

## Sintesi del simposio “Malnutrizione in Medicina Generale” 27° Congresso Nazionale SIMG

**Relatori: O. Brignoli\*, M. Sculati\*\***

\* Medico di Medicina Generale, SIMG Brescia; \*\* Medico, Specialista in Scienza dell’Alimentazione, PhD Public Health Nutrition

### Il background

Se da un lato l’obesità e la malnutrizione per eccesso vengono considerate un’emergenza mondiale, dall’altro, con l’invecchiamento medio della popolazione, anche la malnutrizione per difetto sta assumendo sempre di più i contorni di un fenomeno allarmante. In Italia, i dati epidemiologici riportano, infatti, che non soltanto i pazienti che arrivano in ospedale per un ricovero nel 30-50% dei casi soffrono già di malnutrizione, ma, soprattutto, durante la degenza questa percentuale può arrivare in alcuni casi fino al 75% (Società Italiana di Nutrizione Artificiale e Metabolismo).

La malnutrizione è un problema rilevante soprattutto in Medicina Generale, avendo una prevalenza elevata nella popolazione di assistiti del medico di famiglia, anche se spesso l’attenzione su di essa è ancora piuttosto scarsa da parte di tutti gli operatori sanitari.

### Cos’è la malnutrizione

La malnutrizione è una condizione di alterazione funzionale, strutturale e di sviluppo dell’organismo conseguente allo squilibrio tra fabbisogni, introiti ed utilizzo dei nutrienti, tale da comportare un eccesso di morbilità e di mortalità o un’alterazione della qualità della vita (Linee guida SINPE 2002).

Può essere causata da un carente o anche da un eccessivo apporto di nutrienti o da un alterato metabolismo di essi.

La *malnutrizione per difetto* è una situazione molto frequente in Italia, in particolare la *malnutrizione proteico-calorica* (proteico-energetica) che coinvolge soprattutto la parte proteica dei tessuti (Tab. I).

Un’altra condizione presente in Medicina Generale riguarda i pazienti con *infiammazione cronica*, nei quali una perdita di massa e funzionalità muscolare possono progredire in modo insidioso nell’arco di mesi o anni. Quando l’intensità o la persistenza dei fenomeni infiammatori risultano in una perdita di massa magra associata ad una diminuzione della funzionalità si parla di *disease-related malnutrition*<sup>1</sup>.

**TABELLA I**  
Tipi di malnutrizione per difetto.

<b>1.</b>	<b>Malnutrizione correlata esclusivamente ad insufficiente alimentazione</b> <i>STARVATION-RELATED MALNUTRITION</i> Assenza di infiammazione ex: anoressia nervosa
<b>2.</b>	<b>Malnutrizione correlata a malattie croniche</b> <i>CHRONIC DISEASE-RELATED MALNUTRITION</i> Infiammazione cronica ex: tumore del pancreas, artrite reumatoide, obesità sarcopenica, neoplasie
<b>3.</b>	<b>Malnutrizione correlata a malattie acute o ad eventi traumatici</b> <i>ACUTE DISEASE-OR INJURY-RELATED MALNUTRITION</i> Infiammazione acuta: infezioni maggiori, politrauma, ustioni

### Le cause

Le cause di malnutrizione possono essere molte, come molti sono i pazienti a rischio (Tabb. II, III).

**TABELLA II**  
Cause di malnutrizione.

Patologia cronica, epatica, psichiatrica, oncologica
Difficoltà di deglutizione
Variazioni del gusto
Problemi masticatori
Nausea, vomito
Diarrea e steatorrea
Alterata digestione e malassorbimento
Incapacità di alimentarsi
Medicamenti e alcool
Aumento del metabolismo
Cattiva qualità dell’alimentazione
Problemi sociali

**TABELLA III**  
**Pazienti a rischio di malnutrizione calorico-proteica.**

Pazienti con patologia acuta
Pazienti con patologia gastrointestinale ortopedica
Pazienti con patologia maligna
Pazienti con politerapia
Pazienti che vivono soli (più a rischio gli uomini)
Pazienti con età superiore a 60 anni
Pazienti con basso livello culturale
Pazienti con BPCO

La malnutrizione è una condizione diffusa soprattutto negli anziani, nei soggetti con neoplasie e in coloro che sono sottoposti a grandi interventi chirurgici e nelle persone con malattie croniche.

### I pazienti a rischio

Secondo dati recenti, la prevalenza di malnutrizione nella *popolazione anziana*, al momento del ricovero, si attesta intorno al 50%<sup>2</sup>, negli anziani istituzionalizzati oscilla tra il 30 e il 60% e in quelli ospedalizzati varia tra il 20 e il 40% (Fig. 1).

Nei *soggetti malati di cancro* la prevalenza della malnutrizione dipende ovviamente dal tipo di neoplasia, ma è presente in oltre il 50% delle persone e tende ad aumentare con la progressione della malattia (Fig. 2).

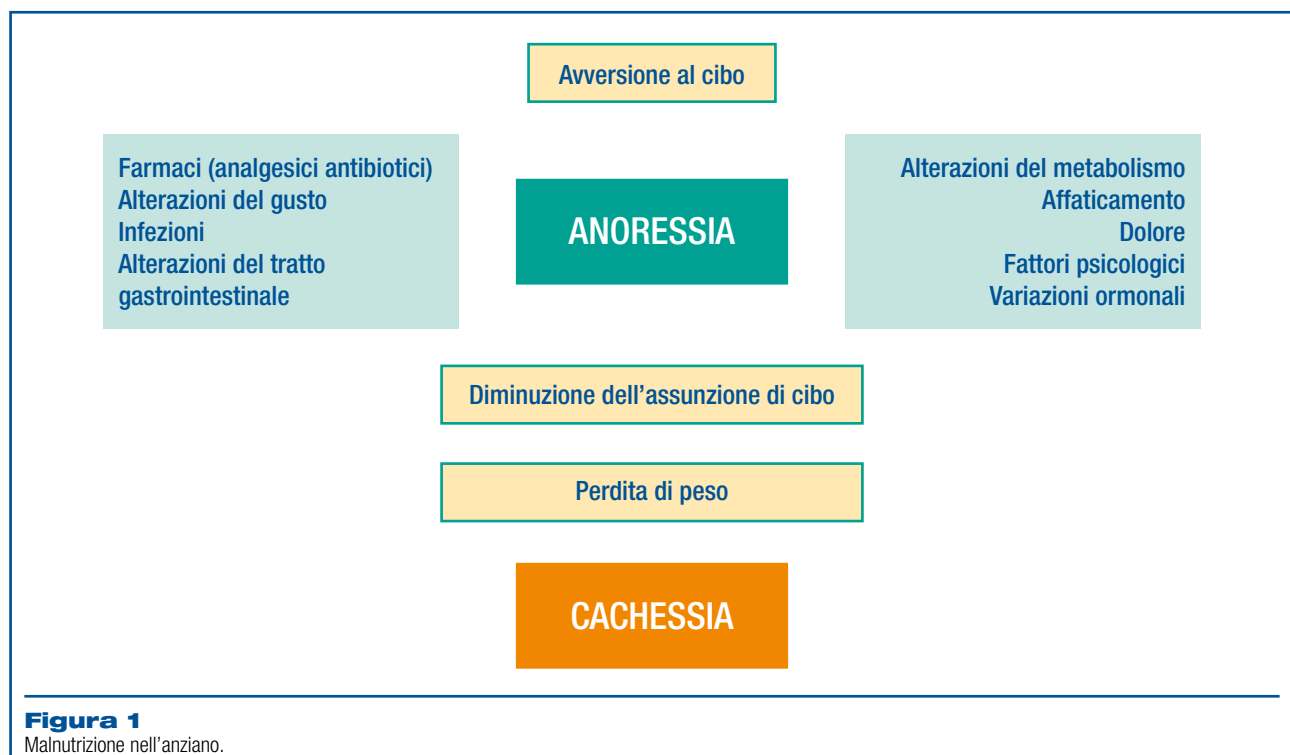
Per quanto concerne i *soggetti che sono ricoverati*, lo studio Italiano PIMAI (*Project Iatrogenic Malnutrition in Italy*) del 2005 evidenziava che il 31% dei soggetti ammessi al ricovero erano malnutriti. A tale proposito, le *Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera e assistenziale*, emanate dal Ministero della Salute, riportano che nei soggetti che arrivano in corsia malnutriti, viene spesso registrato un peggioramento al termine della degenza. I pazienti più colpiti da tale fenomeno risultano essere i pazienti "fragili": cronici, malati oncologici e anziani.

### Come individuare i pazienti a rischio: strumenti di screening

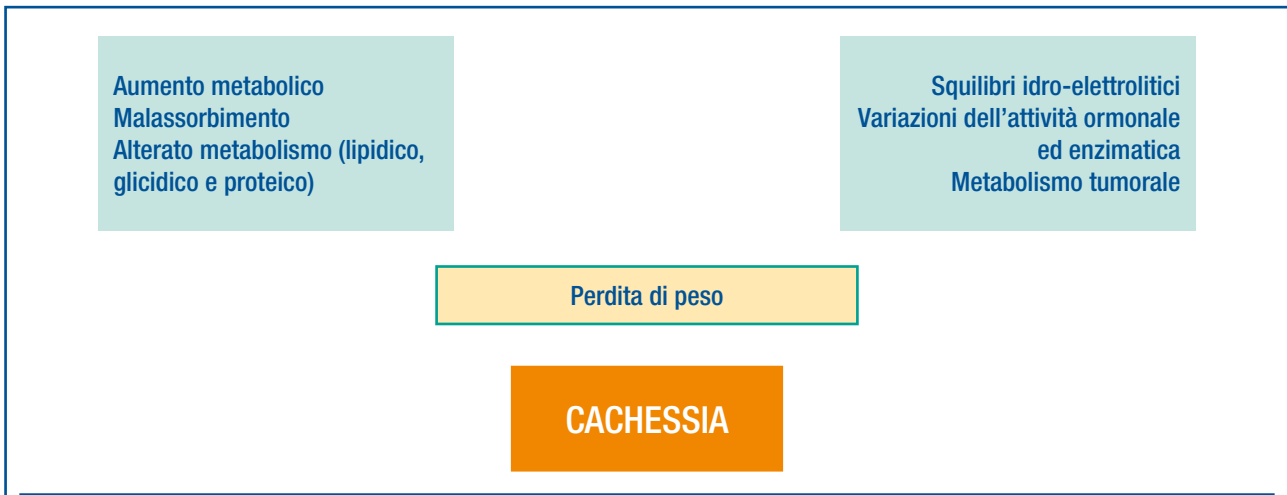
Ad oggi, la malnutrizione nell'ambito della Medicina Generale rappresenta ancora una condizione spesso sottostimata, non riconosciuta e, conseguentemente, non trattata, nonostante la disponibilità di *semplici e utili criteri e strumenti di screening* che permettono di individuare i pazienti a rischio. Risulta, quindi, importante la loro applicazione e il loro utilizzo precoce nei pazienti che manifestano segni riconducibili a malnutrizione.

Uno dei criteri più semplici, applicabile anche in Medicina Generale, è la misurazione del BMI (*Body Mass Index*), che consente di classificare i pazienti sottopeso (BMI < 18,5 kg/m<sup>2</sup>) in tre categorie (magrezza media, magrezza moderata, magrezza grave) in funzione del BMI (Tab. IV).

La mortalità negli adulti sopra i 50 anni sia di sesso femminile che di sesso maschile<sup>3</sup> ha un picco minimo per BMI intorno a 25.



**Figura 1**  
Malnutrizione nell'anziano.



**Figura 2**  
Malnutrizione nel paziente oncologico.



**TABELLA IV**  
Classificazione dei pazienti sottopeso tramite BMI (WHO 2004).

Classificazione	BMI (kg/m <sup>2</sup> )
	Cut-off principale
Sottopeso	< 18,50
Magrezza grave	< 16,00
Magrezza media	16-00-16,99
Magrezza moderata	17,00-18,49

Considerato che molti pazienti anziani (20% circa) sono in sovrappeso un parametro di malnutrizione fondamentale, più importante in questo caso del BMI, è la *velocità di perdita di peso*.

Esistono molti strumenti di screening per la valutazione dello stato nutrizionale (attualmente sono disponibili 70 test). Tra i test più rappresentativi, il *Mini Nutritional Assessment* (MNA<sup>®</sup>) è tra i più completi e di facile utilizzo in Medicina Generale, specie nella sua versione *Short Form* (Fig. 3):

- è composto da un semplice questionario, di veloce compilazione, che fornisce un punteggio in grado di individuare i soggetti malnutriti o a rischio malnutrizione;

The image shows a screenshot of the Mini Nutritional Assessment (MNA) questionnaire. The form is titled 'Mini Nutritional Assessment MNA' and includes fields for patient name, age, sex, height, weight, and albumin levels. It contains several sections of questions, each with checkboxes for 'Yes', 'No', or 'Don't know'. The questions cover various aspects of nutrition, including food intake, weight loss, mobility, and clinical status. At the bottom, there is a section for 'Valutazione di screening' with a score range from 0 to 14 points, and a legend for the scores: 18-24 points (Good nutritional status), 11-17 points (At risk of malnutrition), and 0-10 points (Malnutrition).

**Figura 3**  
Mini Nutritional Assessment (MNA<sup>®</sup>).

- ha una eccellente capacità predittiva ed è molto sensibile (tanto da prendere in considerazione cali di peso tra 1 e 3 kg);
- utilizza parametri facilmente applicabili in ambito ambulatoriale e quindi anche in Medicina Generale, come la circonferenza del braccio e del polpaccio.

Altri test molto utilizzati sono il *Malnutrition Universal Screening Tool* e il *Nutritional Risk Screening* (secondo J. Kondrup).

Per quanto riguarda la valutazione nutrizionale, le linee guida di riferimento sono le *Linee Guida SINPE 2002* per la nutrizione artificiale ospedaliera che prendono in considerazione il calo ponderale rispetto al peso abituale oltre ad alcuni parametri ematochimici (Tab. V).

**TABELLA V**  
Valutazione nutrizionale  
(Linee Guida SINPE 2002).

Parametro	Malnutrizione		
	Lieve	Moderata	Grave
Calo ponderale (su peso abituale)	5-10%	11-20%	> 20%
IMC (o BMI) (kg/m <sup>2</sup> )	17-18,4	16-16,9	< 16
Indice creatinina/altezza	99-80	79-60	< 60
Albumina (g/dL)	3,5-3,0	2,9-2,5	< 2,5
Transferrina (mg/dL)	200-150	149-100	< 100
Prealbumina (mg/dL)	18-22	10-17	< 10
Retinol-binding protein (mg/dL)	2,9-2,5	2,4-2,1	< 2,1
Linfociti /mm <sup>3</sup>	1500-1200	1199-800	< 800

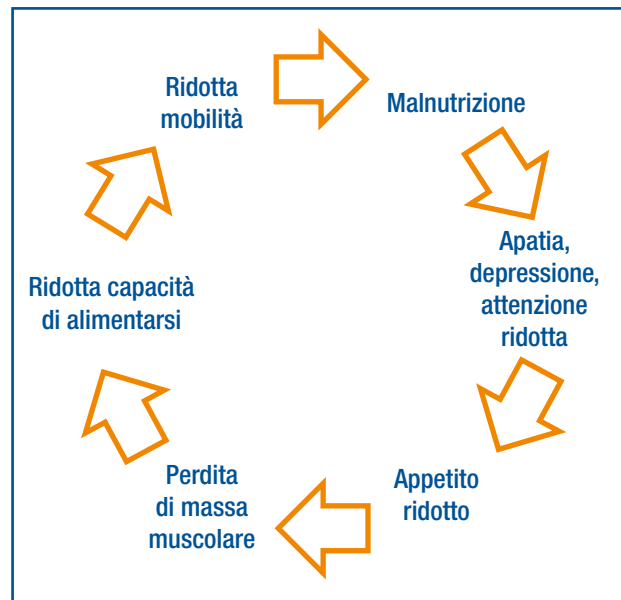
### Le conseguenze della malnutrizione

La malnutrizione è un problema molto importante in Medicina Generale anche per le sue *conseguenze*: riduce l'autonomia del paziente, determina un peggioramento della qualità della vita, determina un peggioramento di patologie croniche, causa depressione ed apatia, piaghe da decubito <sup>4</sup> ed espone ad un maggior rischio di fratture <sup>5</sup> (Tab. VI).

**TABELLA VI**  
Conseguenze della malnutrizione.

Riduzione dell'autonomia del paziente
Comparsa di piaghe da decubito
Maggior rischio di fratture
Peggioramento di patologie croniche
Maggior rischio di essere ospedalizzati
Depressione ed apatia
Peggioramento della qualità di vita

Lasciare un paziente in una *condizione di malnutrizione significa innescare un circolo vizioso* (Fig. 4).



**Figura 4**  
Malnutrizione: un circolo vizioso.

**Figura 5**  
Carenze nutrizionali e conseguenze della malnutrizione.

In Medicina Generale i pazienti che hanno bisogno di un intervento sono sostanzialmente il paziente oncologico, il paziente con perdita di peso dopo un intervento chirurgico e, soprattutto, il paziente anziano. Molti dati della letteratura suggeriscono che nell'anziano la malnutrizione correla con mortalità e morbilità <sup>6</sup>.

La malnutrizione è, quindi, molto spesso associata all'età: nel soggetto anziano vi è, infatti, un ridotto appetito, una minor sensibilità degli organi sensoriali, spesso una difficoltà nella masticazione. Questi soggetti manifestano una prevalenza percentuale di malnutrizione per nutrienti abbastanza elevata: molto preoccupanti sono la carenza di ferro (soprattutto nella donna), di vitamina D (può avere anche un effetto anabolizzante in quanto sulle cellule muscolari scheletriche è espresso un recettore per essa <sup>7-9</sup>), di calcio e di proteine.

### Cosa fare: le strategie di intervento

La Medicina Generale dispone di *strategie di intervento* nei confronti del paziente malnutrito (Tab. VII).

Dal punto di vista nutrizionale, le linee guida internazionali suggeriscono che a livello ambulatoriale è opportuno dare ai pazienti malnutriti suggerimenti su scelte alimentari corrette, su come mangiare e bere, su alternative alimentari più gustose, “attraattive” e nutrizionalmente corrette.

Il paziente più a rischio è forse quello di sesso maschile perché cucina poco, anche se spesso le donne cucinano per gli altri e non per loro stesse.

**TABELLA VII**

#### Semplici suggerimenti comportamentali.

Contestualizzare liste di divieti assoluti di consumo di alcune categorie di cibi (salumi-formaggi)
Superare pregiudizi su alimenti surgelati e/o pronti
Suggerire preparazioni alimentari che non debbano per forza essere cucinate espresse, il cui riscaldamento possa essere fatto anche velocemente con microonde o forno tradizionale
Suggerire preparazioni alimentari che risultino gradevoli e legate alle proprie tradizioni

Possono essere dati semplici suggerimenti comportamentali, contestualizzando in modo ragionevole i divieti assoluti di consumo di alcune categorie di cibi (come salumi e formaggi), superando pregiudizi su alimenti surgelati e/o pronti.

Nel caso in cui non siano sufficienti le correzioni alimentari, si possono prescrivere supplementi nutrizionali (integratori alimentari) il cui range calorico è tra le 250 e le 600 calorie, sempre però accompagnando la prescrizione con suggerimenti nutrizionali.

Ad oggi, sono disponibili alcuni prodotti specifici, ben formulati per rispondere ai problemi nutrizionali dei pazienti più colpiti dalla malnutrizione quali i pazienti anziani o dei malati neoplastici o dei pazienti sottoposti a chirurgia maggiore.

### Focus on sarcopenia

La sarcopenia <sup>11</sup> è una condizione caratterizzata da una lenta perdita di massa muscolare.

Può essere correlata all'età (con il passare degli anni si ha, infatti, una riduzione di ormoni anabolizzanti come il GH e quindi una riduzione della massa muscolare), si può manifestare anche come causa o conseguenza dell'obesità<sup>12</sup> (un paziente obeso spesso ha una minor massa muscolare di uno normopeso), può essere la conseguenza di alterazioni endocrine, di malattie neurodegenerative, di malassorbimento, digiuno, cachessia, può essere dovuta anche ad un mancato utilizzo della massa muscolare per immobilità, inattività fisica o addirittura per assenza di gravità (per esempio negli astronauti).

La sarcopenia può essere diagnosticata rilevando i seguenti due parametri:

1. bassa massa muscolare (ad esempio una % di massa muscolare 2 volte la deviazione standard inferiore alla media);
2. andatura lenta (ad esempio una velocità di cammino inferiore a 0,8 m/s nel *4 m walking test* <sup>13</sup>).

### Focus on cachessia

La cachessia <sup>11</sup> è una sindrome multifattoriale caratterizzata da una severa perdita di peso, una perdita di massa muscolare, un incremento del catabolismo proteico dovuto alla condizione patologica. Rispetto alla malnutrizione manifesta anche un incremento del catabolismo proteico dovuto esclusivamente alla condizione patologica concomitante che complica la situazione in quanto è causa di ulteriore perdita di massa muscolare e di anoressia.

Le malattie croniche più comunemente associate a cachessia sono il cancro, la BPCO, l'insufficienza cardiaca cronica, l'insufficienza renale cronica, l'insufficienza epatica, l'AIDS, l'artrite reumatoide (in parte per le terapie ad essa associate).

## Il ruolo del medico di medicina generale

Alla luce di quanto riportato, risulta evidente come la Medicina Generale rivesta un ruolo fondamentale nella gestione della malnutrizione. Il medico di medicina generale ha il compito di diagnosticare e di cercare di comprendere, sulla base degli elementi clinici e anamnestici, quali siano le soluzioni più utili per aiutare i pazienti, evitando che questi ultimi si affidino a soluzioni fai-da-te o a rimedi non adeguati o si rivolgano a persone non competenti. Un intervento più efficiente in tale ambito da parte della Medicina Generale, potrebbe, inoltre, evitare che i pazienti malnutriti ricorrono spesso, come attualmente accade, al Servizio Sanitario Nazionale. Molti studi evidenziano, infatti, che il costo della gestione della malnutrizione è elevato: lo studio PIMAI (*Project: Iatrogenic Malnutrition in Italy*), il più importante fatto in Italia, ha dimostrato che a causa della malnutrizione calorico-proteica in un ospedale medio di circa 1000 posti letto si spendono da 1 milione a 3,5-4 milioni di euro l'anno<sup>10</sup>. Il costo della malnutrizione in ambito ambulatoriale non è, invece, conosciuto.

### Bibliografia

- <sup>1</sup> Jensen GL, Mirtallo J, Compher C, et al.; International Consensus Guideline Committee. *Adult starvation and disease-related malnutrition: a proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee*. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2010;34:156-9.
- <sup>2</sup> Sobotka L, Schneider SM, Berner YN, et al. *ESPEN Guidelines on Parenteral Nutrition: geriatrics*. Clin Nutr 2009;28:461-6.
- <sup>3</sup> Adams KF, Schatzkin A, Harris TB, et al. *Overweight, obesity, and mortality in a large prospective cohort of persons 50 to 71 years old*. N Engl J Med 2006;355:763-78.
- <sup>4</sup> Donini LM, De Felice MR, Tagliaccola A, et al. *Nutritional status and evolution of pressure sores in geriatric patients*. J Nutr Health Aging 2005;9:446-54.
- <sup>5</sup> Simonelli C. *The role of vitamin D deficiency in osteoporosis and fractures*. Minn Med 2005;88:34-6.
- <sup>6</sup> Sergi G, Perissinotto E, Pisent C, et al.; ILSA Working Group. *An adequate threshold for body mass index to detect underweight condition in elderly persons: the Italian Longitudinal Study on Aging (ILSA)*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2005;60:866-71.
- <sup>7</sup> Verdijk LB, Gleeson BG, Jonkers RA, et al. *Skeletal muscle hypertrophy following resistance training is accompanied by a fiber type-specific increase in satellite cell content in elderly men*. J Gerontol A Biol Sci Med Sci 2009;64:332-9.
- <sup>8</sup> Witard OC, Tieland M, Beelen M, et al. *Resistance exercise increases postprandial muscle protein synthesis in humans*. Med Sci Sports Exerc 2009;41:144-54.
- <sup>9</sup> Verdijk LB, Jonkers RA, Gleeson BG, et al. *Protein supplementation before and after exercise does not further augment skeletal muscle hypertrophy after resistance training in elderly men*. Am J Clin Nutr 2009;89:608-16.
- <sup>10</sup> Lucchin L, D'Amicis A, Gentile MG, et al. *An Italian investigation on nutritional risk at hospital admission: the PIMAI: (Project: Iatrogenic Malnutrition in Italy) study*. The European e-Journal of Clinical Nutrition and Metabolism 2009;4:e199-e202.
- <sup>11</sup> Muscaritoli M, Anker SD, Argilés J, et al. *Consensus definition of sarcopenia, cachexia and pre-cachexia: joint document elaborated by Special Interest Groups (SIG) "cachexia-anorexia in chronic wasting disease" and "nutrition in geriatrics"*. Clin Nutr 2010;29:154-9.
- <sup>12</sup> Jensen GL, Hsiao PY. *Obesity in older adults: relationship to functional limitation*. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2010;13:46-51.
- <sup>13</sup> Landi F, Russo A, Liperoti R, et al. *Midarm muscle circumference, physical performance and mortality: results of the aging and longevity study in the Sirente geographic area (the SIRENTE study)*. Clin Nutr 2010;29:441-7.