

Simposio:
NUTRIZIONE, MALNUTRIZIONE, DISFAGIA
Torino, 28 Novembre 2013



***Valutazione dello stato nutrizionale
e del rischio di malnutrizione e
interventi di prevenzione***

Margherita Andrigo
margherita.andrigo@unipd.it

Malnutrizione



Stato di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell'organismo conseguente alla discrepanza tra:

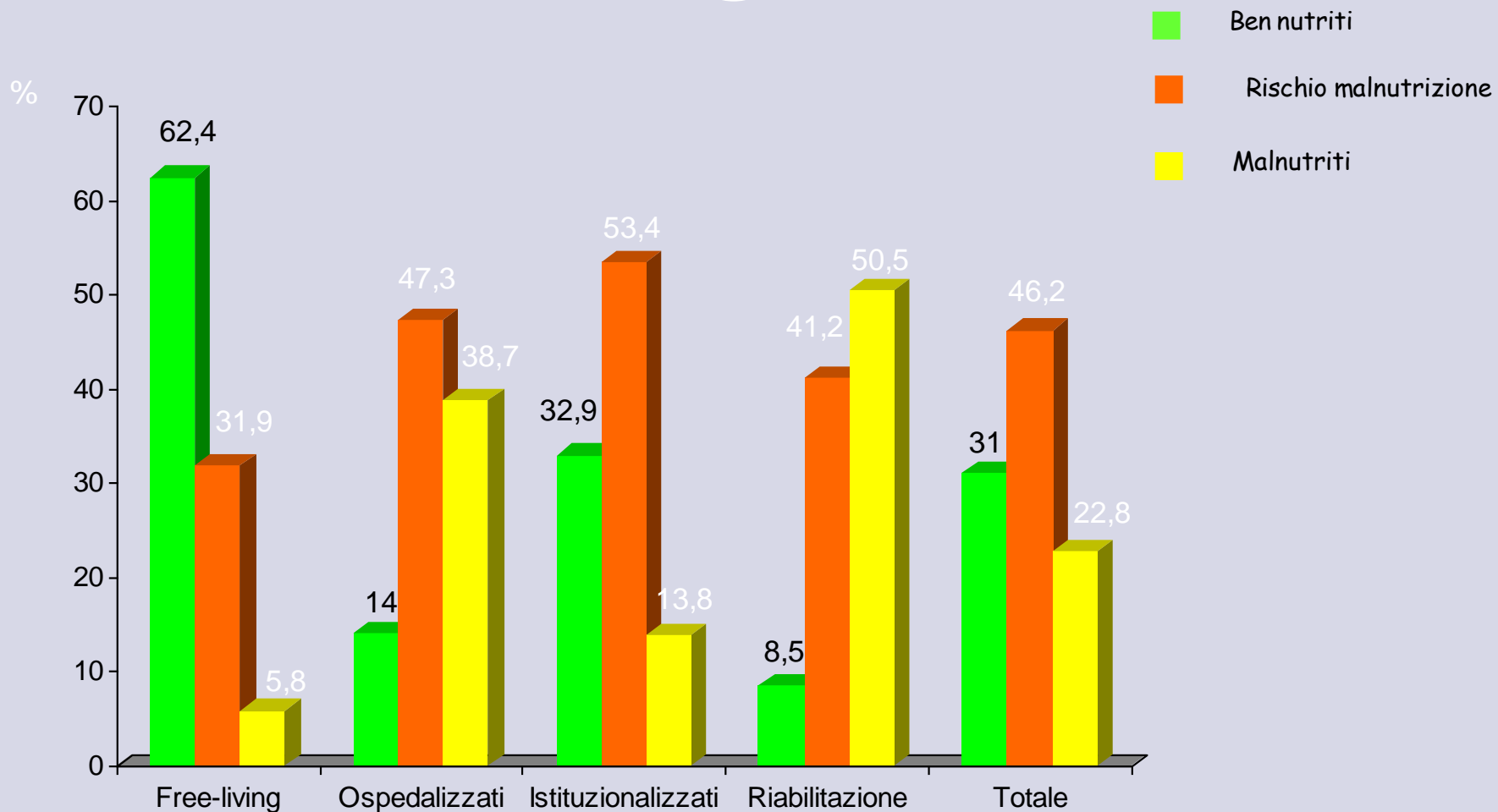
- fabbisogni
- introiti
- utilizzo dei nutrienti

Alimentazione vs stato di salute anziano



- Una corretta alimentazione è un fattore importante per il mantenimento dello stato di salute dell'individuo a qualsiasi età
- ciò è ancora più vero nell'anziano dove i **rapporti tra stato di nutrizione e salute sono molto stretti e coinvolgono non solo la sfera fisica, ma anche aspetti psicologici legati alla qualità di vita**
- così da fare ritenere **l'alimentazione come un fondamentale fattore del processo di invecchiamento**

Prevalanza di malnutrizione nell'anziano (n. 4507 pz di 5 continenti; età 82±7 aa)



Calo ponderale



Rappresenta il risultato di uno squilibrio tra:

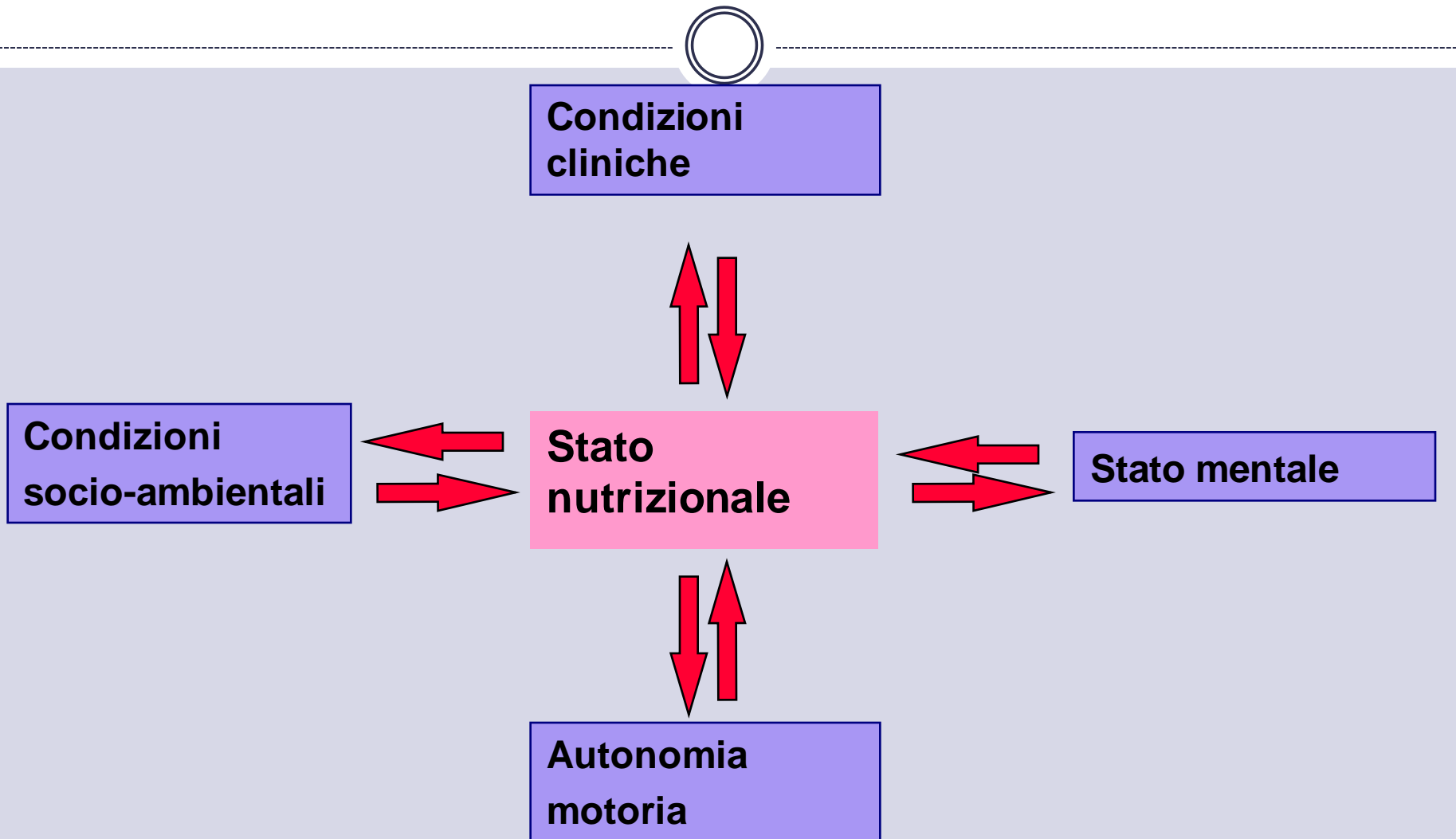
- la **quota energetica introdotta**, che può risultare ridotta per una **riduzione dell'alimentazione**
- la **quota energetica consumata**, che può risultare aumentata per un **aumento del consumo di energia**

Cause perdita peso



- RIDUZIONE DELL'APPORTO ALIMENTARE
- AUMENTO DEL CONSUMO ENERGETICO (aumento dell'attività fisica come agitazione, insonnia)
- ALTERAZIONI METABOLICHE (aumento del metabolismo basale)

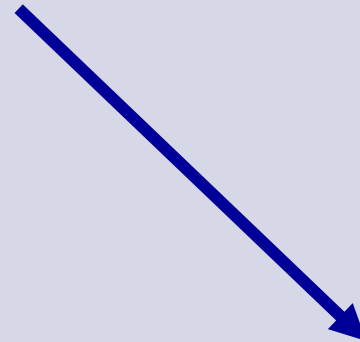
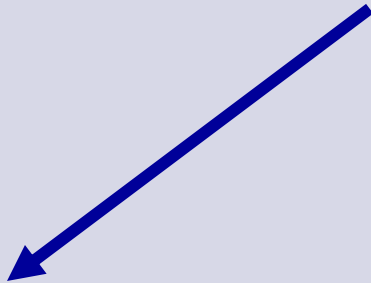
Stato Nutrizionale



Malnutrizione: quali cause?



ETA'



Cavo orale

- ipo-edentulia
- atrofia mucosa orale

Sete

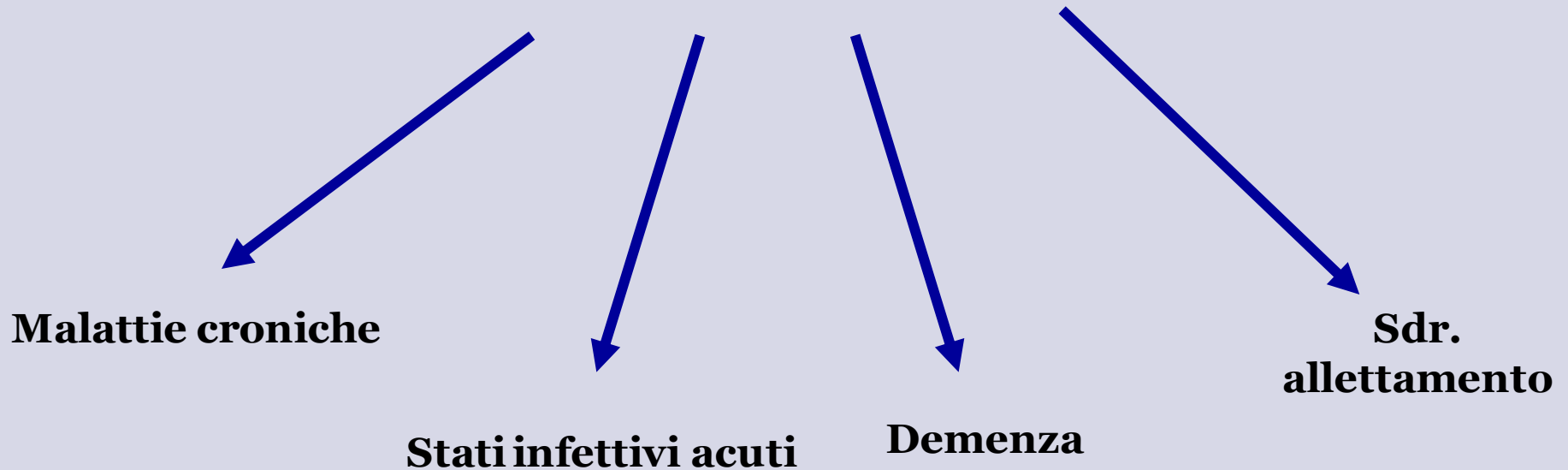
**Assorbimento-
digestione**

Ipogeusia

Malnutrizione: quali cause?



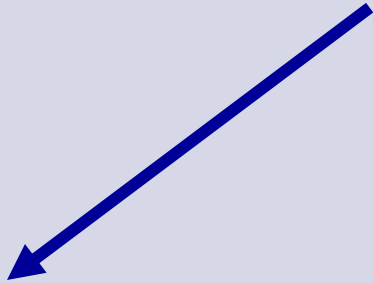
COMORBIDITA'



Malnutrizione: quali cause??



FARMACOTERAPIA



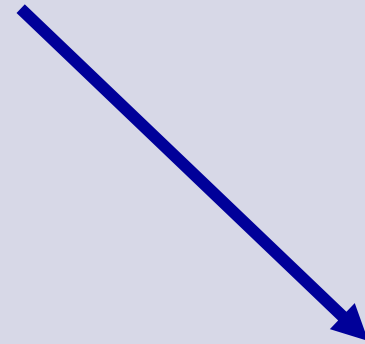
Gusto

- Antibiotici
- Antifungini
- Chemioterapici
- Diuretici



Appetito

- Antibiotici
- Chemioterapici
- Antiserotoninergici



Assorbimento

- Antiacidi
- Lassativi
- Diuretici

Malnutrizione: quali cause?



Psicologiche, sociali, ambientali correlate:

- ❖ Isolamento, solitudine
- ❖ Ristrettezza economica
- ❖ Istituzionalizzazione

DIFFICOLTA AD ALIMENTARSI



Capacità di assumere gli alimenti: *Interazione di più abilità cognitive e funzionali*

- Capacità di riconoscere il cibo
- Capacità di trasferire il cibo in bocca
- Capacità di masticare il cibo e di deglutirlo
- ❖ Perdita dell'interesse del cibo
- ❖ Rifiuto di alimentarsi e del cibo
- ❖ Incapacità di alimentarsi da solo
- ❖ Incapacità ad utilizzare gli oggetti (posate, bicchiere)
- ❖ Incapacità a riconoscere i segnali di fame
- ❖ Allontanarsi dal tavolo prima di aver finito di mangiare

Circa l'80% degli anziani con demenza hanno difficoltà ad alimentarsi e il 50% perde la capacità di alimentarsi da solo entro 8 anni dall'inizio della malattia.

Pasmann HR, The BA, Onwuteaka-Philpsen BD, Van Der Wal G, Ribbe MW. Feeding nursing home patients with severe dementia: a qualitative study. J Adv Nurs 2003; 42: 304-11

CONSEGUENZE DELLA COMPROMISSIONE STATO NUTRIZIONALE



- Riduzione dell'efficienza di organi e apparati
- Compromissione del sistema immunitario
- Aumentata suscettibilità alle infezioni (urinarie, respiratorie, cutanee)
- Deficit dei processi riparativi: fratture, ferite, lesioni da decubito
- Ospedalizzazione e convalescenza più lunga
- Peggioramento della qualità di vita
- Incremento dei costi individuali e sociali

Parametri antropometrici



- Il **peso e l'altezza** sono parametri semplici, ma difficilmente leggibili sui documenti clinici nonostante la loro rilevanza e i riflessi fondamentali sul decorso della malattia e soprattutto sul corretto approccio terapeutico alla malnutrizione

Foroni M, Luca M, C. Pifferi C, Mussi C. *La valutazione antropometrica e il fabbisogno calorico nell'anziano nei diversi setting curativi ed assistenziali: sono indispensabili nella pratica clinica?* G Gerontol 2007;55:39-44

Perdita di peso nell'anziano



- ❖ La perdita di peso nell'età avanzata è un **predittore** molto importante per il rischio di malnutrizione e di morte
- ❖ considerando significativo un calo ponderale maggiore del 10% durante un periodo inferiore ai 6 mesi.

Enzi G, Bussolotto M, Ceccon A, Benincà P, Coin A, Sergi G. *Body composition in the elderly.* Recent advances in Geriatrics 1998; 9-13

Inchiesta dietetica



- ❖ quantità, qualità e frequenza dei pasti
- ❖ una insufficiente assunzione di liquidi,
- ❖ la riduzione del peso corporeo (> del 5% in 3 mesi) e del BMI (valore soglia <20)
- ❖ insieme ad una mancato inquadramento del problema nutrizionale

Quantità

Qualità

Frequenza

Peso corporeo > del 5% in 3 mesi

BMI < 20

PASTI

ASSUNZIONE DEI LIQUIDI

**contribuisce alla possibile malnutrizione e
aggravamento della condizione di fragilità e
dipendenza del soggetto anziano e conseguente
insorgenza di ulteriori criticità cliniche**

Protesi dentaria



Una protesi dentaria deve garantire:

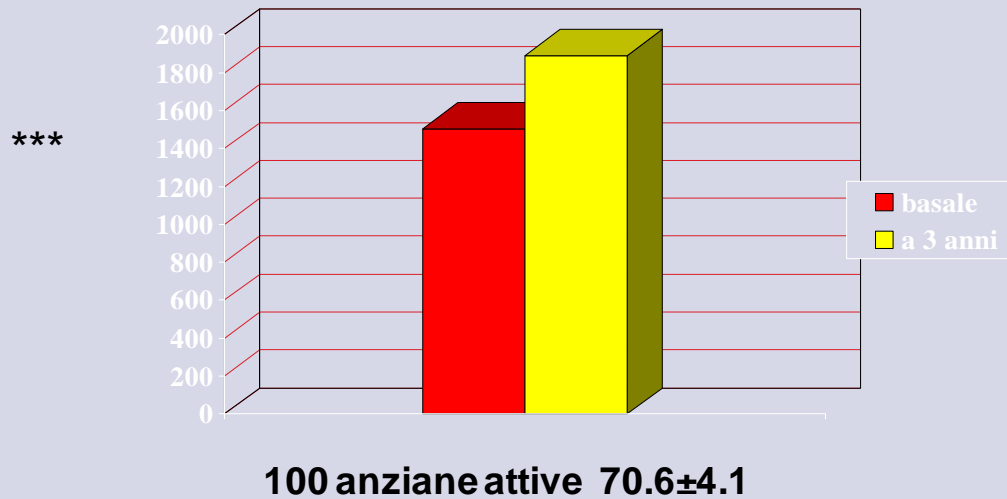
- ❑ corretta fonetica
- ❑ accettabile efficienza masticatoria
- ❑ aspetto estetico soddisfacente



Che per il paziente significa:

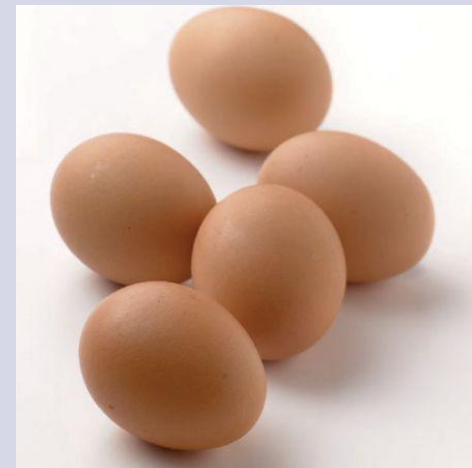
- ❑ migliore qualità di vita
- ❑ autostima
- ❑ migliore immagine del proprio corpo

Introito di Acqua nell'anziano (ml/die)



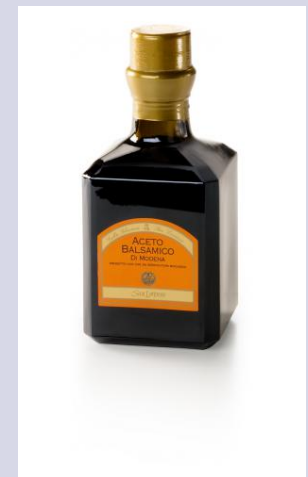
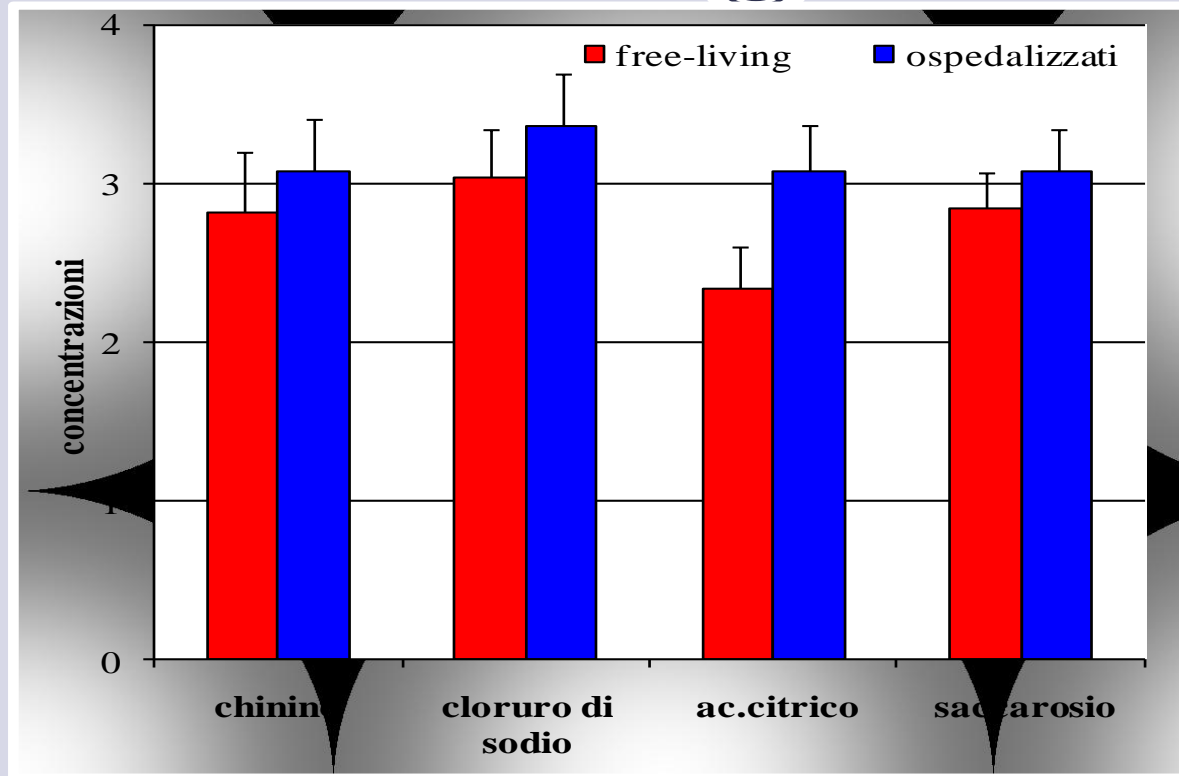
Toffanello ED et al JNHA, 2012

Apporto proteico



0.8-1 gr./ Kg di peso

Variazione delle soglie gustative nell'anziano



Istituto Nazionale di Ricerca per gli Alimenti e la Nutrizione (INRAN)

Linee guida per una sana alimentazione italiana (Revisione 2003)

- **Acqua:** 1 litro e mezzo al giorno equivalenti a circa 8 bicchieri
- **Frutta e verdura:** 4 porzioni al giorno (2 di verdura e 2 di frutta)
- **Cereali:** (pane o crackers, ecc) 2 porzioni/die
(pasta o riso o altri cereali in grani) 1 porzioni/die
- **Latte e yogurt:** (parz. scremati) 2 porzioni/die
- **Alimenti proteici:** (carne magra) 2 porzioni/sett
(pesce) 2 porzioni/sett.
(legumi) 2-3 porzioni/sett.
(uova) 1-2 porzioni/sett.
(formaggio) 2 porzioni/sett.
- **Condimenti:** 2-3 cucchiaini di olio al giorno
- **Dolci:** ridurre il consumo a non più di 1-2 porzioni/sett.
(preferibilmente in parziale sostituzione di alimenti ricchi in carboidrati)

Anziano ospedalizzato



- La degenza del soggetto anziano con acuzie rappresenta un momento importante di **verifica**, l'occasione irrinunciabile per impostare un **assessment nutrizionale** di base all'ingresso per una individuazione rapida dei deficit nutrizionali (monitoraggio albumina) e di un programma alimentare (tempi assunzione alimenti)

Xia C, McCutcheon H. *Mealtimes in hospital--who does what?* J Clin Nurs. 2006;15(10):1221-7.



Anziano ospedalizzato



... alcuni dati

- L'evidenza scientifica analizzata dimostra che mediamente nel 40% dei pazienti dimessi è presente un problema di malnutrizione per difetto
- Il 20-50% dei ricoverati presenta problemi di malnutrizione all'ingresso in ospedale, che peggiorano nel 10-20% dei casi

Morrice C; Mele C. La malnutrizione in ospedale: indagine conoscitiva negli ospedali del territorio riminese.

Nursing Oggi, num 1, 2005

Anziano ospedalizzato



Durante il ricovero in ospedale la situazione peggiora:

POSSIBILI CAUSE:

- Stato psicologico (anche un semplice ricovero per accertamenti può provocare un aumento del catabolismo conseguente all'ansia)
- Malattie organiche manifeste o latenti
- Assunzione di terapie farmacologiche
- Interventi chirurgici o trattamenti cruenti
- Vasta serie di sintomi che possono accompagnare la riduzione dell'appetito
- Ripetuti e prolungati digiuni in preparazione ad esami diagnostici o trattamenti

Anziano ospedalizzato



- Sebbene l'alimentazione rappresenti un bisogno fondamentale della persona indicato in tutti i modelli teorici di riferimento e malgrado la mancata soddisfazione di tale bisogno interferisca in maniera rilevante sullo stato di salute
- **Nella realtà ospedaliera la nutrizione diviene un aspetto scarsamente considerato, sia nella pianificazione delle cure mediche, sia in quella infermieristica**

Emergency department malnutrition screening and support model improves outcomes in a pilot randomised controlled trial.



- Vivanti A, Isenring E, Baumann S, Powrie D, O'Neill M, Clark D, Courtice S, Campbell K, Ferguson M. Australia

- **CONCLUSIONS:**

Malnutrition screening appears feasible in ED. This pilot suggests a **model of care providing nutrition support to older adults identified at nutritional risk** may lead to **improved patient outcomes** but further research in a larger sample is required to confirm these findings.

Clin Nutr. 2013 Dec;32(6):1007-11. doi:

10.1016/j.clnu.2013.05.007. Epub 2013 May 17.

Prevalence and determinants for malnutrition in geriatric outpatients

- van Bokhorst-de van der Schueren MA, Lonterman-Monasch S, de Vries OJ, Danner SA, Kramer MH, Muller M. Paesi Bassi

- **CONCLUSION:**

Malnutrition is highly prevalent among geriatric outpatients and is independently associated with depressive symptoms, poor functional status, and life style factors. Our results emphasize the importance **of integrating nutritional assessment within a comprehensive geriatric assessment**. Future longitudinal studies should be performed to examine the effects of causal relationships and multifactorial interventions.

Anziano Istituzionalizzato



- L'istituzionalizzazione rappresenta un **fattore di rischio** per la compromissione dello stato di nutrizione e per la comparsa di malnutrizione.
- Ai fattori di rischio di malnutrizione legati al paziente anziano (patologia/e, invalidità, disturbi mentali, eventi precedenti il ricovero in istituto, in particolare, ospedalizzazione in reparto carenti in sensibilità geriatrica)
- si possono poi aggiungere altri fattori legati all'istituto, riconducibili per lo più alla **scarsa considerazione per le esigenze nutrizionali dell'anziano e ad errori nella gestione nutrizionale.**

Screening for malnutrition in nursing home residents: comparison of different risk markers and their association to functional impairment

Stange I, Poeschl K, Stehle P, Sieber CC, Volkert D.



- **CONCLUSION:**

The high prevalence of nutritional risk highlights the importance of regular screening of nursing home residents. The MNA identified nearly all residents with low BMI, WL and LI. **The close association between nutritional risk and functional impairment requires increased awareness for nutritional problems especially in functionally impaired residents,** to early initiate nutritional measures and thus, prevent further nutritional and functional deterioration.

Screening for malnutrition among nursing home residents - a comparative analysis of the mini nutritional assessment, the nutritional risk screening, and the malnutrition universal screening tool.



- Diekmann R, Winning K, Uter W, Kaiser MJ, Sieber CC, Volkert D, Bauer JM. Germania
- **CONCLUSION:**
The evaluation of nutritional status in nursing home residents by MNA, NRS, and MUST shows significant differences. This observation may be of clinical relevance as nutritional intervention is usually based on screening results. **As the items of the MNA reflect particularities of the nursing home population, this tool currently appears to be the most suitable one in this setting.**

Frailty and the role of nutrition in older people. A review of the current literature.



- Kaiser M, Bandinelli S, Lunenfeld B.
Institute for Biomedicine of Aging, Friedrich-Alexander University Erlangen-Nuremberg, Nuremberg, Germany.
- Frailty and malnutrition are both highly prevalent in the older population and have therefore become principle topics in geriatric research. Frailty is of multifactorial origin and is regarded as a fundamental risk factor for deteriorating health status and disability in older people. It is estimated that prevalence rates for frailty and pre-frailty reach as high as 27% and 51%, respectively. The role of nutritional deficiency in the development of frailty was suggested long ago, however research conducted in this area is relatively recent. The critical role of micronutrients in this context suggests the need to improve the quality of food eaten by older people--not just the quantity. This review summarizes the recent literature on the **nutritional pathways to frailty** with particular focus on the effect of energy, protein and micronutrients

Anziano istituzionalizzato



- Nelle strutture residenziali la gestione infermieristica richiede di implementare:
- un piano di accertamento e valutazione degli indici antropometrici, un monitoraggio continuo,
- la valutazione clinica,
- l'osservazione dei comportamenti alimentari e un piano di interventi assistenziali, gestito nel tempo e orientato al raggiungimento di obiettivi di stabilizzazione, mantenimento, educazione, addestramento dei soggetti ospiti.

Pianificare il percorso assistenziale nutrizionale



SPAZIO IRRINUNCIABILE

- accertamento
- monitoraggio dello stato nutrizionale
- implementazione nella pratica infermieristica:
 - ❖ della misurazione accurata del peso,
 - ❖ dell'altezza, o altezza al ginocchio,
 - ❖ della circonferenza del braccio (MAC) e del polpaccio (CC)
 - ❖ integrata dalla valutazione clinica
 - ❖ dalla inchiesta dietetica (diario alimentare) sugli alimenti assunti (tipologia pasti, scarti, liquidi)
 - ❖ sui comportamenti alimentari manifestati dai soggetti anziani assistiti.

Gestire il rischio di malnutrizione



- accertare il problema nutrizionale
- individuare i soggetti a rischio
- focalizzare le dimensioni del problema
- prevedere e attuare un monitoraggio continuo coinvolgendo assistito, familiari, caregiver ed equipe medico-infermieristica

Corretto approccio assistenziale



Costituito da:

- attento processo di accertamento delle necessità nutrizionali
- progettazione di strategie, interventi
- valutazione degli esiti di cura

Ali PA, *Managing under-nutrition in a nursing home setting*. Nurs Older People. 2007;19(3):33-6

Valutazione stato nutrizionale



- La valutazione della condizione nutrizionale e l'attuazione degli interventi nutrizionali efficaci sono essenziali alla salute degli anziani.

Furman EF. Undernutrition in older adults across the continuum of care: nutritional assessment, barriers, and interventions. *J Gerontol Nurs.* 2006;32(1):22-7

Strumenti di valutazione stato nutrizionale



Prevede inoltre l'utilizzo di strumenti di valutazione come:

- **Mini Nutritional Assessment (MNA)** per identificare i soggetti a rischio di malnutrizione
- **Eating Eating Behaviour Scale (EBS)** per disturbi alimentari
- **Sistema informativo** (schede operative) per misurazioni antropometriche (almeno peso e altezza e il trend) e le osservazioni dell'esame fisico (cute - disidratazione)

MINI NUTRITIONAL ASSESSMENT (Guigoz Y., Vellas B. 1994)

VALUTAZIONE ANTROPOMETRICA

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 1) Indice di massa corporea (BMI) | <input type="checkbox"/> 0 BMI < 19 | <input type="checkbox"/> 1 19 ≤ BMI < 21 | <input type="checkbox"/> 2 21 ≤ BMI < 23 | <input type="checkbox"/> 3 BMI ≥ 23 |
| 2) Circonferenza media braccio (MAC) | <input type="checkbox"/> 0 MAC < 21 cm | <input type="checkbox"/> 0,5 21 ≤ MAC < 22 | <input type="checkbox"/> 1 MAC ≥ 22 cm | |
| 3) Circonferenza polpaccio (CC) | <input type="checkbox"/> 0 CC < 31 cm | <input type="checkbox"/> 1 CC = 31 | | |
| 4) Perdita recente di peso (ultimi 3 mesi) | <input type="checkbox"/> 0 perdita > 3Kg | <input type="checkbox"/> 1 perdita non nota | <input type="checkbox"/> 2 perdita tra 1 e 3 kg | <input type="checkbox"/> 3 nessuna perdita |

VALUTAZIONE GENERALE

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

VALUTAZIONE ALIMENTARE

| | | | | |
|--|---|--|--|---|
| 11) Quanti pasti completi consuma al giorno ? | <input type="checkbox"/> 0 un pasto | <input type="checkbox"/> 1 due pasti | <input type="checkbox"/> 2 tre pasti | |
| 12) Consuma: | almeno un pasto al giorno a base di latticini ? (formaggio, latte, yogurt) <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no | Una o due volte la settimana uova o piatti a base di legumi <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no | Mangia tutti i giorni carne o pesce <input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no | <input type="checkbox"/> 0: un si <input type="checkbox"/> 0,5: due si <input type="checkbox"/> 1: tre si |
| 13) Consuma almeno due volte al giorno frutta o verdura ? | <input type="checkbox"/> 0 no | <input type="checkbox"/> 1 si | | |
| 14) L'appetito si è ridotto negli ultimi 3 mesi per vari motivi? | <input type="checkbox"/> 0 notevole riduzione | <input type="checkbox"/> 1 moderata riduzione | <input type="checkbox"/> 2 nessuna riduzione | |
| 15) Quanti liquidi assume al giorno ? | <input type="checkbox"/> 0 meno di 5 bicchieri | <input type="checkbox"/> 0,5 da 5 a 9 bicchieri | <input type="checkbox"/> 1 oltre 9 bicchieri | |
| 16) Come mangia ? | <input type="checkbox"/> 0 con assistenza | <input type="checkbox"/> 1 con difficoltà ma da solo | <input type="checkbox"/> 2 da solo | |

AUTOVALUTAZIONE

| | | | | |
|---|--|--|---|--|
| 17) Il paziente ritiene di avere problemi nutrizionali? | <input type="checkbox"/> 0 si | <input type="checkbox"/> 1 non lo sa, forse | <input type="checkbox"/> 2 mancano problemi nutrizionali | |
| 18) In confronto ai suoi coetanei come considera il suo stato di salute ? | <input type="checkbox"/> 0 meno buono | <input type="checkbox"/> 0,5 non lo sa | <input type="checkbox"/> 1 abbastanza buono | <input type="checkbox"/> 2 migliore |

Punteggio: stato nutrizionale soddisfacente >24 ; rischio di malnutrizione da 17 a 23,5; insufficiente stato nutrizionale <17

EATING BEHAVIOUR SCALE (Tully et al. 1997)

La EBS evidenzia le conseguenze del deficit motorio e cognitivo sulla capacità funzionale durante il pasto.

Eating behaviour scale (EBS)

Valutazione del grado di autonomia funzionale durante il pasto

| | | | | |
|-------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------|
| Comportamento osservato | indipendente | verbalmente incoraggiato | assistito parzialmente | dependente |
|-------------------------|--------------|--------------------------|------------------------|------------|

Il paziente è:

| | | | | |
|--|---|---|---|---|
| 1. capace di iniziare a mangiare? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 2. capace di mantenere l'attenzione al pasto? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 3. capace di individuare tutto il cibo? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 4. capace di usare appropriatamente le posate? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 5. capace di mordere, masticare, deglutire senza che il cibo veda di traverso? | 3 | 2 | 1 | 0 |
| 6. capace di terminare il pasto? | 3 | 2 | 1 | 0 |

TOTALE PUNTEGGIO: /18

MNA

Mini Nutritional Assessment

(Guigoz Y. e Vellas B. 1994)

- individua precocemente il rischio di malnutrizione, è indice di salute e permette un veloce intervento nutrizionale.
- **Le domande sono divise in 4 sezioni:** misure antropometriche, anamnesi alimentare, valutazione complessiva (domande sullo stile di vita, interventi medici e mobilità) e valutazioni oggettive (auto percezione di salute e stato di nutrizione).
- Secondo gli autori possiede importanti proprietà: affidabilità, soglie definite, facilmente gestibile dal personale assistenziale, minime interferenze da parte del rilevatore, alta accettabilità per il paziente, costo molto basso documentata sensibilità (84-91.8%), specificità (92.3-92.6%) , valore predittivo positivo (89.4 al 95%) , valore predittivo negativo (87.7 al 88.2%)
- Un punteggio < di 17 indica un insufficiente stato nutrizionale, tra 17 e 23,5 il rischio di malnutrizione e \geq di 24 uno stato nutrizionale soddisfacente.
- Tempo di somministrazione: 15-20 minuti

Gestione Assistenziale Nutrizione

1) Accertamento nutrizionale e valutazione nutrizionale



Valutazione antropometrica:

- BMI
- Indici antropometrici (peso altezza, MAC, CC)

Valutazione dietetica

- Abitudini alimentari (quantità e qualità dei pasti e liquidi assunti, scarti)
- Abilità funzionale EBS

Valutazione globale

- Farmaci assunti
- Stili di vita
- Cognitività MMSE
- ADL Barthel Index
- Comorbilità CIRS

Valutazione soggettiva:

- Auto percezione dello stato di salute e nutrizione del soggetto anziano

Gestione Assistenziale Nutrizione

(2) Integrazione medico - dietista- infermiere



Valutazione indici bioumorali

Valutazione MNA

Identificazione:

- **soggetti a rischio malnutrizione**
- **soggetti malnutriti**
- **soggetti stato nutrizionale soddisfacente**

Programmazione colloqui:

- **Briefing**
- **ConsulenzaSupporto**
- **Informativo**

Definizione dieta/nutrienti

Definizione vie somministrazione

Gestione Assistenziale Nutrizione

(3) pianificazione outcome e interventi assistenziali

Definizione Obiettivi Assistenziali

Stabilizzazione

Mantenimento

Miglioramento

Definizione Interventi assistenziali

- diario alimentare
- monitoraggio peso altezza
- monitoraggio assunzione dieta/liquidi
- tempi e piano alimentare/dietetico
- piano idratazione
- supporto motivazionale assistito/caregiver
- educazione/addestramento assistito/caregiver
- documentazione dei parametri nutrizionali (schede operative)
- piano alimentare alla dimissione

Definizione indicatori di esito

n° soggetti a rischio malnutrizione

n° soggetti malnutriti

n° soggetti stato nutrizionale
soddisfacente

n° soggetti comportamenti
alimentari adeguati

Definizione di outcome

- peso corporeo
- qualità della vita
depressione
- cadute storia
- giorni di ricoveri
ospedalieri

STUDY PROTOCOL

Open Access

Nutrition education intervention for dependent patients: protocol of a randomized controlled trial

Victoria Arija^{1,2,3,4*}, Núria Martín¹, Teresa Canela¹, Carme Anguera¹, Ana I Castela¹, Montserrat García-Barco¹, Antoni García-Campo¹, Ana I González-Bravo¹, Carme Lucena¹, Teresa Martínez¹, Silvia Fernández-Barrés², Roser Pedret¹, Waleska Badia¹ and Josep Basora^{1,2,3}

- The nutritional status of dependent patients has been little studied. This study allows us to know nutritional risk from different points of view: diet, anthropometry and biochemistry in dependent patients at nutritional risk and to assess the effect of nutritional education intervention. The design with random allocation, inclusion of all patients, validated methods, **caregivers' education and standardization between nurses allows us to obtain valuable information about nutritional status and prevention**
- **inclusion of NANDA methodology will improve the effect of early education of caregivers because it continues nutritional counselling in a direct and personalized way**, nurses will use their own professional methodology, and this one is internationally accepted

Interventi educativi:

Screening, Assessment, Intervention, Monitoring



Metodi

- Sessione educativa standardizzata rivolta ai caregivers:
- 1 ora
- Piccoli gruppi 15 persone
- 4 sessioni
- Monitoraggio e interventi educativi a 6 – 12 mesi

Strumenti di valutazione

- MNA, FFQ,
- BARTHEL,
- YESAVAGE,
- PFEIFFER QUESTIONARY

Contenuti:

- Valore nutrizionale degli alimenti
- Progettare una dieta corretta
- Adattare gli indirizzi dietetici suddividendo gli alimenti in questi gruppi:
- consigli su adattamento dietetico per indirizzo i problemi nutrizionali più comuni in questo gruppo, come l'energia, proteine, vitamine, minerali, disidratazione e adeguamento delle strutture
- Raccomandazione su tecniche basi di cucina

Research Assessing the validity of a self-administered food-frequency questionnaire (FFQ) in the adult population of Newfoundland and Labrador, Canada

- Lin Liu¹, Peizhong Peter Wang^{1,2,3*}, Barbara Roebbothan¹, Ann Ryan⁴, Christina Sandra Tucker¹, Jennifer Colbourne¹, Natasha Baker¹, Michelle Cotterchio⁵, Yanqing Yi¹ and Guang Sun⁶ *Nutrition Journal* 2013, 12:49

- Il Food Frequency Questionnaire (FFQ) strumento per la valutazione dietetica, costituito da 169 item, sviluppato appositamente per la popolazione adulta NL, ha validità relativa moderata e quindi può essere utilizzato in studi per valutare i consumi alimentari nella popolazione generale adulta di NL. Questo strumento può essere utilizzato per **classificare i singoli apporti di energia e di nutrienti in quartili**, il che è utile per esaminare le **relazioni tra dieta e malattie croniche**.

CONCLUSIONI



- Necessità di introdurre nell'assessment globale multidimensionale, l'accertamento nutrizionale
- Necessità di un'elaborazione accurata delle informazioni raccolte
- Necessità di intervenire precocemente nei soggetti anziani fragili più a rischio

Al fine di:

- Permettere un miglioramento della qualità di vita e del protrarsi delle capacità e potenzialità del soggetto
- Promuovere l'autonomia e favorire una vita indipendente