



Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica

Gruppo Regionale Tre-Venezie



TOSSICITA' E TERAPIE DI SUPPORTO NEI TRATTAMENTI DEI TUMORI DEL CAPO COLLO

TREVISO 30 GENNAIO 2015

SALA RIUNIONI OSPEDALE DI TREVISO

con patrocinio di



AZIENDA
ULSS 9
TREVISO



LILT
LILT SEZ. TREVISO

GRUPPO DI STUDIO
AIRO
TESTA COLLO

QUALE TERAPIA DI SUPPORTO NUTRIZIONALE?

Dott.ssa Baruffi Carla
UOC Malattie Endocrine del Ricambio e della Nutrizione
ULSS9

TUMORI CAPO-COLLO

EFFETTI METABOLICI

EFFETTI DIRETTI

DIFFICOLTA'
AD ALIMENTARSI

Effetti nutrizionali DIRETTI

POSSIBILE DIFFICOLTA' CON LA MASTICAZIONE:

lingua, palato, tonsille interessate
(dolore-bruciore)



POSSIBILE DIFFICOLTA' CON LA DEGLUTIZIONE:

oro-ipofaringe, laringe (disfagia
iniziale parziale)



EFFETTI METABOLICI

Clinical Nutrition (2007) 26, 289–301



Available at www.sciencedirect.com

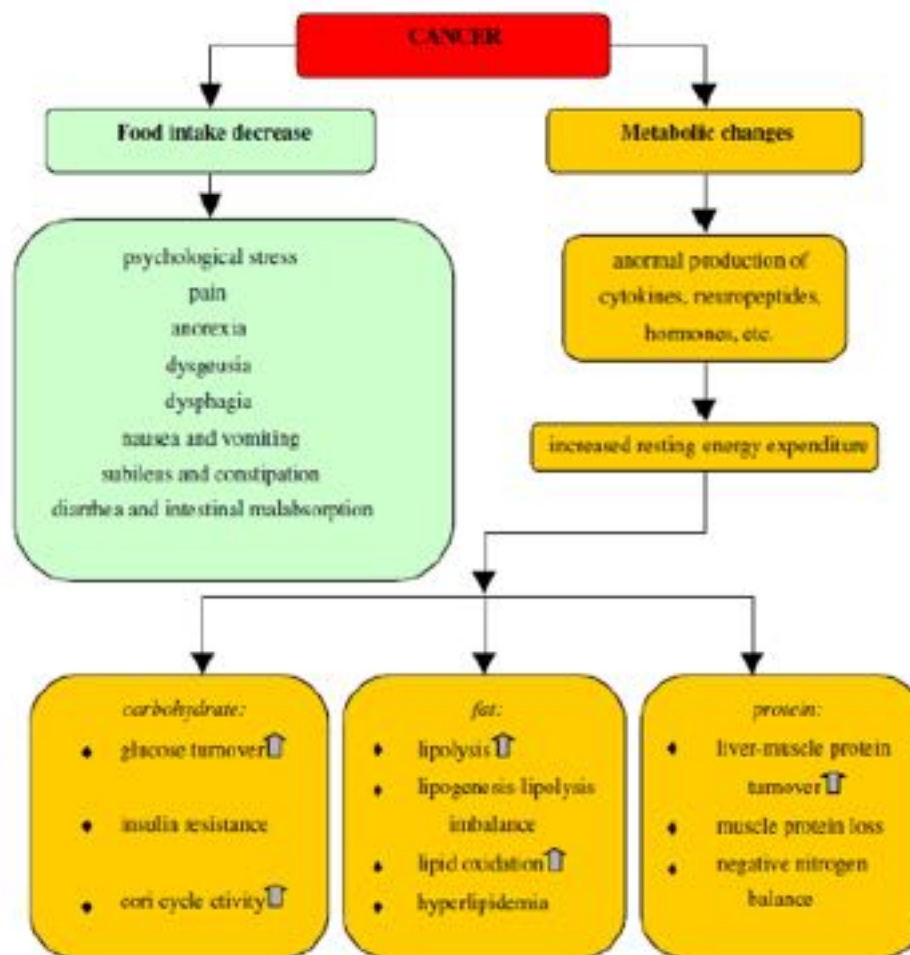


http://www.elsevier.com/locate/clinbu

REVIEW

Nutritional intervention and quality of life in adult oncology patients

Mónica María Marín Caro^a, Alessandro Laviano^b, Claude Pichard^{a,*}



TUMORI CAPO-COLLO

EFFETTI METABOLICI

EFFETTI DIRETTI

DIFFICOLTA'
AD ALIMENTARSI

MALNUTRIZIONE
CACHESSIA NEOPLASTICA

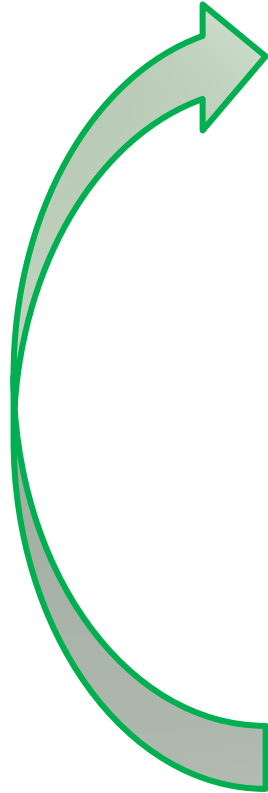
TUMORI CAPO-COLLO

EFFETTI
METABOLICI

EFFETTI
DIRETTI

DIFFICOLTA'
AD ALIMENTARSI

MALNUTRIZIONE
CACHESSIA NEOPLASTICA



Critical weight loss in head and neck cancer prevalence and risk factors at diagnosis: an explorative study

Jager-Wittenaar H et al, Supp Care Cancer, 2007

Table 2 Prevalence of critical weight loss per tumor localization

Tumor localization	Prevalence of critical weight loss	
	Percentage	Number
Larynx	12	18
Supraglottic larynx	34	13
Glottic larynx	3	3
Sub-/transglottic larynx	22	2
Hypopharynx	43	21
Oropharynx/oral cavity	34	23
Nasopharynx	36	5
Other ^a	8	10

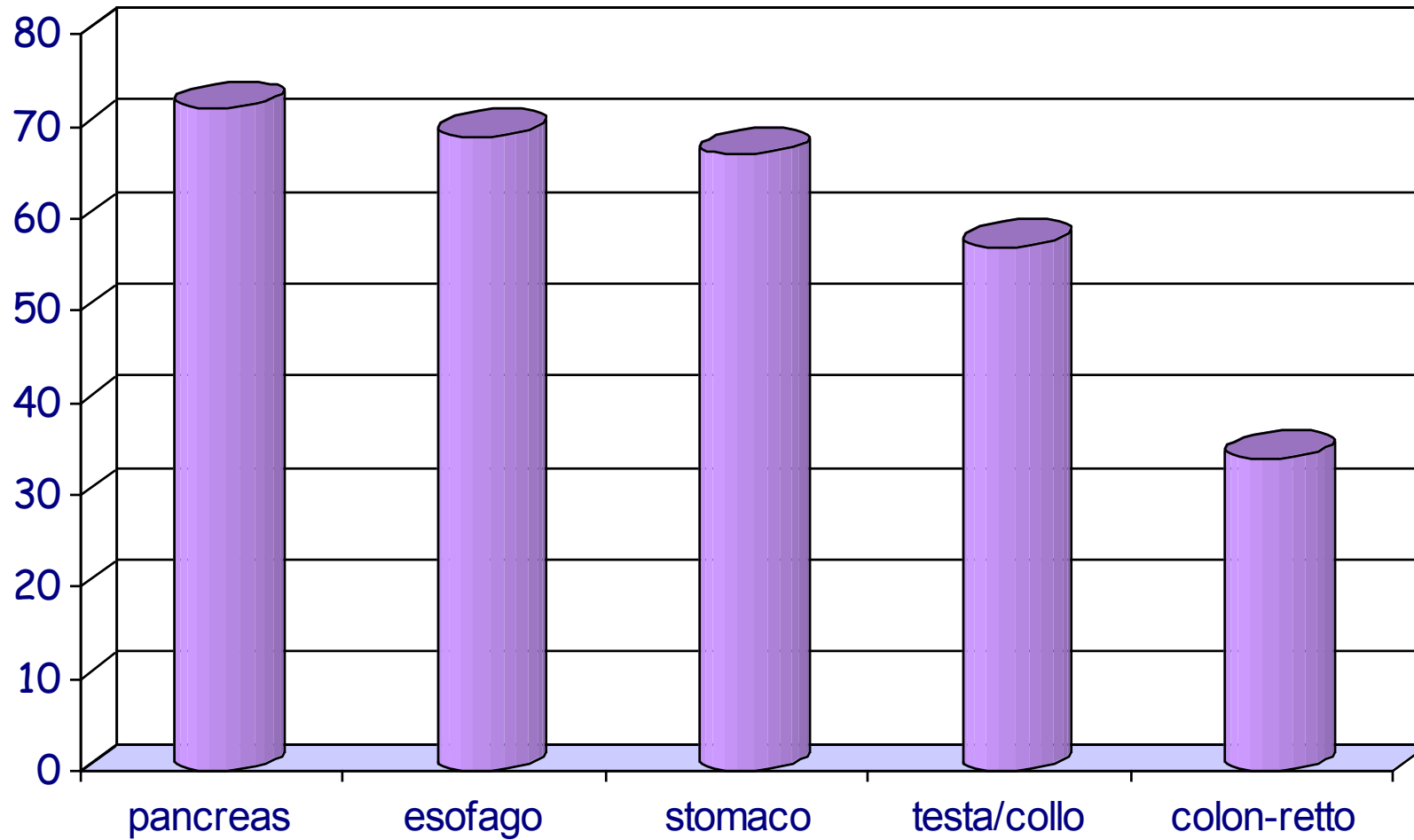
^a Carcinoma in the ear, salivary gland, nose/paranasal cavity, esophagus, thyroid gland, skin, eye, lymphoma and unknown primary.

Assessment of malnutrition parameters in head and neck cancer and their relation to postoperative complications.

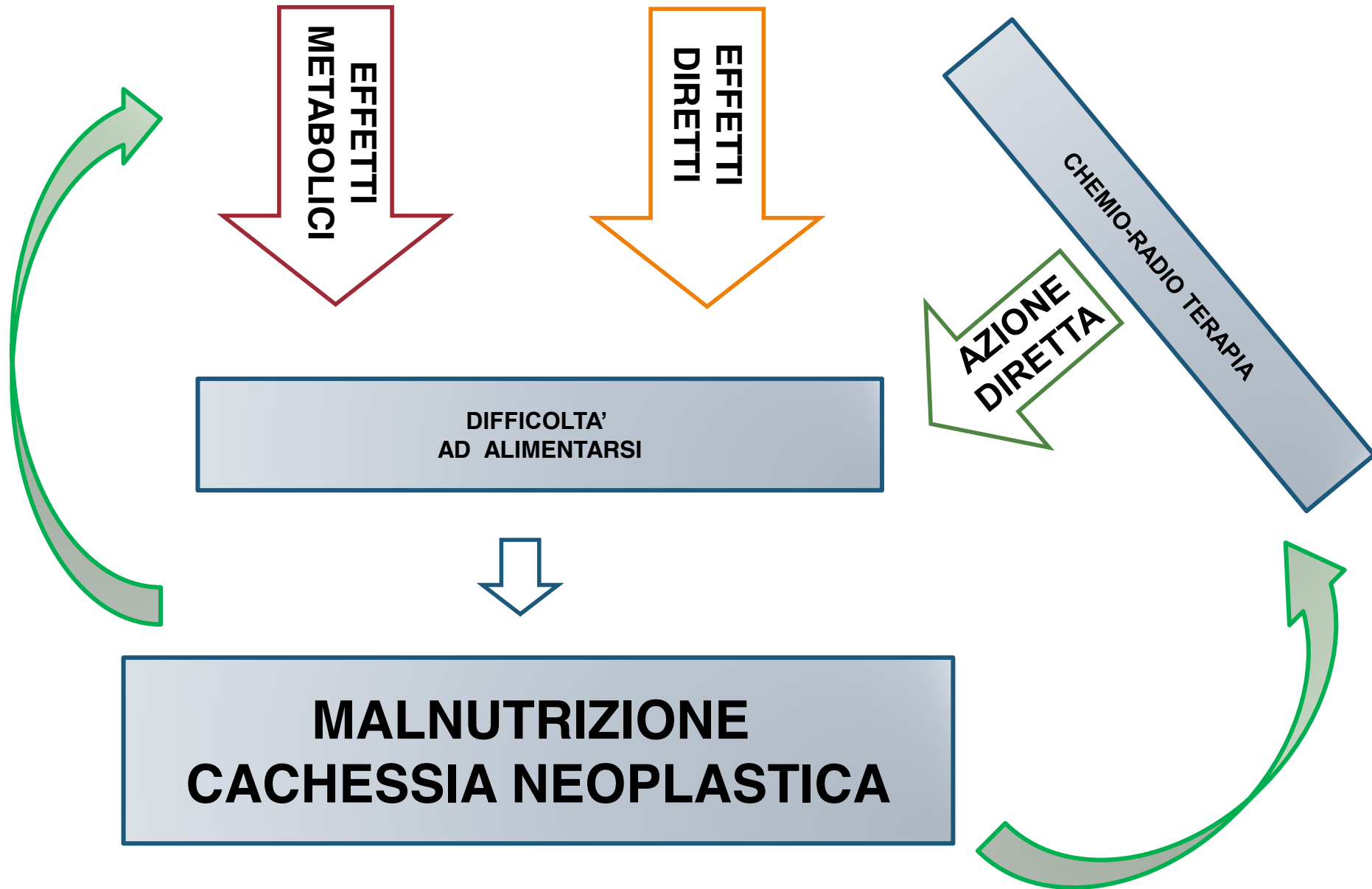
van Bokhorst – de van der Schueren MA, Head Neck 1997

...malnutrition varied between 20%
and 67%...

prevalenza di calo ponderale



TUMORI CAPO-COLLO



Il paziente affetto da neoplasia ORL durante la RT o CCRT può perdere un **10%** del peso corporeo. Questo calo ponderale si va ad aggiungere a quello eventualmente presente prima di iniziare il trattamento. Una perdita complessiva di peso uguale o maggiore del **20%** configura una condizione di **malnutrizione grave** responsabile del sensibile aumento della tossicità correlata alla RT o CCRT e della mortalità precoce.

Colasanto JM, Prasad P, Nash MA, Decker RH, Wilson LD.

Nutritional support of patients undergoing radiation therapy for head and neck cancer. Oncology. 2005 Mar;19(3):371-9; discussion 380-2, 387.

Capuano G, Grosso A, Gentile PC, Battista M, Blanclardi F, Di Palma A, Pavese I, Satta F, Tosti M et al.

Influence of weight loss on outcomes in patients with Head and Neck cancer undergoing concomitant chemo and radiotherapy. Head Neck 2008 Apr; 30 (4): 503 – 508.

La maggior parte dei dati epidemiologici non tengono conto degli effetti della chemio- e della radio-terapia.

Pertanto, se si ricalcolano le prevalenze anche in funzione delle terapie, le stime di malnutrizione potrebbero essere le seguenti:

- superiori al 75% prima dell'intervento chirurgico;
- superiori al 57% prima della radioterapia;
- superiori al 65% prima della chemioterapia;
- nell'85% dei tumori intrattabili

Stratton RJ, 2005

Effetti sulla capacità di alimentarsi



Chirurgia	Chemioterapia	Radioterapia
Compromissione della funzione masticatoria, deglutitoria (edentulia, disfagia, alterazione delle innervazioni sensitive...)	Sintomi associati quali nausea, vomito, inappetenza, anoressia, alterazioni del gusto e dell'olfatto	Effetti diretti dovuti alle ustioni dei tessuti: dolore, edemi nella zona interessata con riduzione del lume, disfagia ingravescente, mucositi e infezioni, alterazioni della salivazione, alterazioni del gusto.....

Critical weight loss in head and neck cancer prevalence and risk factors at diagnosis: an explorative study

Jager-Wittenaar H et al, Supp Care Cancer, 2007

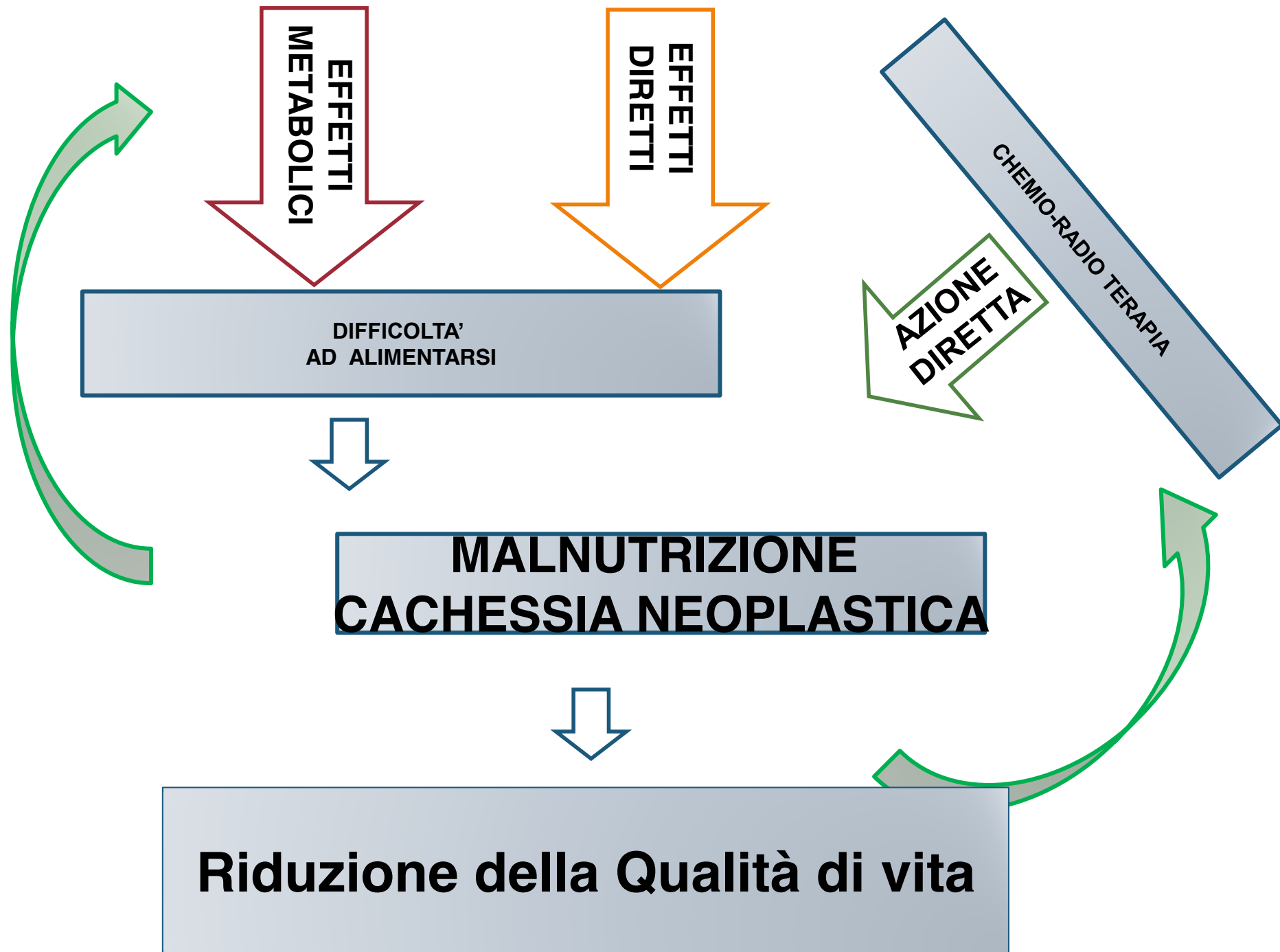
Table 3 Reported symptoms per tumor localization

447 patients	Loss of appetite	Loss of taste and/or aversion	Dysphagia and/or passage difficulties	Pain in throat	Dry mouth and/or pain in mouth
	% ^a (n)	% ^a (n)	% ^a (n)	% ^a (n)	% ^a (n)
Larynx (n=139)	6 (8)	4 (6)	16 (22)	17 (23)	7 (10)
Supraglottic larynx (n=34)	12 (4)	9 (3)	47 (16)	47 (16)	12 (4)
Glottic larynx (n=96)	3 (3)	2 (2)	3 (3)	5 (5)	6 (6)
Sub-/transglottic larynx (n=9)	11 (1)	11 (1)	33 (3)	22 (2)	0 (0)
Hypopharynx (n=47)	23 (11)	9 (4)	62 (29)	47 (22)	15 (7)
Oropharynx and oral cavity (n=66)	29 (19)	9 (6)	53 (35)	38 (25)	15 (10)
Nasopharynx (n=12)	8 (1)	0 (0)	42 (5)	17 (2)	17 (2)
Other ^b (n=109)	11 (12)	6 (6)	14 (15)	9 (10)	6 (7)

^a Percentages are row percentages.

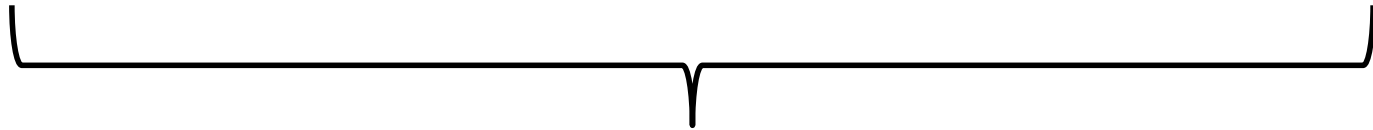
^b Carcinoma in the ear, salivary gland, nose/paranasal cavity, esophagus, thyroid gland, skin, eye, lymphoma and unknown primary.

TUMORI CAPO-COLLO



TUMORI CAPO-COLLO

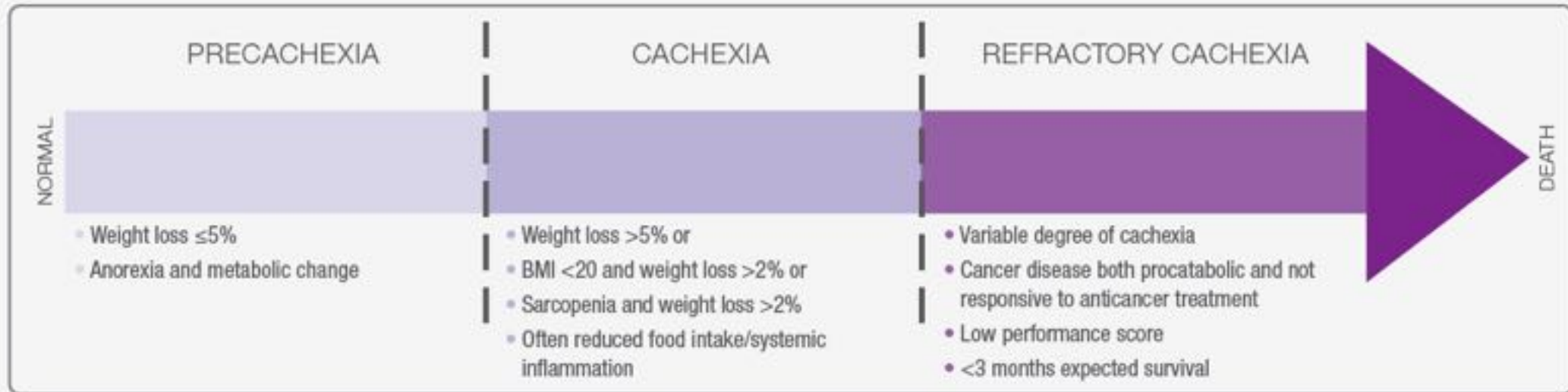
Rischio di NON attuare la chemio-radio terapia



Incremento complicanze e rischio di morte

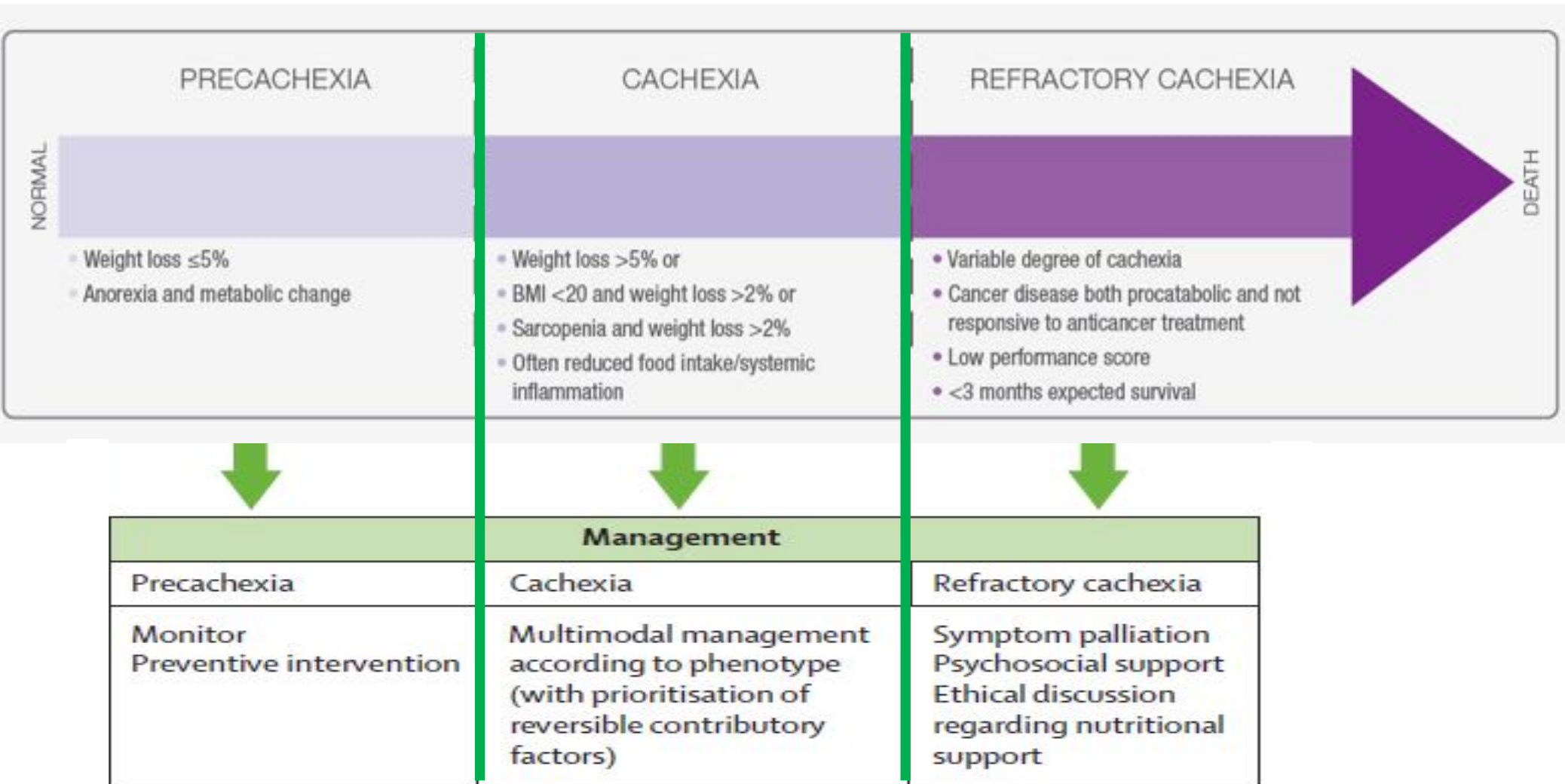
Come impedire/ridurre
la malnutrizione?

Spettro della Cachexia



La progressione dello stato di cachessia nelle 3 fasi, dipendere sia dal successo dei trattamenti che dalla cachessia in se

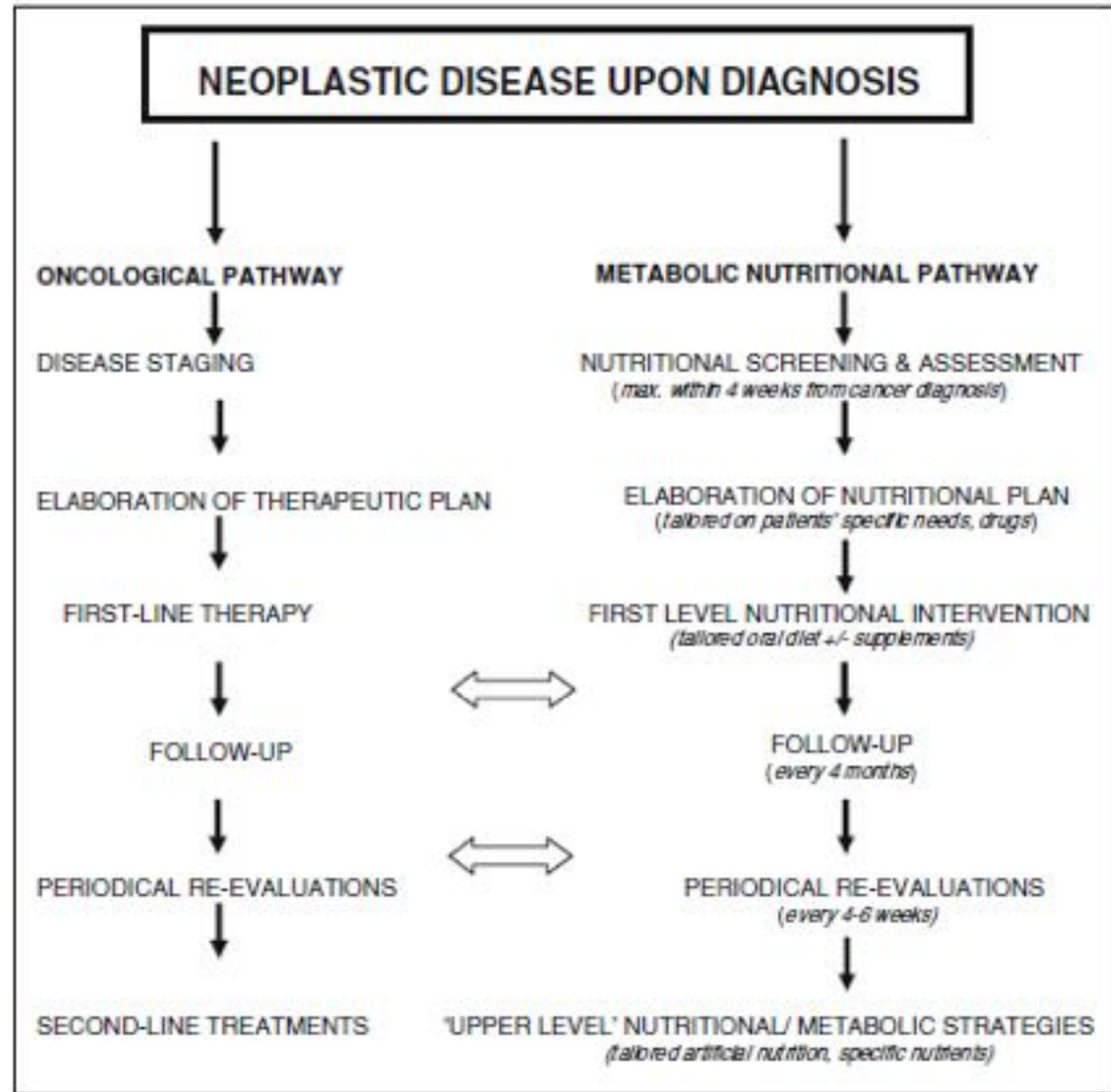
Spettro della Cachexia



The “parallel pathway”: a novel nutritional and metabolic approach to cancer patients

Maurizio Muscaritoli · Alessio Molino ·
Gianfranco Giola · Alessandro Laviano ·
Filippo Rossi Fanelli

Intern Emerg Med
DOI 10.1007/s11739-010-0426-1





**Evidence Based Practice
Guidelines for the Nutritional
Management of Patients
Receiving Radiation Therapy**

EVIDENCE BASED PRACTICE GUIDELINE FRAMEWORK

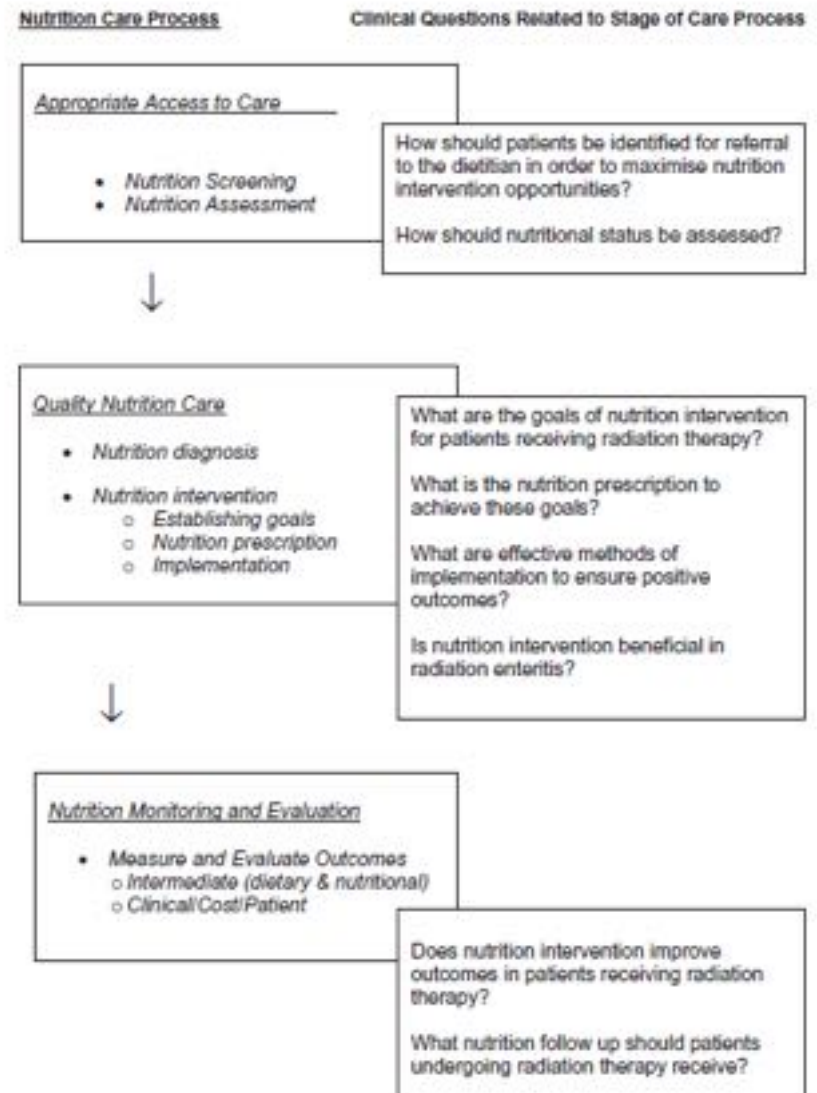


Figure 1 Framework for the development of Evidence based practice guidelines for the nutritional management of patients receiving radiation therapy (adapted from Lacey and Pritchett¹ and Hakel-Smith and Lewis²).

TUMORI CAPO-COLLO

1° OBIETTIVO

EFFETTI
POLICI

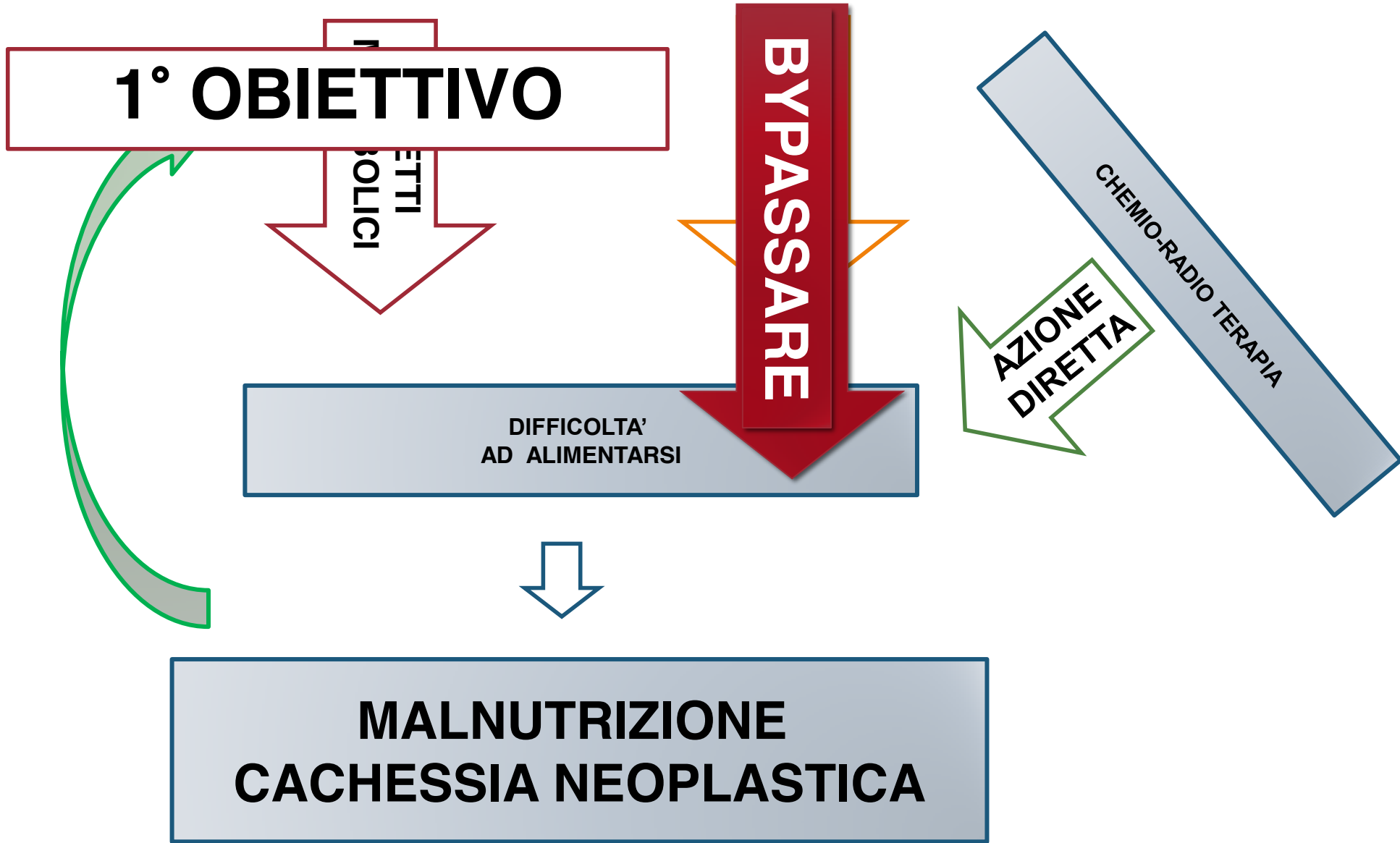
BYPASSARE

DIFFICOLTA'
AD ALIMENTARSI

**AZIONE
DIRETTA**

CHEMIO-RADIO TERAPIA

**MALNUTRIZIONE
CACHESSIA NEOPLASTICA**



Finalita' dell'intervento nutrizionale precoce

- Arrestare o controllare il calo di peso
- ridurre effetti collaterali terapie
- Aiutare il paziente e i familiari a gestire gli aspetti nutrizionali razionalmente (possibilità NE, integratori..)



Nutrition intervention is beneficial in oncology outpatients receiving radiotherapy to the gastrointestinal or head and neck area

Early and intensive NI provides beneficial outcomes in terms of minimising weight loss, deterioration in nutritional status, global QoL and physical function in ambulatory oncology patients receiving radiotherapy to the GI or head and neck area. Weight maintenance in this population leads to beneficial outcomes and suggests that this, rather than weight gain, may be a more appropriate aim of nutrition support during radiotherapy.

Early nutritional intervention improves treatment tolerance and outcomes in head and neck cancer patients undergoing concurrent chemoradiotherapy

Agostino Paccagnella · Michela Morello · Maria C. Da Mosto · Carla Baruffi · Maria L. Marcon · Alessandro Gava · Vittorio Baggio · Stefano Lamon · Roberta Babare · Giovanni Rosti · Marta Giometto · Paolo Boscolo-Rizzo · Edward Kiwanuka · Michele Tessarin · Lorenza Caregaro · Carlo Marchiori

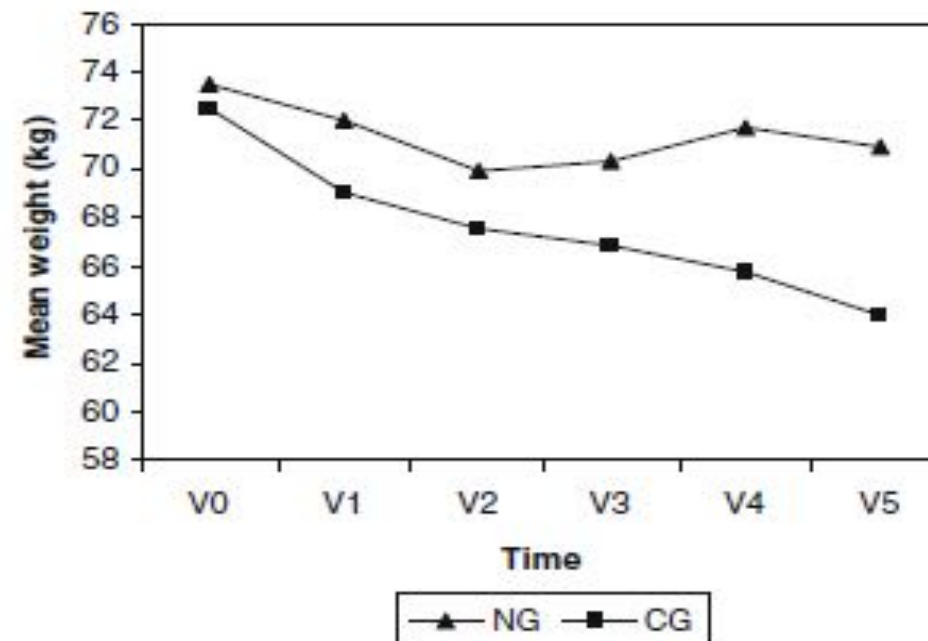


Fig. 1 Mean weight changes in the two groups over CRT treatment period up to 6 months after the end of treatment ($p < 0.05$). (V0: pre-CRT, V1: 4th week of RT, V2: end of CRT, V3: 1 months after the end of CRT, V4: 3 months after the end of CRT, V5: 6 months after the end of CRT)

INTERVENTO NUTRIZIONALE PERCHE'

...Although substantially unable to correct advanced cachexia, nutritional intervention appears opportune to prevent further deterioration of the nutritional status, to reduce patients' psychological condition. The decision on which route of administration is preferred basically depends on the patients clinical condition...

Riduce ansietà caregivers e migliora condizioni psicologiche del paziente

QUALI STRATEGIE ADOTTARE



E' ormai documentata l'importanza dell'intervento nutrizionale precoce nel paziente oncologico

Clinical Nutrition 33 (2014) 749–753



Contents lists available at ScienceDirect

Clinical Nutrition

journal homepage: <http://www.elsevier.com/locate/clnu>



Randomized control trials

Randomized trial of the effects of individual nutritional counseling in cancer patients[☆]



Grith M. Poulsen^{a,c}, Louise L. Pedersen^{a,c}, Kell Østerlind^a, Lene Bæksgaard^b, Jens R. Andersen^{a,c,*}

^a Department of Nutrition, Exercise and Sports, University of Copenhagen, DK-1958 Frederiksberg C, Denmark

^b Department of Oncology 5073, Rigshospitalet, DK-2100 Copenhagen Oe, Denmark

^c Nutrition Unit 5711, Rigshospitalet, DK-2100 Copenhagen Oe, Denmark

ARTICLE INFO

Article history:

Received 21 July 2013

Accepted 28 October 2013

Keywords:

Cancer

Radiotherapy

Chemotherapy

Malnutrition

Quality of life

SUMMARY

Background & aims: Cancer-related malnutrition is multifactorial and related to a bad prognosis. The aim of this study was to investigate the effect of intensive, individual dietary counseling of patients in radiotherapy and/or chemotherapy for gynecologic-, gastric-, or esophageal cancer.

Methods: 61 outpatients were stratified by diagnoses and randomly assigned to one of two groups (G1; n = 32 and G2; n = 29). The basic regimen, applied to both groups, included measurement of body weight, 24-h dietary recall interview, micronutrient status and quality of life. In addition G1 received intensive, individual dietary counseling one hour per week and, if the patient accepted, a daily oral supplement containing 2531 kJ, 33.8 g protein and 2.2 g EPA.

Results: At the end of the treatment period, significantly fewer patients had lost weight in the intervention group (mean: 44% vs. 72%, $p < 0.05$), and the fulfillment of estimated energy requirements was better during treatment (mean: 107% vs. 95%, $p < 0.05$). A significant positive effect was observed on the fulfillment of protein requirement, both during the treatment period (mean: 92% vs. 71%, $p < 0.001$) and at follow-up (mean: 86% vs. 71%, $p < 0.05$).

Conclusion: In these cancer patients, intensive, individual dietary counseling was associated with a better weight maintenance and a higher provision of adequate amounts of protein and energy. The intervention had no significant effects on patients' quality of life, incidence of treatment-related side effects or appearance of micronutrient deficiencies.

© 2013 Elsevier Ltd and European Society for Clinical Nutrition and Metabolism. All rights reserved.

MANTENIMENTO DEL PESO

IMPACT OF NUTRITION ON OUTCOME: A PROSPECTIVE RANDOMIZED CONTROLLED TRIAL IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK CANCER UNDERGOING RADIOTHERAPY

Paula Ravasco, MD,¹ Isabel Monteiro-Grillo, MD, PhD,^{1,2}
Pedro Marques Vidal, MD, PhD,¹ Maria Ermelinda Camilo, MD, PhD¹

Conclusions. During RT, nutritional interventions positively influenced outcomes, and counseling was of similar/higher benefit; in the medium term, only counseling exerted a significant impact on patient outcomes. © 2005 Wiley Periodicals, Inc. *Head Neck* **27**: 659–668, 2005

**IL COUNSELLING IMPATTA
SUGLI OUTCOMES**

Dietary Counseling Improves Patient Outcomes: A
Prospective, Randomized, Controlled Trial in Colorectal
Cancer Patients Undergoing Radiotherapy

Paula Ravasco, Isabel Monteiro-Griño, Pedro Marques Vidal, and Maria Ermeinda Camilo

Conclusion

During radiotherapy, both interventions positively influenced outcomes; dietary counseling was of similar or higher benefit, whereas even 3 months after RT, it was the only method to sustain a significant impact on patient outcomes.



Review

Effect of nutritional interventions on nutritional status, quality of life and mortality in patients with head and neck cancer receiving (chemo)radiotherapy: a systematic review[☆]

Jacqueline A.E. Langius^{a,*}, Myrna C. Zandbergen^a, Simone E.J. Eerenstein^b, Maurits W. van Tulder^c, C. René Leemans^b, Mark H.H. Kramer^d, Peter J.M. Weijs^a

Table 1
Effect of dietary counseling on nutritional status and quality of life in HNSCC patients during radiotherapy.

Study	n	Outcome	Definition and time-points	Intervention	Control	P value [†]
Nutritional status herring 2004 ²⁹	60	Body weight	Mean change (kg) from BL to wk after start RT	8 wk ^a -0.5 ^c	-3.8 ^c	*
				12 wk -0.4 ^c	-4.7 ^c	p < 0.001
			Number (n/n total) and proportion weight losing patients after start RT	12 wk 12/25 (48%)	23/29 (79%)	p = 0.016
	Fat free mass	Mean change (kg) from BL to wk after start RT	12 wk 0.5 ^c	-1.4 ^c	NS	
Macia 1991 ²⁷	44	Body weight	Mean (kg) at start and end RT, p within groups	Start 57 (+ 6)	63 (+ 12)	*
				End 59 (+ 5), NS	60 (+ 11), p < 0.05	*
		Triceps skin-fold thickness	Mean (mm) at start and end RT, p within groups	Start 9 (+ 3)	11 (+ 6)	*
				End 9 (+ 3), NS	9 (+ 5), p < 0.05	*
		Arm circumference	Mean (cm) at start and end RT, p within groups	Start 27 (+ 2)	28 (+ 3)	*
				End 27 (+ 2), NS	27 (+ 6), p < 0.05	*
		Arm-muscle circumference	Mean (cm) at start and end RT, p within groups	Start 24 (+ 2)	25 (+ 2)	*
				End 24 (+ 3), NS	24 (+ 3), p < 0.05	*
		BMI	Mean (kg/m ²) at start and end RT, p within groups	Start 21 (+ 6)	24 (+ 9)	*
				End 23 (+ 6), NS	22 (+ 6), p < 0.05	*
	All five anthropometric parameters	Difference in evolution of all parameters between start RT and end RT between the groups	Start in favor of -	-	p < 0.0001	
		End intervention	-	-	-	
Ravasco 2005 ²²	50	Nutritional decline	Number (n/n total) patients with decline on PG-SGA from BL to 7 wk after start RT and 3 mo post-RT	7 wk 5/25	24/25	p < 0.001 [†]
				3 mo 3/25	25/25	p < 0.001 [†]
				-	-	-
Van den Berg 2010 ¹⁴	38	Body weight	Mean change (±) from BL (4 wk before start RT) to weekly time-points after start RT ^b	0 wk -0.6 (+ 1.0)	0.2 (+ 0.4)	NS
				6 wk -2.3 (+ 1.0)	-0.5 (+ 0.6)	NS
				8 wk -3.7 (+ 1.0)	-3.7 (+ 0.6)	NS
		Malnutrition	Number (n/n total) malnourished patients (unintended weight loss ≥ 5% in 3 months and/or ≥ 10% in 6 months) at BL (4 wk before start RT) and at time-points after start RT	16 wk -2.5 (+ 1.1)	-5.1 (+ 0.5)	p = 0.03
				-4 wk 4/20	3/18	NS
				6 wk 3/20	4/18	NS
		8 wk 0/20	5/18	p = 0.02		
		16 wk 1/20	3/18	NS		
Quality of life herring 2004 ²⁹	60	Global QoL	Mean change (points) [‡] of EORTC QLQ-C30 domain score from BL to wk after start RT	8 wk ^a -1.7 ^c	-12.9 ^c	*
				12 wk -5.0 ^c	-12.7 ^c	p = 0.009
		Physical functioning	Mean change (points) [‡] of EORTC QLQ-C30 domain score from BL to wk after start RT	8 wk ^a -0.8 ^c	-13.6 ^c	*
				12 wk -0.3 ^c	-12.7 ^c	p = 0.012
Ravasco 2005 ²²	50	Global QoL	Median change (points) [‡] of EORTC QLQ-C30 domain score from BL to 7 wk after start RT and 3 mo post-RT	7 wk 27 ^c , sign. ^d	-17 ^c , sign. ^d	*
				3 mo 25 ^c , sign. ^d	-17 ^c , sign. ^d	*
		Physical functioning	Median change (points) [‡] of EORTC QLQ-C30 domain score from BL to 7 wk after start RT and 3 mo post-RT	7 wk 34 ^c , sign. ^d	-24 ^c , sign. ^d	*
				3 mo 30 ^c , sign. ^d	-23 ^c , sign. ^d	*

MANTENIMENTO PESO CON COUNSELING

COSA SI INTENDE PER COUNSELLING NUTRIZIONALE

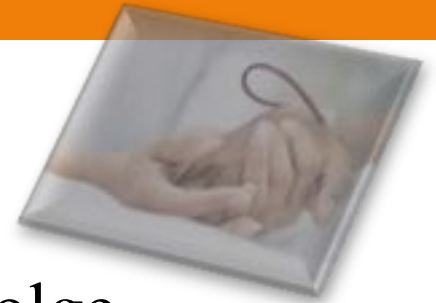


“Tipo di scambio comunicativo fra un sanitario e un utente, caratterizzato da un’istanza di cambiamento... Parliamo di counseling ogni volta che il sanitario volutamente e consapevolmente, sceglie di intervenire nel processo di decisione del suo utente per **promuovere un cambiamento, con l’obiettivo di un maggior benessere per il paziente stesso**... Fare del counseling è entrare strategicamente nei meccanismi decisionali del paziente, aiutarlo a trovare il suo modo per cambiare”

(Bert e Quadrino, 1989)

Docente Semeiotica e Psicoterapeuta

Pensando al paziente oncologico..



“Il counseling è un processo relazionale che coinvolge un operatore (sanitario, scolastico, sociale) e una persona che sente il bisogno di essere aiutata a risolvere un problema o a prendere una decisione; l’intervento si fonda sull’**ascolto**, il **supporto**, e su principi peculiari ed è caratterizzato dall’utilizzo da parte dell’operatore di **qualità personali**, di **conoscenze specifiche**, **nonché di abilità e strategie comunicative e relazionali** finalizzate all’attivazione e alla riorganizzazione delle **risorse personali dell’individuo** al fine di **rendere possibili scelte e cambiamenti** in situazioni percepite come difficili dalla persona stessa, nel pieno rispetto dei suoi valori e delle sue capacità di autodeterminazione.”
(Amadori et al., 2002)



IN PRATICA

RELAZIONE DI AIUTO tra un “CONSULENTE” e un “CONSULTANTE” (un singolo o piccolo gruppo) in cui il primo aiuta il secondo a **CAPIRE** e a **RISOLVERE** determinati problemi in maniera **INDIVIDUALIZZATA**

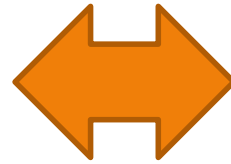
IL MALESSERE DEL PAZIENTE ONCOLOGICO RISPETTO ALLA CAPACITA' DI ALIMENTARSI



DETTO IN AMBULATORIO:

- **CALO DI PESO:** stringo la cintura, mangio tantissimo ma non aumento di peso, tutti notano il mio dimagrimento, a casa mi colpevolizzano perché non mangio abbastanza
- **DIMINUZIONE FORZA:** non riesco a fare ciò che facevo prima, mi affatico, devo riposarmi, devo farmi accompagnare
- **ALTERAZIONE DEI GUSTI:** tutto è uguale, mangiare o non mangiare, non sento la fame
- **NAUSEA:** solo l'idea di mangiare mi crea conati di vomito, iniziare il pasto è faticosissimo
- **ALTERAZIONE DEGLUTIZIONE:** faccio passare giornate in cucina ai miei familiari, penso sempre a cosa poter mangiare, mi stanco a masticare, ci metto un'ora per mangiare, mi manca l'aria

PREPARARE
Definizione piano azione



STRATEGIE
DIETETICHE

1) Inquadrare il problema nutrizionale

2) Prospettare e spiegare il percorso nutrizionale in base allo stato nutrizionale e al percorso clinico

3) Motivare e cercare il consenso

4) Lasciare spazio alle domande del paziente

5) Fornire le risposte

Valutazione antropometrica

Peso e calo di peso



Dinamometria

Bioimpedenziometria e calorimetria



Ponderare necessità

Stimare il food intake

**RECALL 24 h (48) intervista diretta
+ adeguato nel counselling nutrizionale**

**Elaborazione del diario scritto dal paziente o diario
Precostituito**

REPARTO _____ PAZIENTE _____ Peso _____ h _____ BMI _____ DIETA ASSUNTA _____ DATA _____

COLAZ. Alimenti	A 100%	B 75%	C 50%	D 25%	E 0%	PRANZO Alimenti	A 100%	B 75%	C 50%	D 25%	E 0%	CENA Alimenti	A 100%	B 75%	C 50%	D 25%	E 0%
☐ Latte ☐ The, erzo						Primo piatto: ☐ asciutto ☐ Brodoso						Primo piatto: ☐ asciutto ☐ Brodoso					
Biscotti						☐ Frullato del giorno						☐ Frullato del giorno					
Fette biscottate n.4						Secondo piatto						Secondo piatto					
Marmellata						Contorno						Contorno					
Zucchero						Frutta						Frutta					
Altro						Pane						Pane					
Acqua (0.5l)						Altro						Altro					
Acqua addensata						Acqua (0.5l)						Acqua (0.5l)					
Integratore n. ____ die						Acqua addensata						Acqua addensata					

Barrare con una crocetta la casella corrispondente all'assunzione alimentare rilevata a fine pasto

OSSERVAZIONI _____

Firma Operatore _____

L'informazione che si ricava

% degli apporti attuali rispetto ad abituale: ogni test di screening considera la riduzione dell'apporto calorico

100%

75%

50%

25%

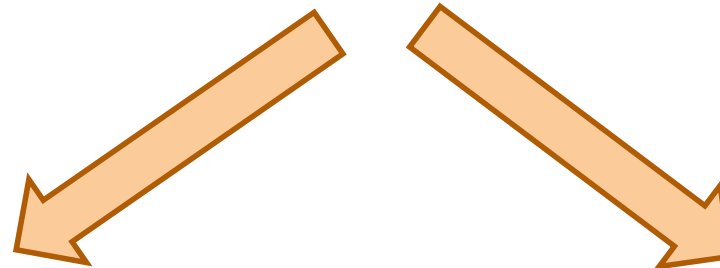
Dieta adeguata
per patologia se
necessario

Dieta adeguata per
patologia
+ integrazione (os / ne)

Calcolo del dispendio energetico



Intervista su attività fisica giornaliera



HB adeguatamente corretto

Indicazioni SINPE
20-35 Kcal/Kg/die

Which describes your activity level?	Activity Factor
Sedentary (little or no exercise, desk job etc.)	1.2
Lightly Active (light exercise/sports 1-3 days/week)	1.3
Moderately Active (Moderate exercise 3-5 days/week)	1.4
Very Active (Hard exercise/sports 6-7 days/week)	1.6
Super-Active (Hard daily exercise, twice per day training)	1.7

Strategie nutrizionali possibili



MODIFICAZIONE ALIMENTAZIONE PER OS

UTILIZZO INTEGRATORI ORALI+ alim os

NUTRIZIONE ARTIFICIALE(NE/NPT)+ alim os

Dieta semisolida/semiliquida



REGIONE del VENETO
AZIENDA U.L.S.S. N° 9 di TREVISO
1^A DIPARTIMENTO DI MEDICINA
STRUTTURA COMPLESSA
SERVIZIO DI DIETETICA E NUTRIZIONE CLINICA
Direttore: dr. Agostino Paccagnella

Schema dietetico per alimentazione liquida Kcal circa 1700

Paziente.....

Colazione

Latte parzialmente scremato	gr. 250	
Biscotti solubili	gr. 50	
Zucchero	gr. 20	1 cucchiaio

Ore 10

Yogurt alla frutta	1 vasetto	
Frutta frullata	gr. 200	può essere aggiunta allo yogurt

Pranzo e cena (quantità da ripetere per i due pasti)

Pasta di piccolo taglio o riso	gr. 50	
Omogeneizzato di carne	gr. 60	1 vasetto piccolo o carne macinata
Patata, carota, zucchina	gr. 150	
Brodo vegetale	quanto basta	
Olio d'oliva	gr. 15	3 cucchiaini
Grana o parmigiano	gr. 10	1 cucchiaio

Ore 16

Integratore (es. budino)	1 vasetto
--------------------------	-----------	-------

Note

Tutti gli alimenti devono essere frullati fino ad ottenere la consistenza adatta alle capacità di deglutizione.

Gli integratori: quando?



quando gli apporti per os sono appena sufficienti e l'assunzione di 1 o 2 integratori al giorno garantisce la copertura del fabbisogno calorico

SI

- se la disfagia è parziale
- se vengono ben tollerati
- in associazione ad adeguata dieta per os

NO

- quando sostituiscono completamente la dieta per os
- in caso di diarrea importante o altre patologie per i quali sono controindicati

Gli integratori: quando?



quando gli apporti per os sono appena sufficienti e l'assunzione di 1 o 2 integratori al giorno garantisce la copertura del fabbisogno calorico

SI

- se la disfagia è parziale
- se vengono ben tollerati
- in associazione ad adeguata dieta per os

NO

- quando sostituiscono completamente la dieta per os
- in caso di diarrea importante o altre patologie per i quali sono controindicati

Criteria for the indication of oral integrator

- 1) Patients normo-nourished ($BMI_{ATTUALE} > 18 \text{ kg/m}^2$) with anorexia and/or partial dysphagia (which are not expected to be resolved within 10-15 days) and who do not consume a quantity of food superior to 50% of the requirement (formula of $HB_{PESO_{ATTUALE}} \times 1.2$);
- 2) Patients hypo-nourished ($BMI_{ATTUALE} < 18 \text{ kg/m}^2$) with anorexia and/or partial dysphagia, who have already lost 5% of weight in the 6 months preceding (relative to usual weight) and who do not consume a quantity of food superior to 50% of the requirement (formula of $HB_{PESO_{ATTUALE}} \times 1.2$).

Nutritional intervention for improving treatment tolerance in cancer patients

Agostino Paccagnella^a, Ildamaria Morassutti^a and Giovanni Rosti^b

INTERVENTO NUTRIZIONALE

COUNSELING

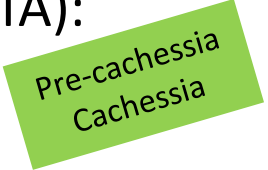

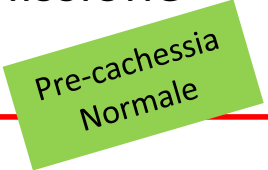
UTILIZZO INTEGRATORI ORALI

NUTRIZIONE ARTIFICIALE

Table 2: Criteria for the transition from oral nutrition to enteral nutrition

Criteria based on the ability to take food:
<ol style="list-style-type: none">1) Normally nourished patients (CURRENT BMI <18 kg/m²) or those at risk of malnutrition, with anorexia and severe dysphagia, with an expected or estimated calorie intake of <50% of requirements for at least 5-10 days.2) Normally nourished patients (CURRENT BMI <18 kg/m²) or those at risk of malnutrition with severe hypercatabolism, or with moderate hypercatabolism and with an expected or estimated calorie intake <50% of requirements for more than 7 days.
Criteria based on the rate of weight loss:
<ol style="list-style-type: none">1) Malnourished patients (CURRENT BMI <18 kg/m²) with a weight loss of 10% of their normal weight in the previous 6 months, with an expected or estimated calorie intake < 50% of requirements for at least 5-10 days.2) Malnourished patients (CURRENT BMI <18 kg/m²) with a weight loss of 10% of their normal weight in the previous 6 months, who do not have dysphagia but suffer from uncontrollable vomiting (after main meals), which can cause gradual weight loss, even if slow.

«Quando» attuare NAD nel paziente oncologico:

Indicazioni	Obiettivi terapeutici
a) Nel paziente in trattamento oncologico attivo (TA): 	<ul style="list-style-type: none">- Miglioramento della tolleranza al trattamento oncologico;- Possibilità di effettuare regimi terapeutici standard in pazienti malnutriti e di completare il programma di terapia anche se in presenza di gravi effetti collaterali a carico del tratto oro-esofago-gastroenterico;
b) Nel paziente in trattamento palliativo (PAL): 	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimento o miglioramento della qualità della vita;
c) Nel paziente in remissione completa (RC): 	<ul style="list-style-type: none">- Mantenimento o il miglioramento dello stato nutrizionale

Nutrizione Enterale domiciliare (SNG/PEG):quando?



Ogni qual volta si determini l'indicazione alla NE

Punti cruciali:

- non tergiversare sull'indicazione (inutili tentativi per os con o senza integratori)
- informare il paziente al 1° incontro sulla probabile necessità della NE a domicilio e sui vantaggi

-

Nutrients **2015**, *7*, 265-276; doi:10.3390/nu7010265

OPEN ACCESS

nutrients

ISSN 2072-6643

www.mdpi.com/journal/nutrients

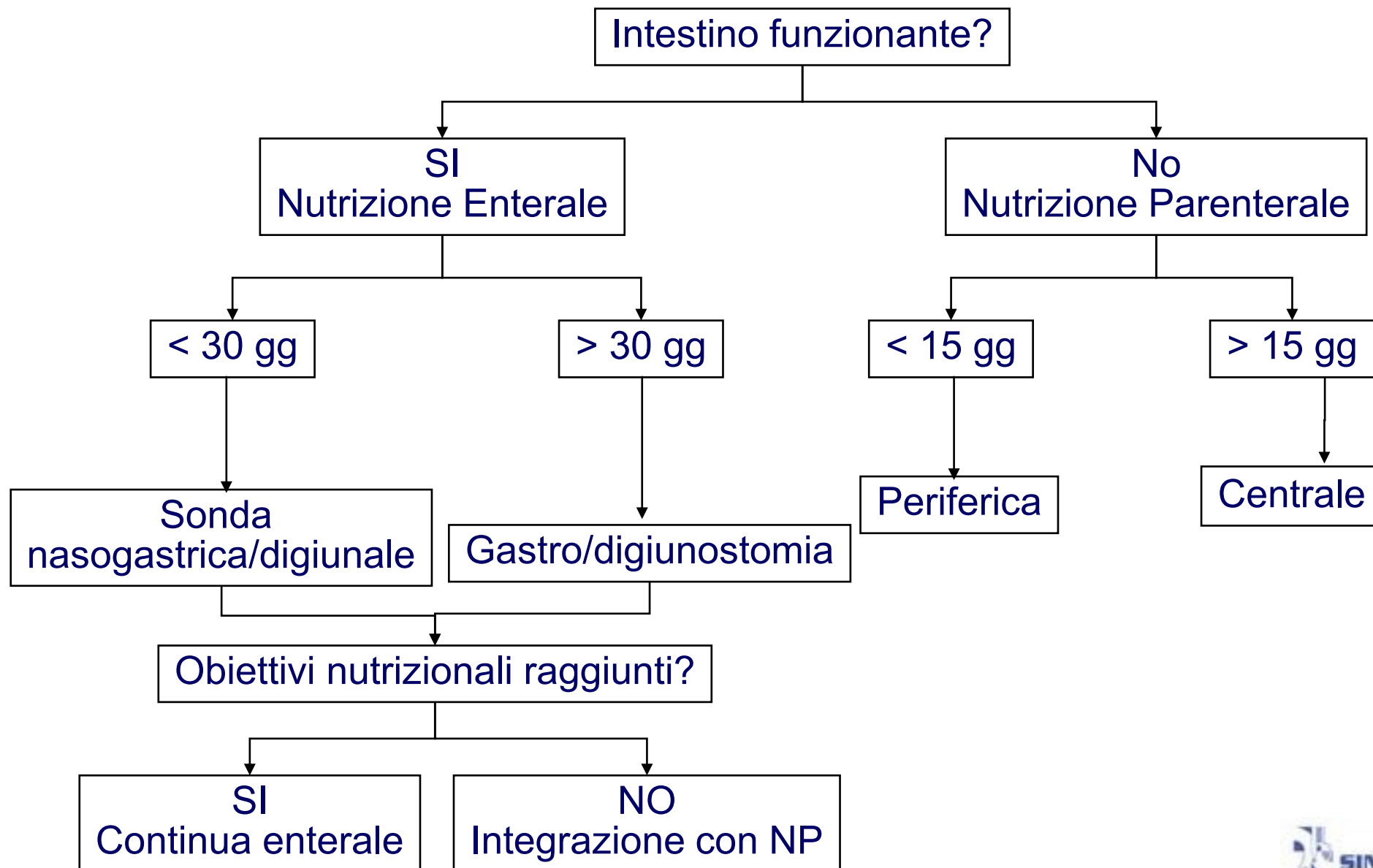
Review

Nutritional Interventions in Head and Neck Cancer Patients Undergoing Chemoradiotherapy: A Narrative Review

Non evidenze a favore di NE «profilattica»

It seems that prophylactic feeding, compared to reactive feeding (patients are supported with oral nutritional supplements and when it is impossible to maintain nutritional requirements enteral feeding via a NGT or PEG is started), does not offer significant advantages in terms of nutritional outcomes, interruptions of radiotherapy and survival. However, considering the limited number of prospective, randomized studies, definitive conclusions cannot be drawn and it is desirable that further investigations will be conducted on this issue in the next future.

Criteri di scelta della nutrizione artificiale



2° OBIETTIVO

CAPO-C

1° OBIETTIVO

BYPASSARE

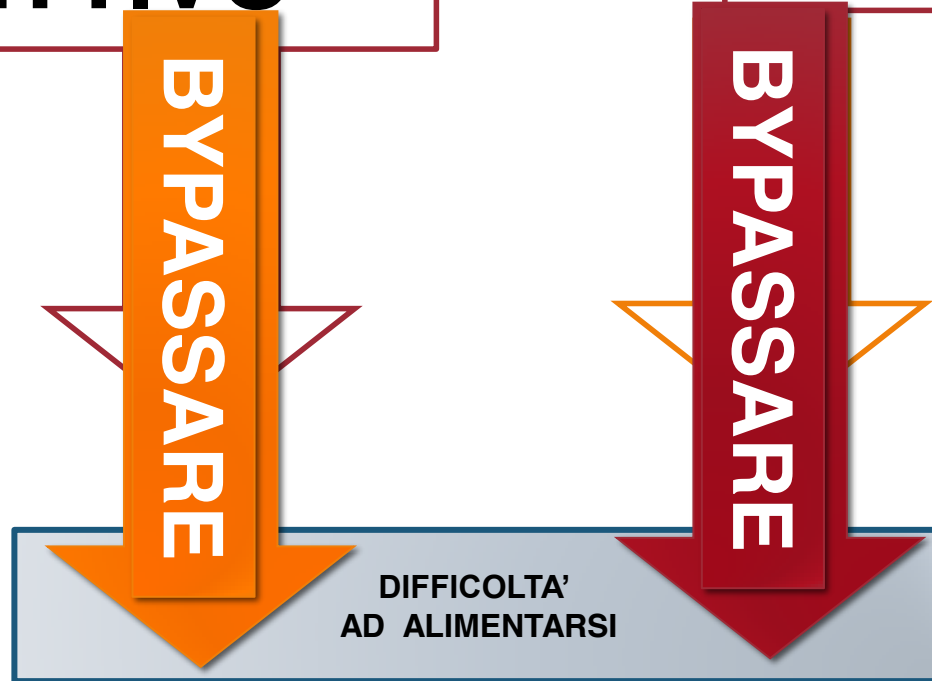
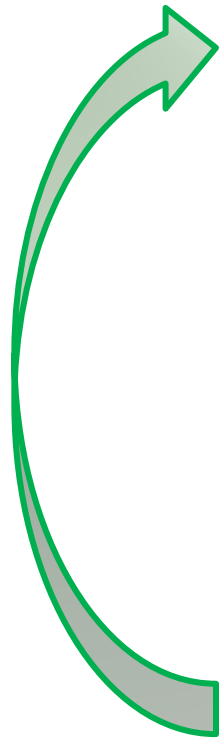
BYPASSARE

DIFFICOLTA'
AD ALIMENTARSI

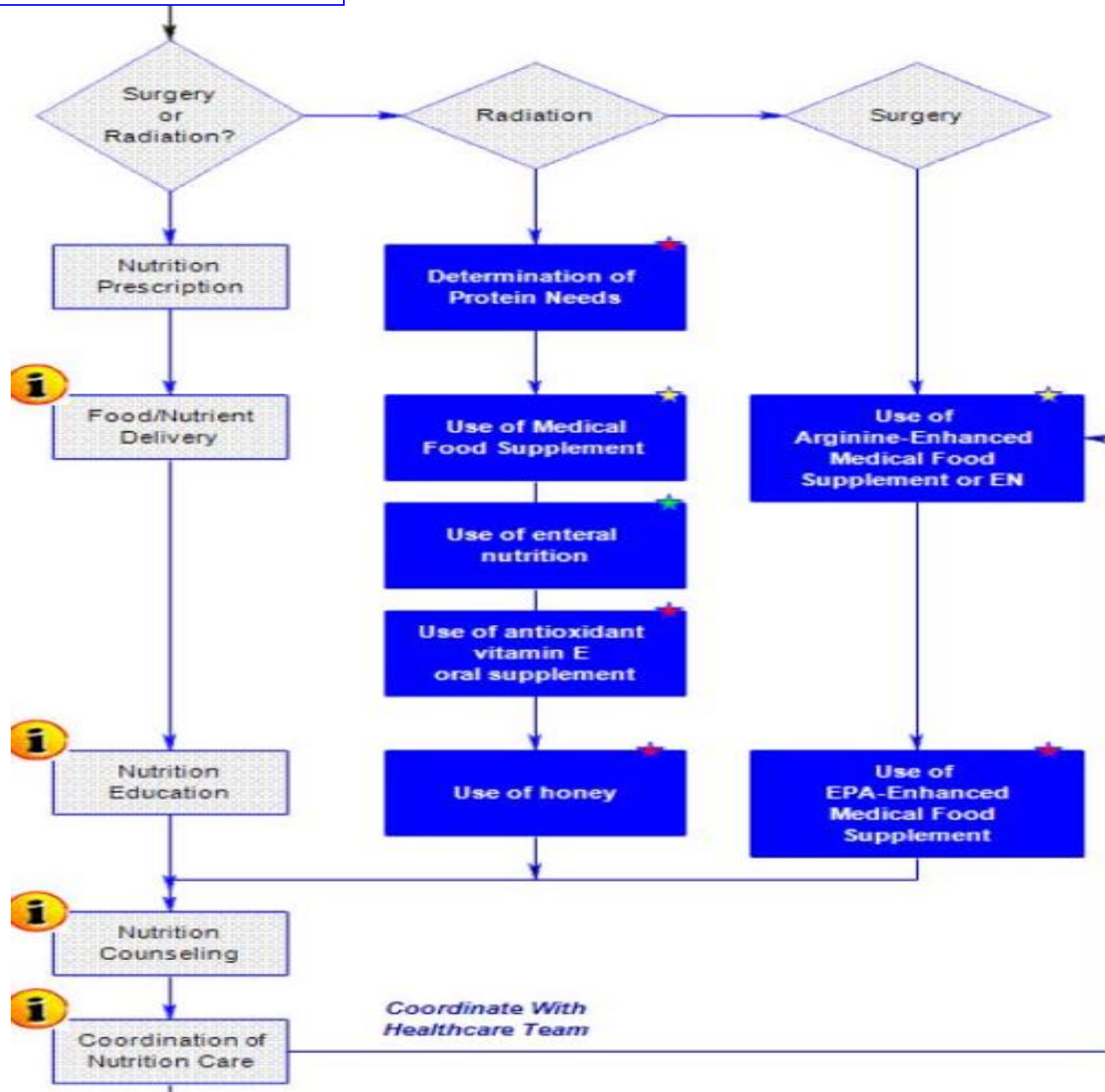
**AZIONE
DIRETTA**

CHEMIO-RADIO TERAPIA

**MALNUTRIZIONE
CACHESSIA NEOPLASTICA**



Capo-collo



Acidi grassi Ω 3

Metanalisi

Pro

Colomer R et al.
Br J Nutr 2007;27:823

...supplementation with EPA (1.5-2.0 g/day) would lead to benefits at a biochemical, clinical and functional level...

Contro

Jewey A et al:
Cochrane, 2010

...there are no significant improvements in the management of symptoms when these immunonutrients are used compared to the hypercaloric and hyperproteic formulas generally administered or compared to the orexigenic agents already in use (e.g. Megesterol Acetate)...

Buijs N et al: Am J Clin Nutr. 2010;92:1151-6

Perioperative arginine-supplemented nutrition in malnourished patients with head and neck cancer improves long-term survival.

Perioperative arginine-enriched enteral nutrition significantly improved the long-term overall survival and long-term disease-specific survival in malnourished patients with head and neck cancer.

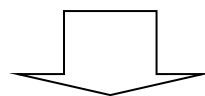
Original

Influence of an immuno-enhanced formula in postsurgical ambulatory patients with head and neck cancer

O. Izaola, D. A de Luis, L. Cuellar, MC Terroba, M Ventosa, T Martin, R Aller

(*Nutr Hosp.* 2010;25:793-796)

Objective: The aim of our study was to investigate the influence of an oral immunoenhanced supplement (arginine and glutamine) on nutritional and biochemical parameters in postsurgical ambulatory patients with head and neck tumor.



In conclusion, at dose used, arginine and glutamine enhanced formula improved seric protein levels in ambulatory postoperative head and neck cancer patients with a low rate of oral mucositis in the subgroup with radiotherapy.

La nostra esperienza

**DAL 2006 ABBIAMO COMINCIATO AD
APPLICARE UNA PROCEDURA CHE
PREVEDE L'AGGANCIAMENTO DIRETTO AL
SERVIZIO DI DIETETICA DEI PAZIENTI CON
TUMORE CAPO-COLLO PRIMA DELL'INIZIO
DELLE TERAPIE**

Procedura per il paziente chemio-radiotrattato

**1° VALUTAZIONE COLLEGIALE
(ONCO/RT/ORL)**
(paziente candidato a chemio e
radioterapia)

1° VALUTAZIONE DIETOLOGICA
(val. clinica, val stato nutrizionale
Definizione obiettivi e impostazione
terapia nutrizionale)

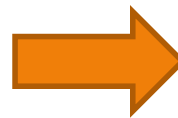
Follow up con dietisti
Counseling/ONS/NE
Ogni 7 gg durante RT

Follow up più distanziati sino a ripresa
alimentazione adeguata per os

Follow up se rimane in NE

Rivalutazione medica qualora
Necessario impostare NE

**Rivalutazione medica chiusura
percorso**



PRIMA VALUTAZIONE ONCOLOGICO

DATA:	Data di nascita:	Anni Compiuti:
Cognome e Nome:		<input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> M
TS:	CF:	
Residenza:	Via:	N°:
Tel:	Cell:	Inviato da:
Diagnosi:	<input type="checkbox"/> laringe <input type="checkbox"/> rinofaringe <input type="checkbox"/> orofaringe <input type="checkbox"/> ipofaringe <input type="checkbox"/> ghiandole salivari <input type="checkbox"/> cavo orale <input type="checkbox"/> altro:	
Stadio	<input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III <input type="checkbox"/> IV	

DATI ANTROPOMETRICI

Peso attuale (Kg):	Altezza (m):	BMI:
Peso abituale (Kg):	BMI:	Peso min raggiunto:Kg
Peso 6 mesi fa (kg)	Calo pond. (6m)	<input type="checkbox"/> ? 20% (4) <input type="checkbox"/> 10-19.9% (3) <input type="checkbox"/> 6-9.9% (2) <input type="checkbox"/> 2-5.9% (1) <input type="checkbox"/> 0-1.9% (0)
Peso 1 mese fa (kg)	*Calo pond. (1m.)	<input type="checkbox"/> ? 10% (4) <input type="checkbox"/> 5-9.9% (3) <input type="checkbox"/> 3-4.9% (2) <input type="checkbox"/> 2-2.9% (1) <input type="checkbox"/> 0-1.9% (0)
*Variaz. peso ultime 2 sett.	<input type="checkbox"/> Calo (1) <input type="checkbox"/> Incremento (0) <input type="checkbox"/> Non variazioni (0)	
Plica tricipitale (mm)	Circonferenza braccio (cm)	
BIA Reattanza:	Resistenza:	Dinamometria (kg):

DATI FISIOPATOLOGICI

Digestione	<input type="checkbox"/> Regolare	<input type="checkbox"/> Difficoltosa	Note:
*Alvo:	<input type="checkbox"/> Regolare	<input type="checkbox"/> Stitico (1)	N°giorni: <input type="text"/> Terapia: <input type="text"/>
	<input type="checkbox"/> Diarroico (3)	N° scariche/die: <input type="text"/>	Terapia: <input type="text"/>
Diuresi:	<input type="checkbox"/> Regolare	<input type="checkbox"/> Nicturia	<input type="checkbox"/> Anuria
	<input type="checkbox"/> Terapia:	<input type="checkbox"/> Pres. Edemi	<input type="checkbox"/> si <input type="checkbox"/> no
*Appetito:	<input type="checkbox"/> Buono	<input type="checkbox"/> Discreto	<input type="checkbox"/> Sufficiente
	<input type="checkbox"/> Scarso (3)	<input type="checkbox"/> Assente (3)	
	Scala NRS appetito	0	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
	Note:		
*Sazietà precoce	<input type="checkbox"/> Si (1) <input type="checkbox"/> No		
*Vomito:	<input type="checkbox"/> Si (3) <input type="checkbox"/> No		*Nausea: <input type="checkbox"/> Si (1) <input type="checkbox"/> No
*Lesioni cavo orale:	<input type="checkbox"/> Si (2) <input type="checkbox"/> No		

*Disfagia:	<input type="checkbox"/> Si (2) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Liquidi	<input type="checkbox"/> Semiliquidi	<input type="checkbox"/> Solidi
	<input type="checkbox"/> Uso addensanti	<input type="checkbox"/> Uso alimenti frullati		

*Salvazione	Modificazione	<input type="checkbox"/> Si (1) <input type="checkbox"/> No	Note
*Modificaz.gusto	<input type="checkbox"/> Si (1) <input type="checkbox"/> No	<input type="checkbox"/> Assenza assoluta	<input type="checkbox"/> Assenza parziale
	Per dolce <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Poco	Per salato	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Poco

*Alterazioni dell'olfatto	<input type="checkbox"/> Si (1) <input type="checkbox"/> No
*Dolore	<input type="checkbox"/> Si (3) <input type="checkbox"/> No Dove? <input type="text"/>

*Altro (es. depressione, problemi dentari..) (1):	<input type="text"/>			
Diabete:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Terapia: <input type="text"/>		
Fumo:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	N. sig/die <input type="text"/>	Alcolici: <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	Potus <input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No

ATTIVITA' E FUNZIONALITA'

Attività lavorativa/professione:	<input type="text"/>
*Nell'ultimo mese:	<input type="checkbox"/> normale, senza limitazioni (0)
	<input type="checkbox"/> non proprio normale, ma in grado di stare alzato e svolgere abbastanza le normali attività
	<input type="checkbox"/> non alzato per la maggior parte, ma a letto o in sedia per meno di metà del giorno (2)
	<input type="checkbox"/> in grado di svolgere piccole attività, trascorre la maggior parte del giorno a letto o in sedia
	<input type="checkbox"/> prevalentemente costretto a letto, raramente non a letto (3)
	PG-SGA (A1):

ANAMNESI PATOLOGICA

Cachessia cardiaca o polmonare	1	Presenza di decubiti, ferite aperte o fistole
Neoplasia	1	Trauma
AIDS	1	Età > 65 aa
		PG-SGA (B):

TERAPIA

Antidolorifici:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	
*Cortisonici:	<input type="checkbox"/> Si <input type="checkbox"/> No	*Dosaggio: <input type="checkbox"/> Basso (1) <input type="checkbox"/> Medio (2) <input type="checkbox"/> Alto (3)
	Tipo e quantità: <input type="text"/>	

Altra terapia:

PG-SGA (A2):

*Febbre: Si 37.2-38.3.°C (1) 38.3-38.8 (2) >38.8 (3) No
 Durata: <72h (1) 72 h (2) >72 h (3)

Altro:

INDICAZIONI

PG-SGA (C):

ESAME OBIETTIVO

Dieta libera:

Indic. Verbali:

Dieta scritta:

Frullati:

Integratori:

Addensanti:

Nutrizione Enterale: SNG SND PEG PEJ Vedi allegato

Tipo e quantità:

Nutrizione Parenterale: NPT NPP Vedi allegato

Tipo e quantità:

Referti Clinici: Presenti Richiesti

Osservazioni:

Deficit massa grassa	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1+	<input type="checkbox"/> 2+	<input type="checkbox"/> 3+
Deficit masse muscolari	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1+	<input type="checkbox"/> 2+	<input type="checkbox"/> 3+
Edemi-ascite	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1+	<input type="checkbox"/> 2+	<input type="checkbox"/> 3+
*Valutazione globale deficit	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1+	<input type="checkbox"/> 2+	<input type="checkbox"/> 3+

PG-SGA (D):

ANAMNESI ALIMENTARE

Colazione:

Pranzo:

Cena:

Spuntini

Note:

Introito calorico stimato (Kcal):

*Introito alimentare nell'ultimo mese: Diminuito (1) Aumentato (0) Invariato (0)

*Alimentazione attuale:

*PG-SGA Categoria:

Categoria	A (Buono stato di nutrizione)	B (Moderata o sospetta malnutrizione)	C (Severa malnutrizione)
Peso	No perdita di peso • aumento di peso non da fluidi	<5% PC in un mese (o 10% in 6 mesi) o continua perdita di peso (non stabilizzazione)	>5% PC in un mese (o 10% in 6 mesi) o continua perdita di peso (non stabilizzazione)
Introito alimentare	No deficit • significativo miglioramento recente	Diminuito	Grave deficit
Sintomi ad impatto nutrizionale	No • recente significativo miglioramento	Presenti (vedi box 3)	Presenti (vedi box 3)
Funzionalità	No deficit • significativo miglioramento recente	Moderato deficit o recente peggioramento	Grave deficit o recente significativo peggioramento
Obiettività-deficit	No deficit • deficit cronico ma con significativo miglioramento recente	Lieve-moderato deficit di massa magra e grassa	Chiari segni (severo deficit o edemi)

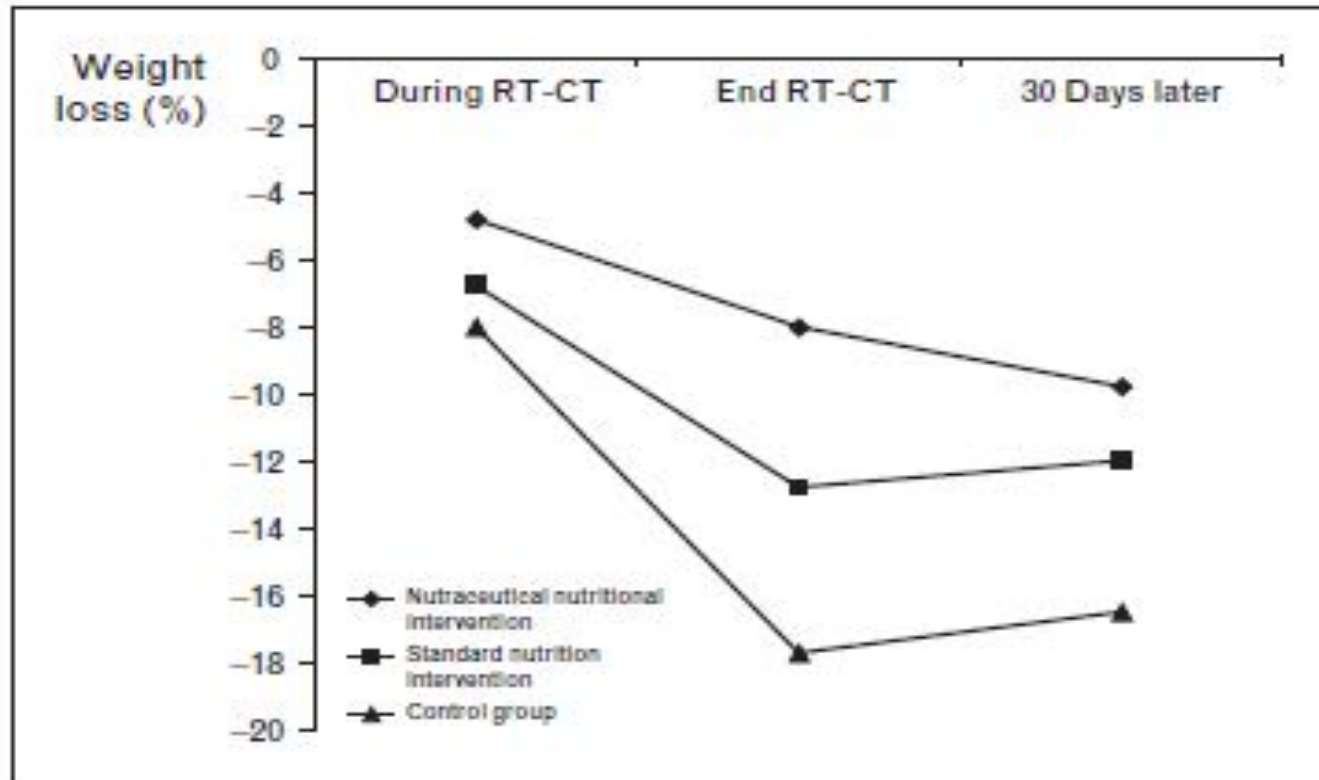
Nutritional intervention for improving treatment tolerance in cancer patients

Agostino Paccagnella*, Ildamaria Morassutti* and Giovanni Rosti°

CARATTERISTICHE DEI GRUPPI AL BASELINE

Caratteristiche	Controllo (33 pz)	Standard (33 pz)	Nutraceutico (33 pz)
Età (anni)	59.0 ± 8.2	58,5 ± 10,0	58,6 ± 11,3
Rapporto maschi/femmine	29/4	24/9	29/4
Peso (kg)	72.5±13.2	73,5 ± 10,8	79,2 ± 15,7
Body mass index (kg/m ²)	25.3±4.0	26,1 ± 3,3	27,2 ± 4,7
Calo ponderale ultimi 6 mesi (%)	2.7±5.3	2,3 ± 4,3	2,9 ± 3,4
Fumatori	75,7%	64,3%	26,4%
Abuso alcolico (%)	39,4%	29%	14,7%

Figure 2 Percentage weight loss during chemoradiotherapy treatment



TOLLERANZA AL TRATTAMENTO E OUTCOME NEI DIVERSI GRUPPI

	Controllo	Standard	Nutraceutico
Pz che hanno completato programmata di Chemio (%)	93.9%	96.7%	93.9%
Grado di mucosite 3-4 grado (%)	39.4%	45.5%	12.2%
Interruzione di RT (>5 GG) per tossicità (%)	63.6%	30.3%	16.0%
Giorni di RT persi per Tossicità	7.6±6.5	4.4±5.2	1.4±4.1
Ospedalizzazioni (%)	41.4%	16.1%	18.1%

TOTALE NUOVI PAZIENTI ANNO 2013-2014	32		
PRESI IN CARICO	30 Pz	M: 24	F: 6
ETÀ MEDIA	69		
LOCALIZZAZIONE	Cavo orale: 13 Pz	Faringe: 10 Pz	Laringe: 7 Pz
Chirurgia + RT/CT	12	Sospensione terapie: 0 Pz	
Solo RT	10	Sospensione terapie: 0 Pz	
CT+RT	8	Sospensione terapie: 0 Pz	

Calo ponderale rispetto all'abituale alla prima valutazione	Numero pz: 13/32 (40%)	Perdita ponderale: 5-10%
Media peso iniziale	Kg 74+14,9	
Media peso finale	Kg 72+14,3	
Dieta morbida	n° pz: 26	86 %
Assunzione integratori	n° pz: 19	63 %
Nutrizione enterale	n° pz: 4	13 %
Rifiuta enterale	n° pz: 2	7 %



Conclusioni

Il paziente oncologico beneficia indiscutibilmente dell'intervento nutrizionale

E' importante il fattore tempo quindi la possibilità di intervenire prima che la malnutrizione sia già instaurata

E' necessario sensibilizzare e formare tutti gli operatori sanitari che si occupano di questa patologia

Conclusioni

SOSPENDERE LE TERAPIE NEI PAZIENTI
CON TUMORE CAPO-COLLO SIGNIFICA
MODIFICARE NEGATIVAMENTE L'ESITO
DELLE STESSE

NEI PAZIENTI CON NEOPLASIA CAPO-COLLO
ARRESTARE IL CALO DI PESO SIGNIFICA ELIMINARE
UNA DELLE CAUSE CHE PORTANO ALLA
SOSPENSIONE DELLE TERAPIE

**IN QUESTI PAZIENTI L'INTERVENTO
NUTRIZIONALE E' PARTE DELLA
TERAPIA**



"That's all Folks!"

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

Valutazione stato di malnutrizione:

Dati anamnestici

Parametri antropometrici:

BMI, andamento del peso.

Parametri ematochimici:

albumina, transferrina, prealbumina.

BMI	STATO NUTRIZIONALE
< 18,5	Malnutrizione
> 24,5	Sovrappeso
> 29,5	Obesità

Parametro Ematico	Valori Normali
Albumina	35-50 g/L
Prealbumina	0,20-0,40 g/L
Transferrina	2,00-3,60 g/L

Diagnosi: calo ponderale del 10% del peso abituale in 6 mesi, o del 5% in 1 mese.

Parametro	Malnutrizione		
	Lieve	Moderata	Grave
Calo ponderale (su peso abituale)	5-10%	11-20%	>20%
IMC (o BMI) (kg/m ²)	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 ³	1500-1200	1199-800	< 800

Qualora non sia acquisibile alcuna informazione sul peso abituale ci si può riferire alla stima del peso ideale

Calo ponderale (su peso ideale)	10-20%	21-40%	> 40%
---------------------------------	--------	--------	-------