



GESTIONE DELLA MUCOSITE ORALE NEI PAZIENTI ONCOEMATOLOGICI PEDIATRICI
INDAGINE MULTICENTRICA NEI CENTRI AIEOP

Dott.ssa Maria Cibelli

*"UOC Oncoematologia Pediatrica, AORN
Santobono Pausilipon, Napoli"*



**CONGRESSO
INFERMIERISTICO
AIEOP**

ROMA, 23-24 Settembre 2025

CENTRO CONGRESSI
UNIVERSITÀ CATTOLICA
DEL SACRO CUORE

Dichiarazione di Cibelli Maria

- ***Non sussistono conflitti di interesse***
- ***Non vi sono interessi personali ed economici che possano compromettere la trasparenza o l'imparzialità***
- ***Le decisioni prese sono esclusivamente nell'interesse dell'organizzazione o del progetto***

INTRODUZIONE

La **mucosite** è l'infiammazione della mucosa del cavo orale che rappresenta una complicanza grave e di frequente osservazione in pazienti sottoposti a radioterapia e/o chemioterapia

- ✓ Può interessare il cavo orale e tutta la mucosa del tratto gastrointestinale
- ✓ Provoca dolore severo, difficoltà nell'alimentazione e rischio infettivo
- ✓ Impatta in modo significativo sulla qualità di vita del paziente e sull'aderenza ai trattamenti oncologici



IMPATTO CLINICO

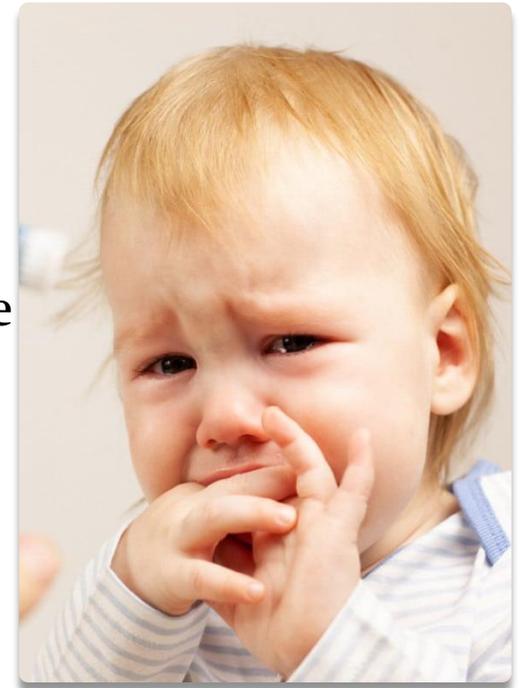
- L'incidenza di mucosite da chemioterapia varia ampiamente tra il 40% e oltre l' 80% a seconda del tipo di trattamento, del dosaggio e del protocollo terapeutico utilizzato
- Maggiore rischio di infezioni e ospedalizzazioni prolungate
- Necessario un approccio multidisciplinare per la gestione

(Cheng KKF, Lee V, Li CH, et al. Oral mucositis in pediatric oncology: incidence, severity, and prevention. Pediatric Blood Cancer. 2022;69(5):e27403)

(Amanda de Farias Gabriel et L. Oral Dis. 2022 May Risk factors associated with the development of oral mucositis in pediatric oncology patients: Systemic review and meta-analysis)

IMPATTO CLINICO: SEGNI E SINTOMI

- La mucosite orale si presenta inizialmente come eritema localizzato della mucosa che poi spesso progredisce a erosione e ulcerazione
- L'eritema spesso si localizza in zone non cheratinizzate: superficie interna delle guance e delle labbra, palato molle, pavimento della bocca, superficie laterale ed inferiore della lingua
- I sintomi si presentano dopo 4-5 giorni dall'infusione dell'agente antitumorale e, generalmente, si riscontra la comparsa delle lesioni ulcerative nei 7-14 giorni successivi



IMPATTO CLINICO SEGNI E SINTOMI

- alterazioni del gusto (disgeusia) e difficoltà alla deglutizione (disfagia);
- raucedine o riduzione del tono di voce (disfonia);
- dolore alla deglutizione (odinofagia);
- alterazione della mucosa (per esempio eritema, lesioni, ulcere);
- alterata secrezione di saliva per quantità e qualità (xerostomia, scialorrea);
- edema della mucosa e della lingua;
- ulcerazione della mucosa;
- eventuale piroisi gastrica, esofagite;
- sanguinamento



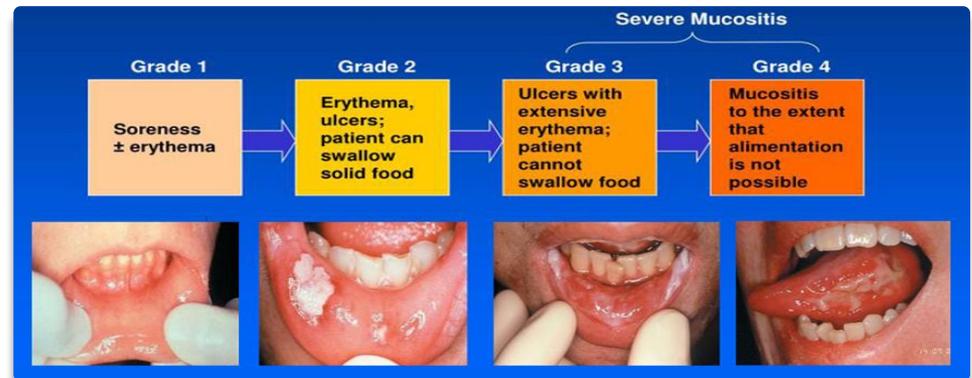
VALUTAZIONE DEL CAVO ORALE

E' possibile valutare la gravità della mucosite con l'ausilio di scale di valutazione che prendono in esame i sintomi e le alterazioni funzionali e attribuiscono un punteggio diverso sulla base della gravità.

- **Scale di valutazione** : maggiormente utilizzate sono quelle di tipo “numerico” (WHO, NCI-CTC, ecc.) che assegnano un grado in base alla gravità di specifici segni o sintomi
- La più utilizzata a livello mondiale è quella della World Health Organization (**WHO**): alla base vi è un punteggio (score) numerico che va da 0 a 4 sulla base di elementi oggettivabili, come il rossore e la presenza di ulcerazioni mucose, ed elementi funzionali (capacità di assumere cibi solidi e liquidi)

SCALA DI VALUTAZIONE W.H.O.

- **GRADO 0** Assenza di mucosite
- **GRADO 1** cambiamenti tessutali localizzati, eritema a chiazze, alimentazione normale
- **GRADO 2** cambiamenti tessutali localizzati, eritema, assottigliamento della mucosa, piccole ulcere, dolore lieve, alimentazione normale
- **GRADO 3** moderati cambiamenti tessutali, eritema e ulcere diffuse, sanguinamenti, dolore moderato, alimentazione solida e liquida difficoltosa
- **GRADO 4** marcati cambiamenti tessutali, eritema e ulcere che coinvolgono quasi tutta la mucosa, stillicidio, sanguinamento spontaneo, dolore marcato, impossibilità ad alimentarsi



PERCHE' PARLARNE?

**Aumento del rischio
infettivo:** Le infezioni associate
alle lesioni da mucosite orale
possono causare sepsi sistemica
con pericolo di vita del paziente
durante i periodi di grave
immunosoppressione

Problemi nutrizionali

**Aumento dei costi di
trattamento**

Aumento del disagio

Dolore

Ritardo nei tempi di recupero

**Degenza ospedaliera
prolungata**



GESTIONE DELLA MUCOSITE ORALE

PREVENZIONE E TRATTAMENTO

PREVENZIONE E GESTIONE DELLE PATOLOGIE ORALI

PREVENZIONE

- VALUTAZIONE ODONTOIATRICA: PRIMA DELL'INIZIO DELLA TERAPIA CON BONIFICA DENTARIA
- SCREENING PER TUTTO IL PERIODO DI TRATTAMENTO
- EDUCAZIONE ALL' IGIENE ORALE DEL BAMBINO PRIMA E DURANTE LA TERAPIA
- EDUCAZIONE NUTRIZIONALE
- IGIENE ORALE ACCURATA E COSTANTE

TRATTAMENTO

- VALUTARE IL GRADO DI MUCOSITE UTILIZZANDO L'APPOSITA SCALA
- ESEGUIRE INDAGINI MICROBIOLOGICHE MIRATE A CONOSCERE L'AGENTE EZIOLOGICO (TAMPONI DELLE LESIONI)
- ESEGUIRE UN'ACCURATA IGIENE DEL CAVO ORALE SECONDO PROTOCOLLO
- APPROPRIATA TERAPIA ANTALGICA SECONDO LA SCALA DELL'OMS
- TERAPIA TOPICA E COLLUTTORI (CLOREXIDINA)

PROSPETTIVE TERAPEUTICHE

- La mucosite orale rimane una complicanza debilitante nei trattamenti oncologici pediatrici, influenzando non solo il benessere fisico dei piccoli pazienti ma anche la loro qualità di vita generale.

E' necessario un' approccio integrato alla prevenzione e al trattamento, che combini **interventi farmacologici e non farmacologici** in modo da poter ridurre significativamente l'incidenza e la severità della mucosite orale.

In particolare, l'educazione dei pazienti e delle famiglie sull'importanza dell'igiene orale si è dimostrata essenziale prevenendo l'insorgenza di lesioni.

QUALI SONO GLI OBIETTIVI?

- Indagare le diverse strategie terapeutiche proposte dalla letteratura
- Sensibilizzare i professionisti al precoce riconoscimento delle lesioni del cavo orale attraverso una corretta informazione e l'utilizzo di strumenti utili alla valutazione
- Educare il paziente ad una corretta igiene orale

L'obiettivo è quello di formulare linee guida pratiche, basate su evidenze scientifiche al fine di migliorare la gestione dell' OM nei pazienti oncoematologici

... UN ESEMPIO DI STRUMENTO

Il mantenimento della salute del cavo orale nei pazienti pediatrici è fondamentale per prevenire complicanze e ridurre il rischio di mucosite

Per garantire una valutazione uniforme e sistemica dello stato del cavo orale nei pazienti pediatrici, viene utilizzata una scheda di valutazione

Questo strumento permette di



- Monitorare quotidianamente la salute della mucosa
- Identificare precocemente segni di mucosite
- Definire tempestivamente il percorso assistenziale più appropriato

La scheda va compilata in caso mucosite di grado > a 1 e va aggiornata ogni 72 ore

DATA RILEVAZIONE	FIRMA	DATA RILEVAZIONE	FIRMA	DATA RILEVAZIONE	FIRMA
VALUTAZIONE	MEDICAZIONE	VALUTAZIONE	MEDICAZIONE	VALUTAZIONE	MEDICAZIONE
Dolore: NO SI SCALA _____	Frequenza pulizia/die: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Dolore: NO SI SCALA _____	Frequenza pulizia/die: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4	Dolore: NO SI SCALA _____	Frequenza pulizia/die: <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4
Alimentazione: NO SI Solida Morbida Liquida	Presidi: <input type="checkbox"/> Spazzolino <input type="checkbox"/> Garze <input type="checkbox"/> Sciacquo	Alimentazione: NO SI Solida Morbida Liquida	Presidi: <input type="checkbox"/> Spazzolino <input type="checkbox"/> Garze <input type="checkbox"/> Sciacquo	Alimentazione: NO SI Solida Morbida Liquida	Presidi: <input type="checkbox"/> Spazzolino <input type="checkbox"/> Garze <input type="checkbox"/> Sciacquo
Labbra: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Secchezza <input type="checkbox"/> Ulcere	Controllo visita odontoiatrica: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Data _____	Labbra: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Secchezza <input type="checkbox"/> Ulcere	Controllo visita odontoiatrica: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Data _____	Labbra: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Secchezza <input type="checkbox"/> Ulcere	Controllo visita odontoiatrica: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO Data _____
Salivazione: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Xerostomia <input type="checkbox"/> Scialorrea	Medicazione topica: Preventiva Prev +	Salivazione: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Xerostomia <input type="checkbox"/> Scialorrea	Medicazione topica: Preventiva Prev +	Salivazione: <input type="checkbox"/> Normale <input type="checkbox"/> Xerostomia <input type="checkbox"/> Scialorrea	Medicazione topica: Preventiva Prev +
Ipertrofia mucose gengive: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> GVHD	Autopulizia: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Ipertrofia mucose gengive: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> GVHD	Autopulizia: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Ipertrofia mucose gengive: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> GVHD	Autopulizia: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
Lesioni: <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Afte <input type="checkbox"/> Ulcere <input type="checkbox"/> Placche <input type="checkbox"/> Membrane	Terapia antalgica: SI NO Terapia: _____	Lesioni: <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Afte <input type="checkbox"/> Ulcere <input type="checkbox"/> Placche <input type="checkbox"/> Membrane	Terapia antalgica: SI NO Terapia: _____	Lesioni: <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Afte <input type="checkbox"/> Ulcere <input type="checkbox"/> Placche <input type="checkbox"/> Membrane	Terapia antalgica: SI NO Terapia: _____
Sanguinamenti NO SI provocati SI spontaneo Peteccie	Tampone: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Sanguinamenti NO SI provocati SI spontaneo Peteccie	Tampone: SI <input type="checkbox"/> NO	Sanguinamenti NO SI provocati SI spontaneo Peteccie	Tampone: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO
GRADING WHO Grado		GRADING WHO Grado		GRADING WHO Grado	

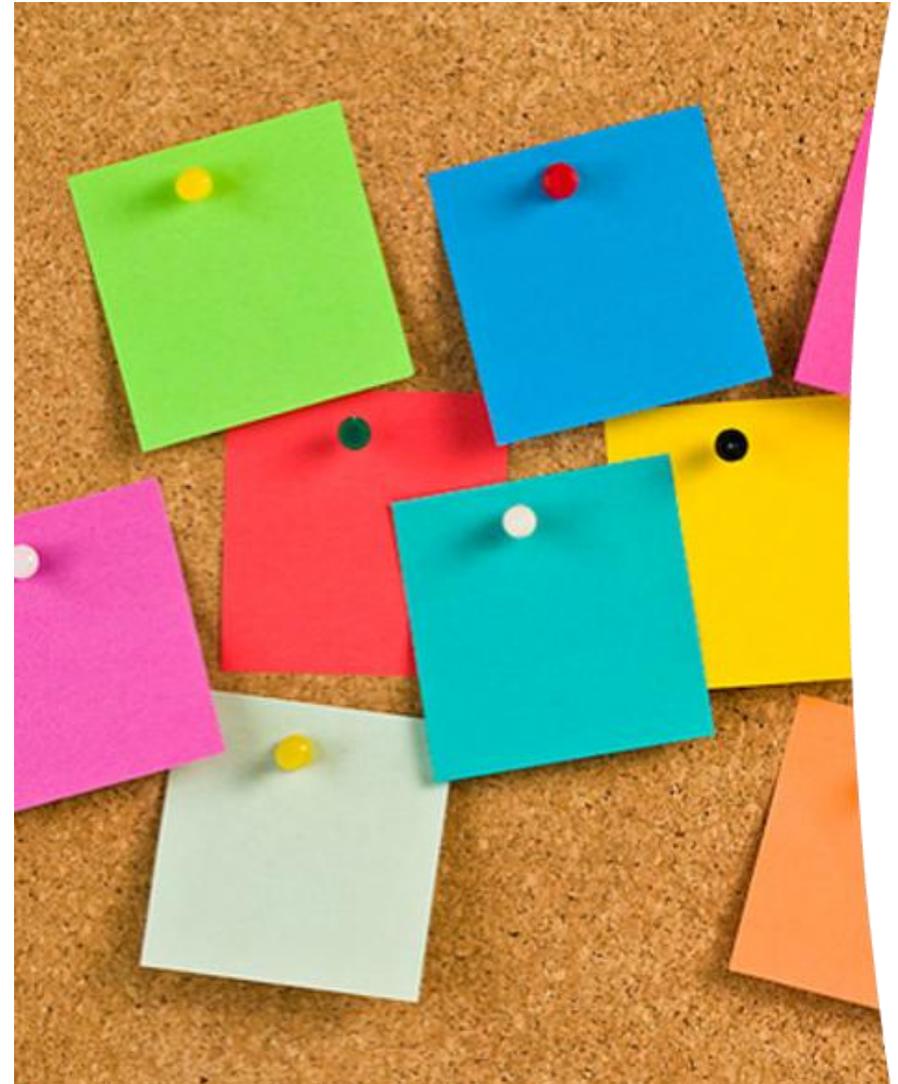
RISOLUZIONE MUCOSITE SI NO DATA

NECESSARIO INTERVENTO EDUCATIVO: SI NO

DOVE POSSIAMO MIGLIORARE?

La gestione della mucosite
richiede un approccio
standardizzato e condiviso

- Serve uniformità
negli interventi e nei
protocolli utilizzati
- Non tutti i centri AIEOP
adottano gli stessi
strumenti e le stesse
procedure



La gestione della mucosite nei centri AIEOP rimane ad oggi eterogenea, priva di protocolli condivisi e con pratiche variabili da centro a centro

- Per rispondere a questa esigenza, abbiamo condotto una **survey** nazionale finalizzata a fotografare le attuali modalità di **prevenzione, valutazione e trattamento**, individuando le criticità e raccogliendo proposte di miglioramento



RAZIONALE DELLO STUDIO

Gestione della mucosite
tutt' ora differente nei
centri AIEOP

Mancanza di protocolli
condivisi e standardizzati

Necessità di armonizzare
pratiche cliniche basate
su evidenze scientifiche

OBIETTIVI

Mappare le pratiche adottate nei centri AIEOP.



Analizzare prevenzione, valutazione e trattamento della mucosite.



Identificare criticità e buone pratiche.



Promuovere sviluppo di protocolli clinici nazionali e percorsi formativi.

METODI

- Strumento di indagine: questionario somministrato ad *aprile-maggio 2025* strutturato con domande chiuse e aperte
- Partecipanti: 23 professionisti sanitari (78,3% donne, 17,4% uomini)
- 18 centri AIEOP coinvolti
- Analisi dati in forma aggregata



Indagine esplorativa
multicentrica rivolta agli
operatori sanitari.

METODI

Questionario strutturato su:

- Strumenti di
valutazione.

- Strategie
preventive (igiene
orale, collutori,
crioterapia).

- Trattamenti
farmacologici e non
farmacologici
(laser, terapia del
dolore, nutrizione
parenterale).

- Presenza di
protocolli scritti e
percorsi formativi.

- Follow-up.

CARATTERISTICHE DEL CAMPIONE

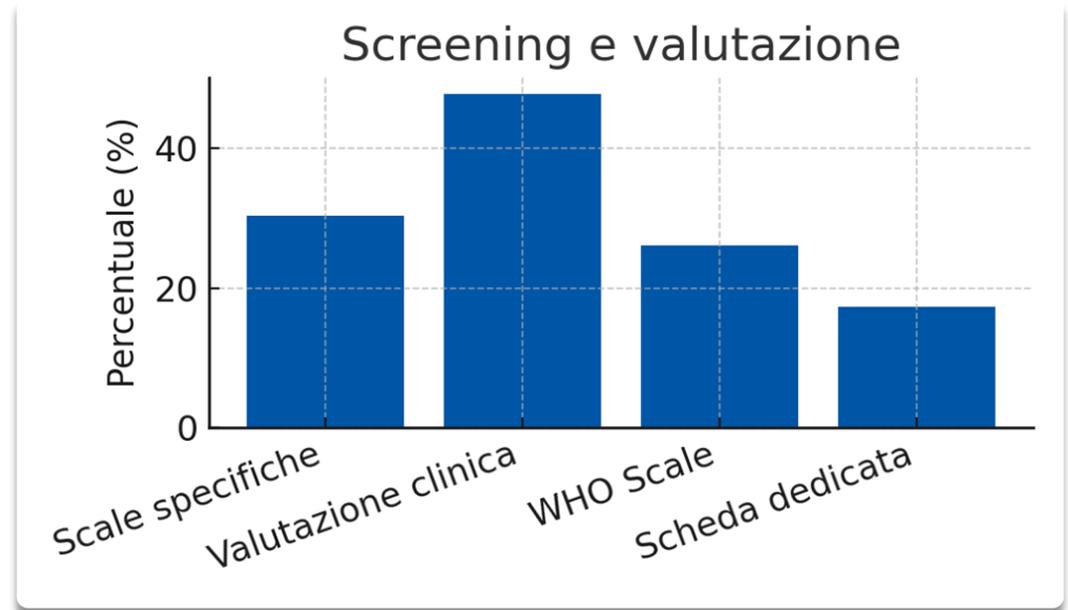
23 rispondenti da
18 centri AIEOP

56,5% ha più di
50 anni

65,2% lavora in
oncologia
pediatrica da
oltre 15 anni

STRUMENTI DI VALUTAZIONE E SCREENING

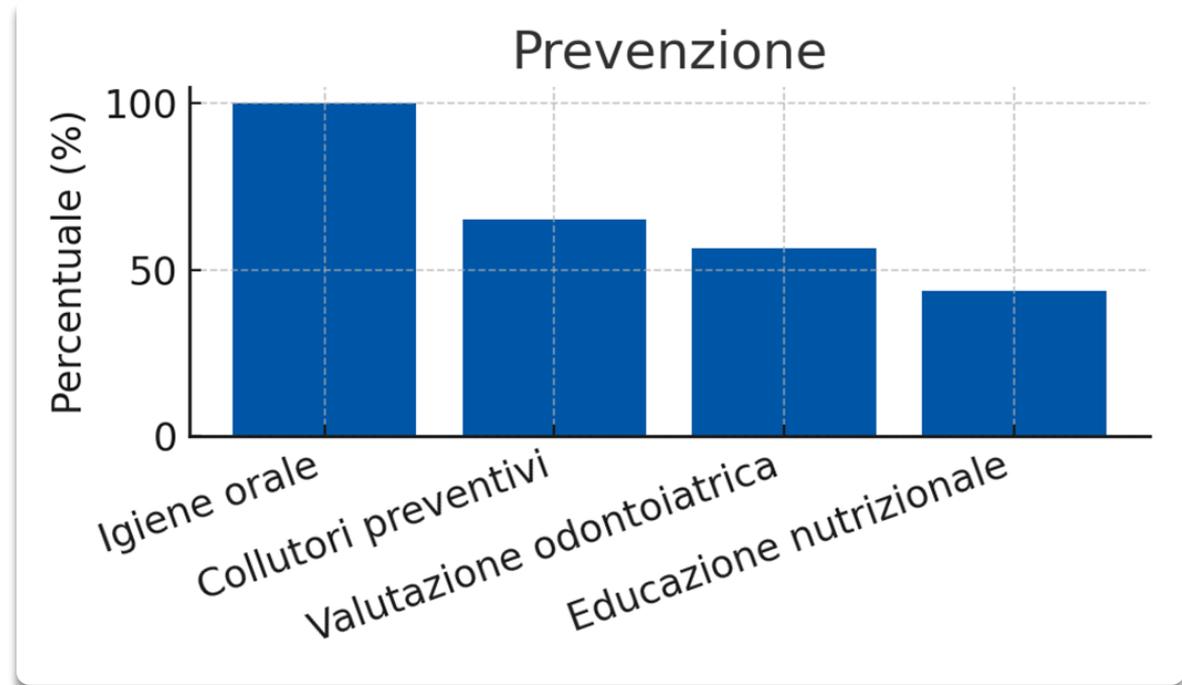
- Solo il 30,4% utilizza scale specifiche (es. WHO Oral Toxicity Scale)
- Il 47,8% si affida a valutazioni cliniche non strutturate
- Il 69,6% dei centri non effettua screening sistematico
- → **Evidente mancanza di standardizzazione.**



PREVENZIONE

- 100% promuove igiene orale
- 65,2% utilizza collutori preventivi
- 56,5% effettua valutazione odontoiatrica
- 43,5% integra educazione nutrizionale

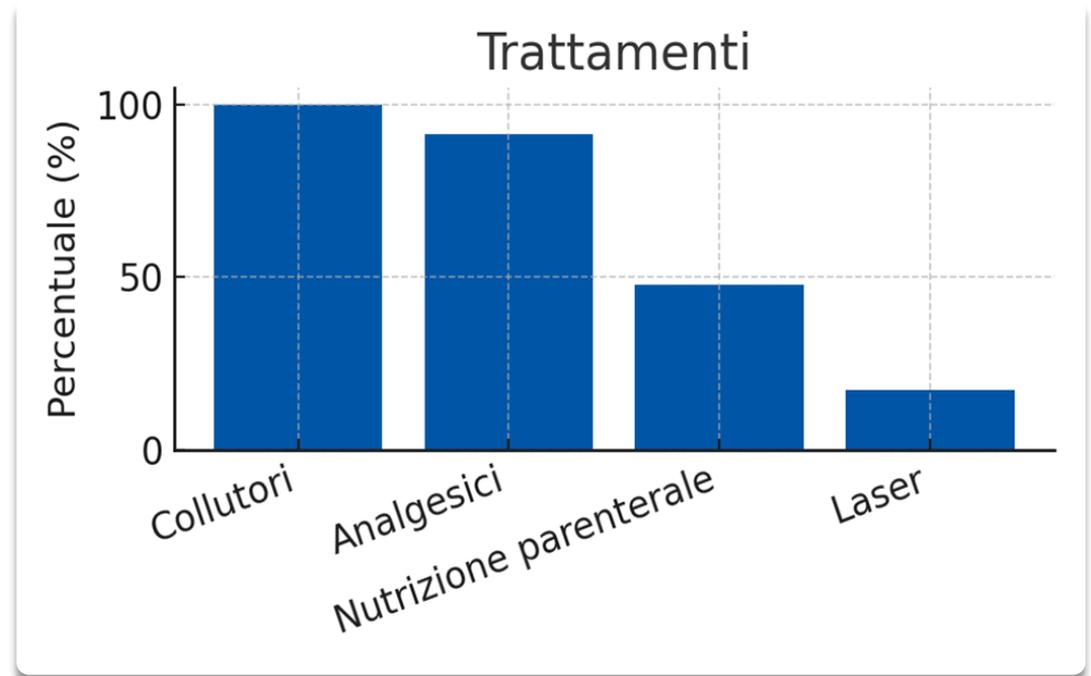
→ **Buona attenzione preventiva, ma forte variabilità nelle pratiche**



TRATTAMENTI

- 100% utilizza collutori terapeutici
- 91,3% ricorre ad analgesici sistemici
- 47,8% impiega nutrizione parenterale
- Solo 17,4% ha accesso al laser
- Nel 91,3% dei casi, la mucosite si risolve in 1-2 settimane

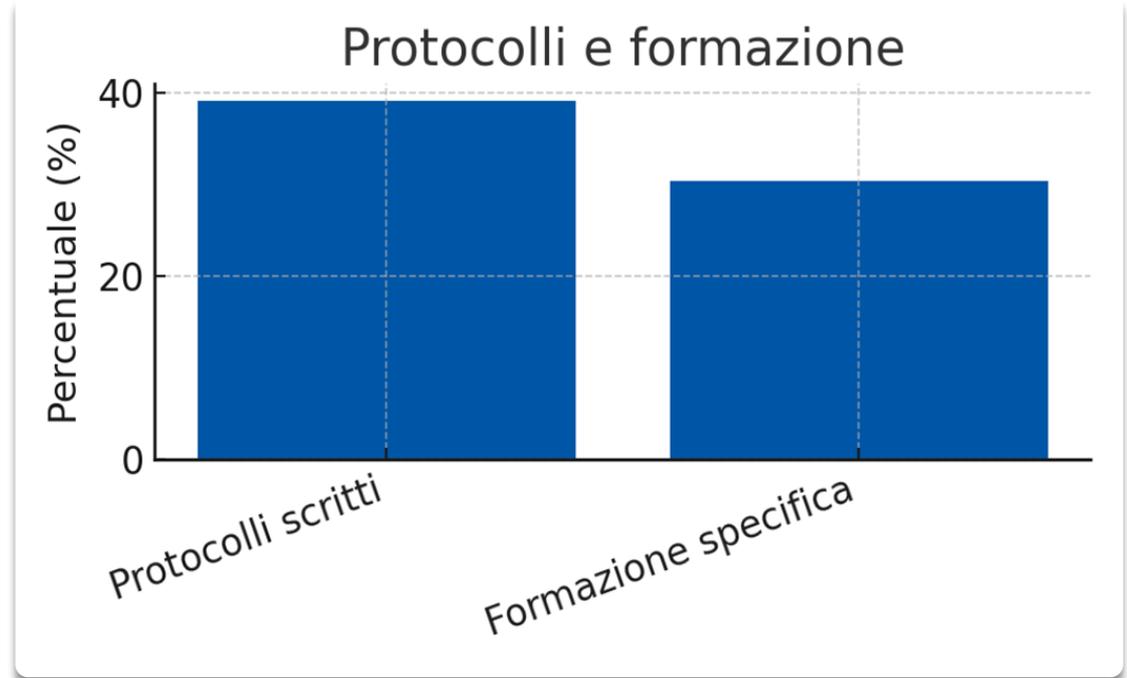
→ **L'approccio terapeutico è diffuso, ma le terapie innovative sono poco accessibili**



PROTOCOLLI E FORMAZIONE

- Solo il 39,1% dei centri dispone di protocolli scritti
- Solo il 30,4% del personale ha ricevuto formazione specifica

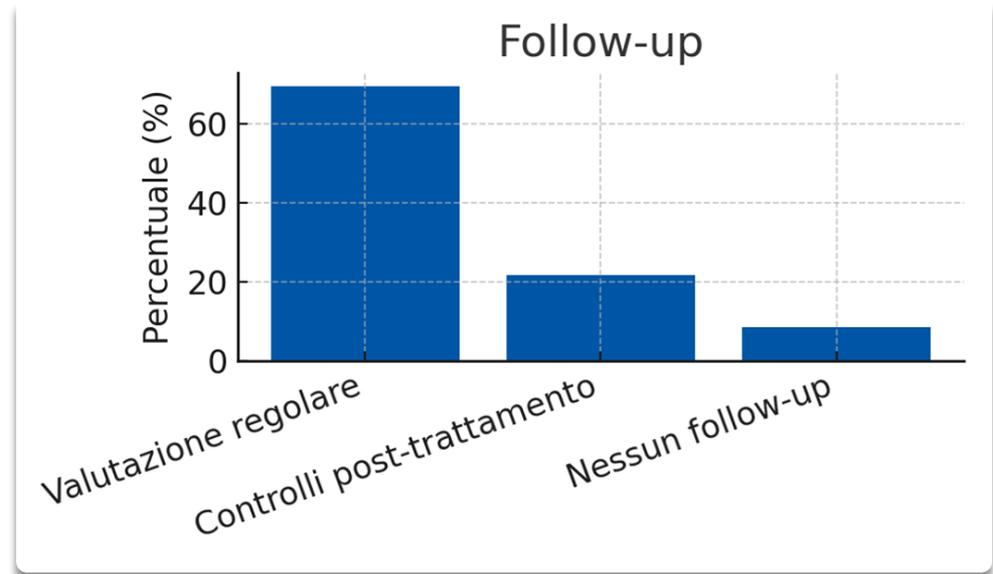
→ **Formazione e standardizzazione sono ancora fortemente carenti**



FOLLOW-UP

- 69,6% effettua valutazioni regolari durante la terapia
- 21,7% esegue controlli solo post-trattamento
- 8,7% non prevede alcun follow-up

→ **Necessità di uniformare le modalità di monitoraggio**



CRITICITA' RILEVATE

Mancanza di protocolli standardizzati

Accesso limitato a trattamenti innovativi

Formazione insufficiente del personale

Scarsa aderenza dei pazienti alle misure preventive

Carenza di risorse dedicate



PROPOSTE DI MIGLIORAMENTO

Sviluppo di protocolli condivisi

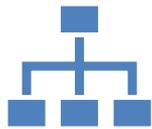
Formazione continua per il personale

Maggiore accesso a trattamenti innovativi (laser terapia)

Collaborazione interdisciplinare

Campagne educative per pazienti e famiglie

DISCUSSIONE



I risultati evidenziano una gestione frammentata della mucosite nei centri AIEOP.



Persistono lacune strutturali nella standardizzazione delle pratiche, nella formazione e nell'accesso a trattamenti avanzati.



La forte adesione alle misure di igiene orale e l'uso diffuso di collutori terapeutici rappresentano una base solida su cui costruire un miglioramento organizzativo.



Un protocollo AIEOP condiviso, integrato con formazione continua e risorse dedicate, potrebbe armonizzare la gestione clinica e garantire equità di trattamento tra i centri.

CONCLUSIONI: la survey fornisce una fotografia realistica della gestione della mucosite nei centri AIEOP

- Necessarie linee guida condivise a livello nazionale
- Formazione sistemica e continua
- Accesso uniforme ai trattamenti innovativi
- Integrazione interdisciplinare per migliorare la gestione



BIBLIOGRAFIA

- Arpaci, T., Semerci, R., & Yılmaz, P. (2023). Nursing care approaches to oral mucositis in pediatric oncology clinics: a cross-sectional study from Türkiye. *Supportive Care in Cancer*, 31(10), 557.
- De Farias Gabriel, A., Silveira, F. M., Curra, M., Schuch, L. F., Wagner, V. P., Martins, M. A. T., Da Silveira Matte, U., Siebert, M., Botton, M. R., Brunetto, A. T., Gregianin, L. J., & Martins, M. D. (2022). Risk factors associated with the development of oral mucositis in pediatric oncology patients: Systematic review and meta-analysis. *Oral Diseases*, 28(4), 1068–1084.
- Elad, S., Cheng, K. K. F., Lalla, R. V., Yarom, N., Hong, C., Logan, R. M., Bowen, J., Gibson, R., Saunders, D. P., Zadik, Y., Ariyawardana, A., Correa, M. E., Ranna, V., Bossi, P., & for the Mucositis Guidelines Leadership Group of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer and International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO). (2020). MASCC/ISOO clinical practice guidelines for the management of mucositis secondary to cancer therapy. *Cancer*, 126(19), 4423–4431.
- Elsehrawy, M., Ibrahim, N., Eltahry, S., & Elgazzar, S. (2024). Impact of Educational Guidelines on Oral Mucositis Severity and Quality of Life in Oncology Patients Receiving Chemotherapy: A Quasi-Experimental Study. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 25(7), 2427–2438.
- Hafner, D., Hrast, P., Tomažević, T., Jazbec, J., & Kavčič, M. (2023). Photobiomodulation for Chemotherapy-Induced Oral Mucositis in Pediatric Patients. *Biomolecules*, 13(3), 418.
- Kilic, M., Gunen Yilmaz, S., & Kockopru, Z. M. (2024). Evaluation of oral health-related quality of life in children with acute lymphocytic leukemia/acute myelocytic leukemia: A cross-sectional study. *Oral Diseases*, 30(4), 2663–2669.
- Kuiken, N. S. S., Rings, E. H. H. M., Van Den Heuvel-Eibrink, M. M., Van De Wetering, M. D., & Tissing, W. J. E. (2017). Feeding strategies in pediatric cancer patients with gastrointestinal mucositis: a multicenter prospective observational study and international survey. *Supportive Care in Cancer*, 25(10), 3075–3083.

BIBLIOGRAFIA

- Ministero della salute. (2010). Linee guida per la promozione della salute orale e la prevenzione delle patologie orali negli individui in età evolutiva che devono essere sottoposti a terapia chemio e/o radio.
- Mishra, R., & Kapur, A. (2021). A tailor-made approach for providing oral care to children undergoing chemotherapy: Is it the need of the hour? *Special Care in Dentistry*, 41(1), 140–141.
- Nasrollahi, H., Khaki, S., Ansari, M., Ahmadloo, N., Khanjani, N., Hamed, S. H., Omidvari, S., Mosalaei, A., Mohammadianpanah, M., & Kadkhodaei, B. (2021). Evaluation of Mucosamin Effect on Treating Radiation Induced Oral Mucositis during and after Radiotherapy amongst Patients with Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 22(11), 3711–3715.
- Patel, P., Robinson, P. D., Baggott, C., Gibson, P., Ljungman, G., Massey, N., Ottaviani, G., Phillips, R., Revon-Rivière, G., Treister, N., White, M., Cabral, S., Dupuis, L., & Sung, L. (2021). Clinical practice guideline for the prevention of oral and oropharyngeal mucositis in pediatric cancer and hematopoietic stem cell transplant patients: 2021 update. *European Journal of Cancer*, 154, 92–101.
- Pulito, C., Cristaudo, A., Porta, C. L., Zapperi, S., Blandino, G., Morrone, A., & Strano, S. (2020). Oral mucositis: the hidden side of cancer therapy. *Journal of Experimental & Clinical Cancer Research*, 39(1), 210.
- Ribeiro Da Silva, V. C., Da Motta Silveira, F. M., Barbosa Monteiro, M. G., Da Cruz, M. M. D., Caldas Júnior, A. D. F., & Pina Godoy, G. (2018). Photodynamic therapy for treatment of oral mucositis: Pilot study with pediatric patients undergoing chemotherapy.

GRAZIE PER L'ATTENZIONE

"Un sorriso oggi può essere la forza di domani"

Dott.ssa Maria Cibelli