

# Caso clinico: la radioterapia... un viaggio quotidiano insieme

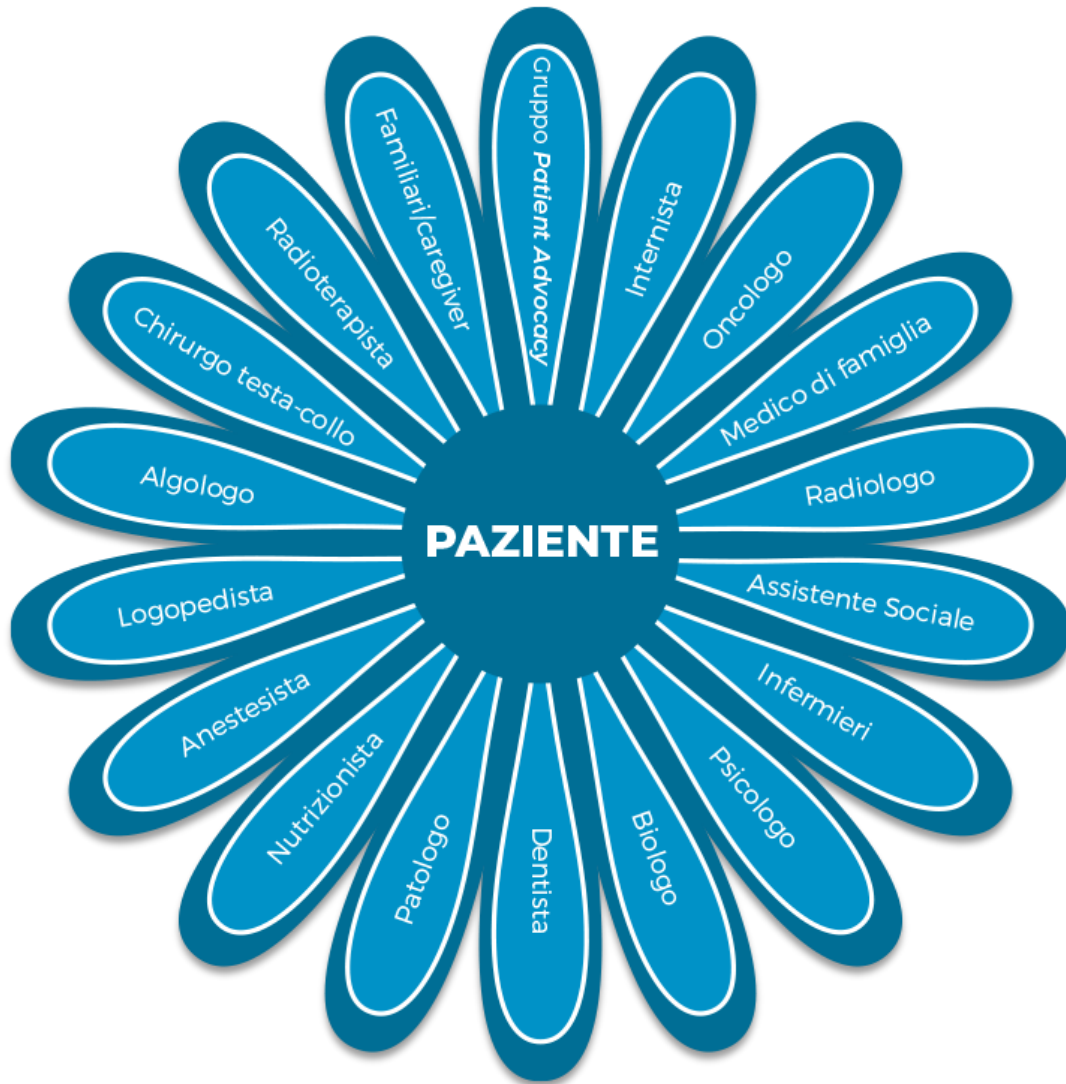
---

Nel seguente caso, viene delineato il ruolo del radioterapista nella prevenzione e gestione delle complicanze che portano a malnutrizione il paziente oncologico

**Dott.ssa Elisa D'Angelo**  
Medico radioterapista



# Diverse figure, diversi ruoli



... ma un unico obiettivo: la cura del paziente

Il paziente che entra all'interno di un **percorso di cura oncologico**, troverà **diverse figure professionali** a condurlo. Ognuno nel suo ambito e possibilmente con un lavoro di concerto, queste figure hanno come obiettivo la cura del paziente

L'**aspetto nutrizionale**, la sua **valutazione** e gli **interventi dedicati**, sono una parte integrante della cura del paziente al pari del trattamento oncologico, radioterapico, chirurgico. Tuttavia tale aspetto deve competere a **figure professionali formate e dedicate**.



*Ministero della Salute*

DIREZIONE GENERALE per L'IGIENE E LA SICUREZZA  
DEGLI ALIMENTI E LA NUTRIZIONE

LINEE DI INDIRIZZO  
SUI PERCORSI NUTRIZIONALI  
NEI PAZIENTI ONCOLOGICI

*Approvato in sede di Conferenza Stato Regioni  
(Rep. Atti n. 224 CSR del 14/12/2017)*

## Linee guida ministeriali

La necessità di **provvedere a una valutazione nutrizionale da parte di adeguate figure professionali** è stata attenzionata solo di recente dal nostro **Ministero della Salute** che ha pubblicato un'ampia e completa linea guida sull'argomento.

### PAZIENTE

- **Donna: 73 anni, 59 kg, 150 cm (BMI 26,2)**
- Ex tabagista, sottoposta a trapianto renale per insufficienza renale cronica, vasculopatia ipertensiva.
- **DIAGNOSI:** carcinoma squamocellulare della tonsilla palatina destra in stadio cT4a cN1 cM0, HPV negativo.

### VALUTAZIONI

- **Valutazione basale** - Sintomi riferiti: odinofagia lieve-moderata, inappetenza. non riferito calo ponderale.
- **Valutazione fibroscopica (ORL):** voluminosa neoformazione esofitica ulcerata del pilastro tonsillare anteriore destro, facilmente sanguinante, estesa alle regioni retromolari superiore e inferiore, al palato molle e alla loggia tonsillare. Lingua apparentemente indenne e normomobile. Spazio respiratorio conservato.
- **OPT e valutazione odontoiatrica:** solo segni di parodontopatia. Esegue pulizia dentale. Nulla osta alla radioterapia.

### TERAPIA

- Alla luce di stadio, età e comorbidità la paziente viene candidata a **trattamento radioterapico esclusivo** con intento radicale di cura.
- La paziente in data 29/04/2021 inizia radioterapia, **previste 30 sedute.**



# Valutazione nutrizionale e percorso terapeutico: quando?



## INTERVENTO NUTRIZIONALE NEI PAZIENTI CON TUMORE TESTO-COLLO (HNC)

### VALUTAZIONE NUTRIZIONALE

DIAGNOSI

CHIRURGIA

Quotidiana durante il ricovero

RADIO TERAPIA

- 3 settimane dopo l'inizio
- Ogni 2-3 sett. in base ai bisogni del paziente

CHEMIO TERAPIA

- Ogni mese fino ad apporto orale stabile
- Ogni 2-3 mesi fino a stato nutrizionale ristabilito

FASE POST-TRATTAMENTO

Mod. Da Taberna M, et al. Front Oncol. 2020; 10: 85.

### QUANDO la prima valutazione nutrizionale?

Gli studi sono contrastanti: la valutazione preventiva mono o bisettimanale non sembra impattare diversamente sullo status nutrizionale.

La **personalizzazione** è ancora la modalità consigliata. Certamente, il **radioterapista che vede quotidianamente il paziente può individuare precocemente i segnali che meritano una valutazione nutrizionale.**

*The Multidisciplinary Team Approach and Quality of Care (Taberna, 2000)* indica come la **valutazione nutrizionale debba essere personalizzata in base alle esigenze nutrizionali del paziente, ma anche al suo percorso terapeutico.** In particolare, ai pazienti sottoposti a radioterapia, dopo una valutazione basale, viene suggerito un controllo a 3 sett. dall'inizio della RT e ogni 2-3 sett., in funzione delle esigenze nutrizionali. Poiché, il percorso terapeutico del paziente testa-collo prevede spesso almeno due o tre delle modalità terapeutiche indicate, nei **trattamenti integrati – ad esempio chirurgia e radioterapia post-operatoria -, se ne dovrà tenere conto adattando il modello.**

# Valutazione nutrizionale e percorso terapeutico: perché?



Arends J, et al.

ESPEN guidelines on nutrition in cancer patients.

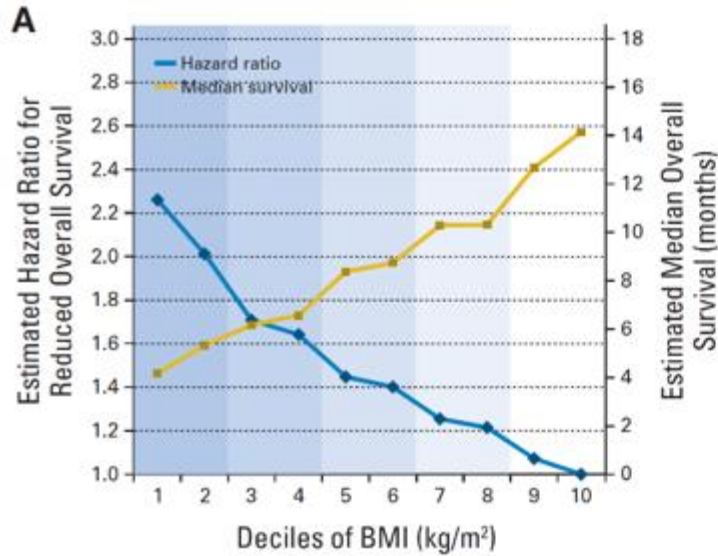
*Clin Nutr. 2017 Feb;36(1):11-48.*

## A3. Aims of nutrition therapy

7: Nutrition and metabolic interventions aim to maintain or improve food intake and mitigate metabolic derangements, maintain skeletal muscle mass and physical performance, reduce the risk of reductions or interruptions of scheduled anticancer treatments, and improve quality of life.

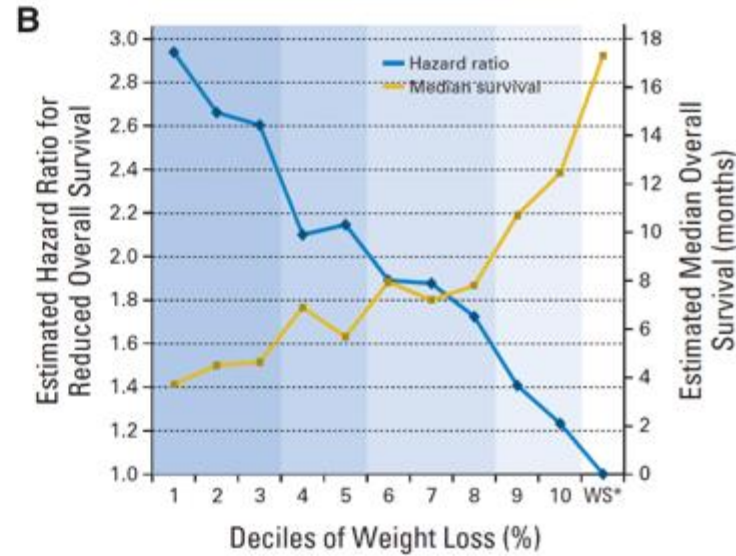
**PERCHÉ è così importante garantire un adeguato status nutrizionale al paziente oncologico?**

Le Linee Guida ESPEN riassumono chiaramente l'intento, ovvero **garantire una adeguata compliance ai trattamenti e migliorare la qualità di vita del paziente.**



Legend for Deciles of BMI

Decile	n	Minimum	Maximum	Median	Mean	SD
1	816.0	11.0	18.4	17.1	16.8	1.3
2	816.0	18.5	20.1	19.3	19.3	0.5
3	815.0	20.2	21.5	20.9	20.8	0.4
4	807.0	21.6	22.7	22.1	22.1	0.3
5	834.0	22.8	23.8	23.2	23.3	0.3
6	792.0	23.9	25.1	24.4	24.5	0.4
7	827.0	25.2	26.5	25.7	25.7	0.4
8	816.0	26.6	28.2	27.3	27.3	0.5
9	821.0	28.3	30.9	29.4	29.4	0.8
10	816.0	31.0	60.2	33.3	34.7	4.1



Legend for Deciles of BMI

Decile	n	Minimum	Maximum	Median	Mean	SD
1	824	-55.6	-23.1	-26.9	-28.4	5.0
2	634	-23.1	-18.4	-20.4	-20.5	1.4
3	825	-18.3	-15.3	-16.7	-16.7	0.9
4	633	-15.3	-13.2	-14.2	-14.2	0.8
5	629	-13.1	-11.1	-12.1	-12.1	0.6
6	631	-11.1	-9.2	-10.0	-10.1	0.5
7	629	-9.2	-7.5	-8.3	-8.3	0.5
8	618	-7.5	-5.7	-6.6	-6.6	0.5
9	629	-5.7	-4.1	-5.0	-5.0	0.5
10	638	-4.1	-2.5	-3.2	-3.3	0.5
WS*	1,848	-2.4	2.4	0.0	-0.2	0.9

MA NON SOLO...

In realtà, sappiamo che indici come il **BMI e la percentuale di perdita di peso sono correlati in maniera indipendente con la sopravvivenza** nei pazienti oncologici sottoposti a terapia.

Dunque, **non solo aderenza alle cure, non solo qualità di vita, ma anche possibilità di cura.**

Both % of weight loss and BMI independently predict survival ( $P < 0.01$ )

Per il sopraggiungere di sintomi al termine della seconda settimana di terapia - **astenia, disturbi correlati al trattamento, riferito calo ponderale** -, la paziente è stata sottoposta a **visita radioterapica e contemporanea valutazione collegiale con il nutrizionista**.

- **Peso corporeo attuale 57,4 kg** (pre-RT 59 kg) **BMI 25,51 kg/m<sup>2</sup>**
- **Calo ponderale involontario del 2.7%** nelle ultime 2 settimane, rispetto al peso corporeo abituale.
- **Esami Ematochimici:** funzionalità epato-renale nella norma. Nulla da segnalare.

**Indagine alimentare** - Valutazione quali-quantitativa delle abitudini alimentari

- Dieta a **consistenza modificata (cremosa/purea)**, frazionata in **4 pasti/die**
- **Intake calorico-proteico giornaliero** medio pari a circa **1300-1400 kcal**
- **Intake proteico:** **35-40 g** di proteine, corrispondente al **75% dei fabbisogni nutrizionali stimati**
- **Acqua/liquidi** circa **800 ml/die**
- Si rileva **anoressia** (NRS 0/10), **disfagia G2**, **mucosite G1**, **odinofagia** (08/10) per cui è stata avviata ieri terapia con paracetamolo, **ageusia G1** e **alvo regolare**. Non altri sintomi d'interesse nutrizionale.





Si attiva una **dieta cremosa/purea, frazionata in 5 pasti** di adeguata densità calorico-proteica.



E' necessaria la **supplementazione nutrizionale orale**.



Ulteriori indicazioni: **terapia antalgica, sciacqui del cavo orale con acqua e bicarbonato**, mantenimento di **adeguata igiene orale** oltre a **abbondante idratazione**.

# Follow-up congiunto dopo 20 gg di radioterapia

Dopo la prima valutazione, risulta necessario continuare a monitorare strettamente il paziente per accertarsi della aderenza alla terapia indicata e per monitorarne i risultati.

Si esegue, quindi, **rivalutazione collegiale radioterapico – nutrizionale quali-quantitativa delle abitudini alimentari dopo una settimana** (ventesima seduta di radioterapia) attraverso indagine alimentare. Si registra:

- **Dieta a consistenza modificata (cremosa/purea), frazionata in n°4 pasti/die**, caratterizzata da un apporto calorico-proteico giornaliero medio pari a circa **1700 kcal e 50-55 g di proteine**, in significativo incremento rispetto alla precedente valutazione e corrispondente al **90% dei fabbisogni nutrizionali stimati + supplementazione orale (ONS)**.
- **Acqua/liquidi circa 800 ml/die**. (da implementare)
- **Appetito in miglioramento** (NRS 6/10), **disfagia G2, mucosite G1, odinofagia (06/10)** in terapia con paracetamolo, **ageusia G1 e alvo regolare**. Nessun altro sintomo d'interesse nutrizionale.

Si consiglia **counseling nutrizionale** per ottimizzare la dieta cremosa/purea, frazionata in n°5 pasti di adeguata densità calorico-proteica. Necessario proseguire supplementazione nutrizionale orale. Viene potenziata la terapia antalgica

# Monitoraggio a fine terapia

STEP 5

La paziente BG termina il trattamento, senza interruzioni, in data 07/05/2021. Alla visita si evidenzia:

- **disgeusia** di grado lieve
- **disfagia** di grado moderato
- **mucosite** lieve
- **xerostomia** di grado moderato
- **calo ponderale da inizio trattamento -3%**
- **dieta per os**, introito calorico-proteico completato da apporto di ONS.

A fine RT



**DISCRETA TOLLERANZA  
al trattamento**

La paziente viene convocata per **valutazione clinica post-trattamento a tre settimane**, non si presenta alla visita.

Ricontattata: riferisce **ulteriore calo ponderale e astenia intensa**.

Si sollecita valutazione presso ambulatorio di radioterapia e si concorda per **valutazione nutrizionale congiunta** in quella sede. Alla visita si registrano:

- **Calo ponderale ulteriore -1%** da fine RT; **sintomi invariati**.
- La paziente riferisce di avere **tralasciato nell'ultima settimana l'uso dei ONS**.

Pertanto, si modifica terapia con ONS per soddisfare il fabbisogno attuale e si programma un'ulteriore visita nutrizionale a sette giorni.



# Attenzione al monitoraggio anche nel follow-up

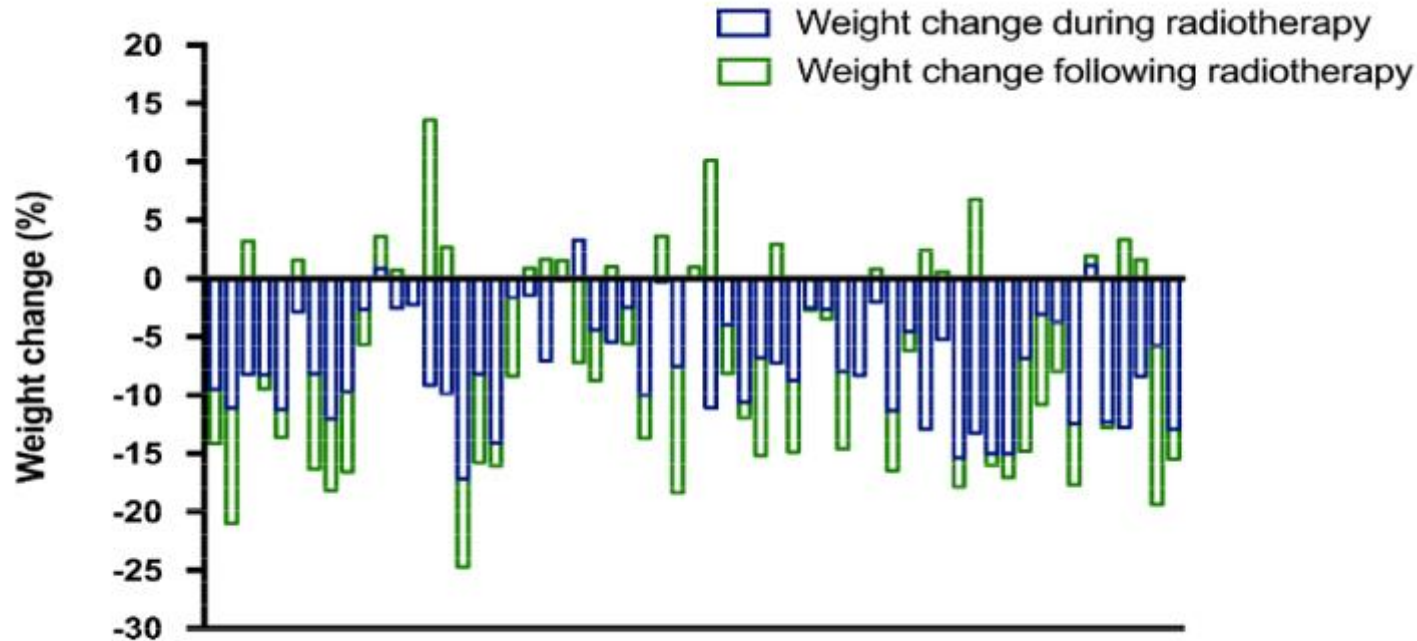


Figure 3. Percent weight change during and following radiotherapy in the post guideline implementation group.

Purtroppo, secondo alcuni autori e come citato in questo lavoro, una **quota importante di pazienti** sottoposti a trattamento radioterapico **disattende alle indicazioni e ai controlli nutrizionali nel periodo post-trattamento.**

Questo **periodo risulta però critico per la perdita di peso**, in particolare nelle **4-8 settimane successive**, come si può osservare in figura (istogrammi verdi nella parte negativa dell'ordinata).

Il **ruolo del radioterapista** è, anche in questo caso, **tenere monitorato strettamente il paziente** in questo periodo post-terapia per **segnalare tempestivamente al nutrizionista** le situazioni che meritano una rivalutazione anticipata.

# Importanza del radioterapista nella prevenzione e gestione delle complicanze che portano a malnutrizione



Il caso evidenzia come la **buona tolleranza al trattamento**, in una paziente anziana e fragile, è stata resa possibile da una **congiunta valutazione del radioterapista e del nutrizionista**.

## II RADIOTERAPISTA:

Avvia il paziente alla valutazione nutrizionale basale ed, essendo l'accesso del paziente quotidiano, è in grado **di individuare precocemente** segnali che necessitino di una rivalutazione nutrizionale da parte del dietista dedicato

**Segue il paziente nel follow-up** oncologico e nei trattamenti integrati, ma ancor più in quelli esclusivi: ricopre un ruolo fondamentale nel **monitoraggio di indici basali (peso) o sintomi**, che necessitino della ripresa in carico da parte del dietista dedicato

**Conosce gli effetti diretti della patologia testa e collo e gli effetti collaterali propri del trattamento** che possono impattare sullo stato nutrizionale: può quindi procedere con **terapia adeguata, mirata alla prevenzione** delle complicanze che portano a malnutrizione.