

Reggio Emilia, Tecnopolis

16-17 gennaio 2026



# GITMO 1000 miglia

Presente e futuro del ruolo  
degli infermieri nelle  
terapie cellulari

## La GvHD Cronica: principi per l'assistenza

a cura di *Francesca Palmisano*

*Infermiera, Study Nurse*

*SCDU Ematologia e Centro Trapianti*

*AOU SS Antonio e Biagio e Cesare Arrigo di Alessandria*

*Francesca.palmisano@ospedale.al.it*

## Disclosures of Name Surname

Company name	Research support	Employee	Consultant	Stockholder	Speakers bureau	Advisory board	Other
-	-	-	-	-	-	-	-

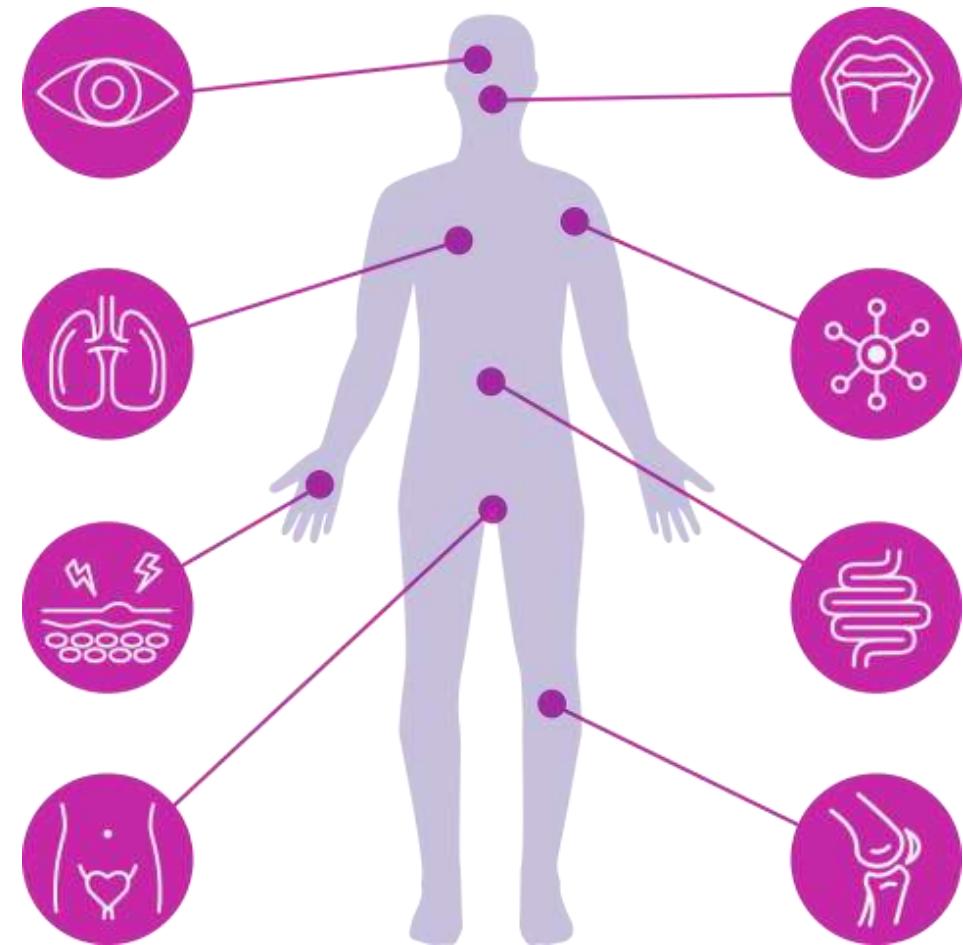


# GvHD cronica – Incidenza e fattori di rischio

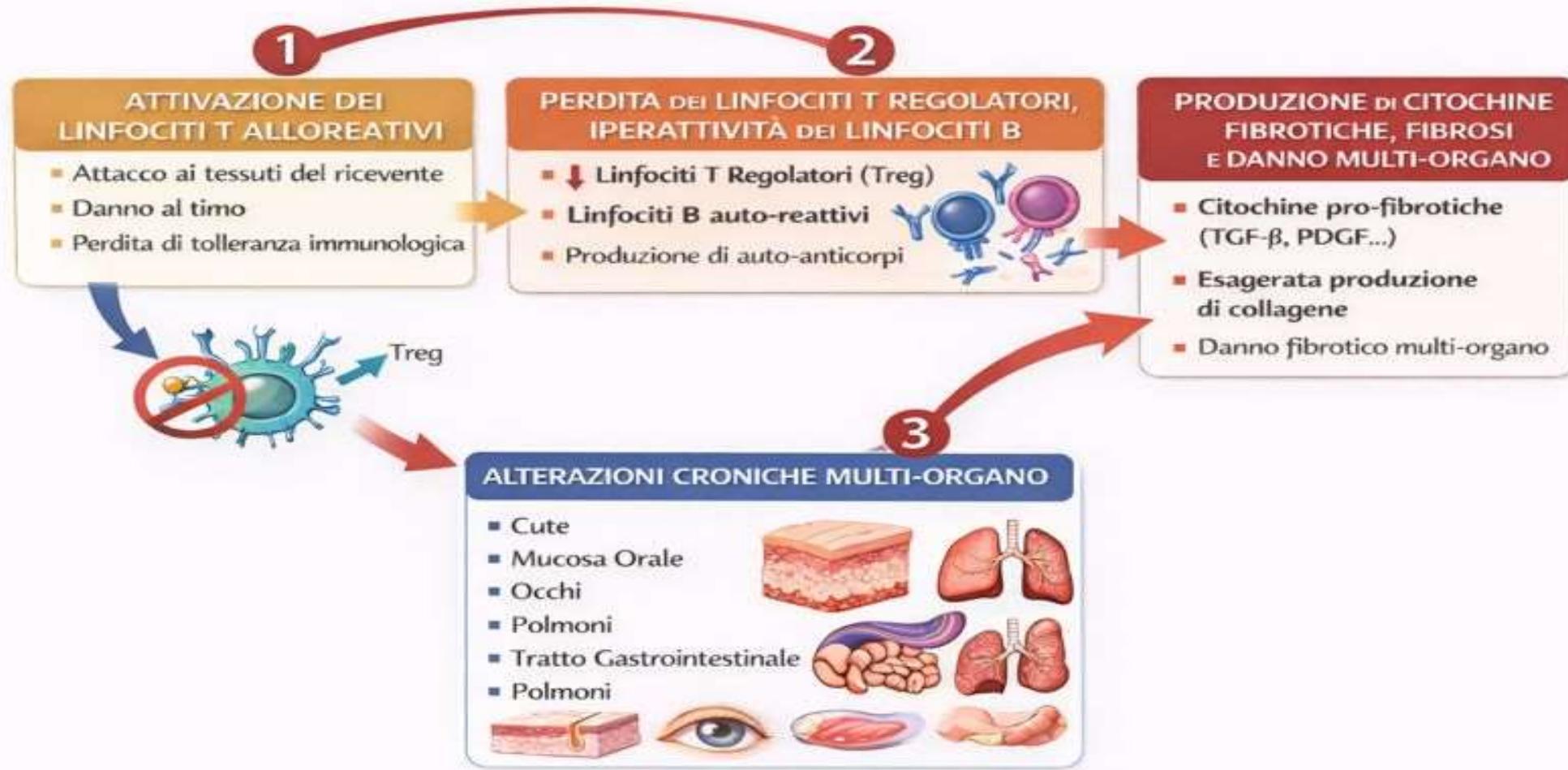
La GvHD cronica (cGVHD) è la causa post-Trapianto di Cellule Staminali Ematopoietiche (TCSE) allogenico più rilevante di **morbilità tardiva** non legata a recidiva e di successiva **mortalità** (circa il 25%). (Grube et al. 2016)

La sua incidenza è del 30-70% nei pazienti che eseguono allo-TCSE ed è aumentata negli ultimi due decenni a causa

- Aumento dell'**età** dei pazienti
- Crescente uso di **donatori unrelated e/o mismatched**
- Regimi di **condizionamento** a ridotta intensità (RIC)
- Peripheral Blood Stem Cell (**PBSC**) come fonte di CSE
- Donatore di **sesso F** con ricevente di **sesso M**
- **GvHD acuta** (Miklos et al. 2017).



# GvHD cronica: fisiopatologia



La fisiopatologia della  
cGvHD made with AI

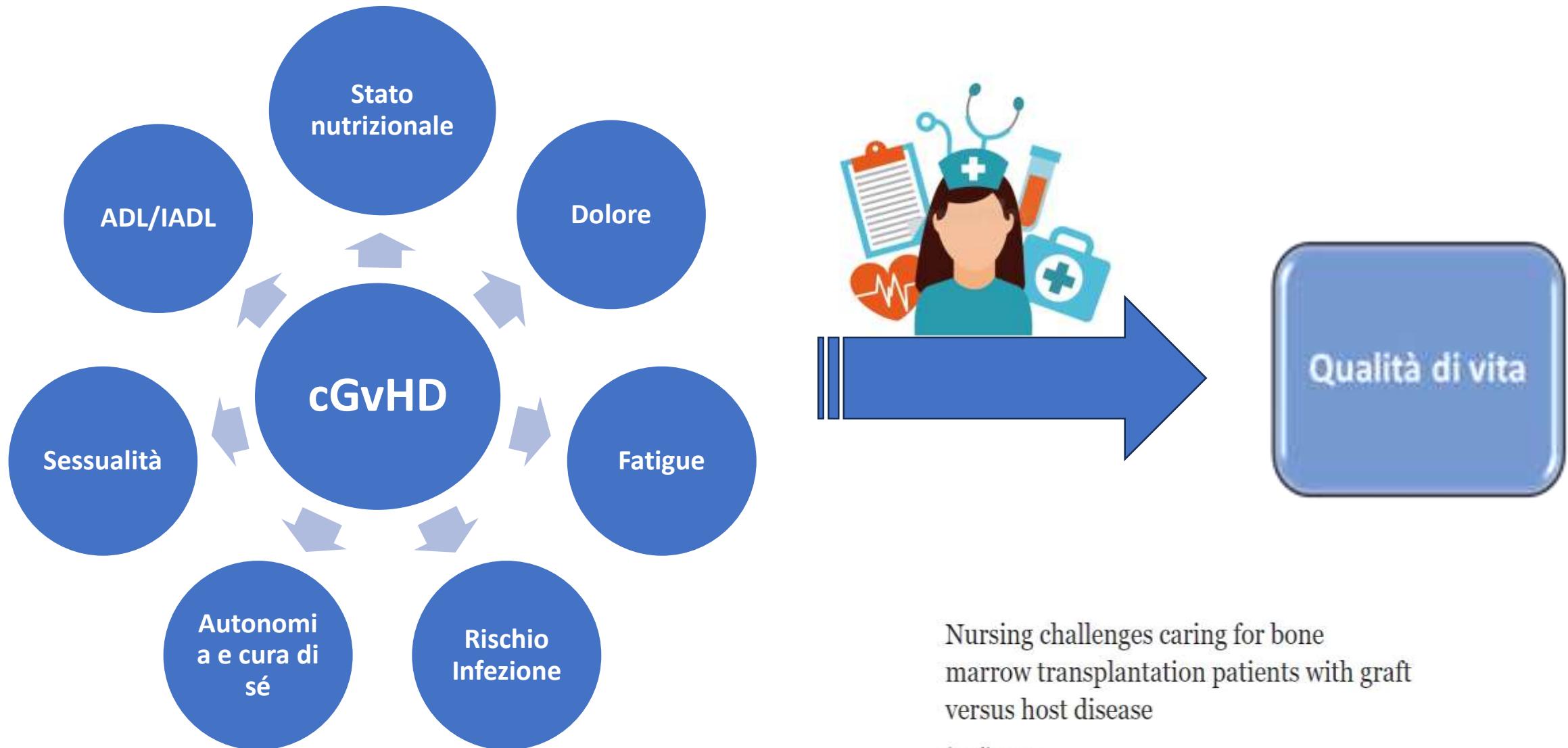


# GvHD cronica: assessment



- DEFINISCE I CRITERI DI DIAGNOSI PER I TRIALS:**
- DEFINISCE I CRITERI DI GRADING E STAGING (score)**
  
- DEFINISCE I TIPI DI INTERVENTI:**
  - ✓ Utilizzo topico dei farmaci immunosoppressori e antinfiammatori
  - ✓ Utilizzo di trattamento organo-specifici
  
- DEFINISCE GLI OBIETTIVI RELATIVI AGLI INTERVENTI:**
  - ✓ Educativi
  - ✓ Preventivi
  - ✓ Psicosociali
  
- DEFINISCE I CRITERI DI DIAGNOSI PER LA PRATICA CLINICA:**
- DEFINISCE GLI INDICATORI PRECOCI**
- DEFINISCE LE INDICAZIONI PER LA RICERCA FUTURA**

# GvHD cronica: implicazioni infermieristiche



# cGvHD Cutanea

Segni diagnostici	Terapia	Nursing care	
Poichiloderma Lesioni sclerotiche Lesioni simil-lichen	I linea: • Grado lieve: steroide topico • Grado moderato/severo: Gold standard: corticosteroidi ev/os → Metilprednisolone 1 mg/kg (Raccomandazioni A)  II linea: • Fotoafesi • Ruxolitinib/ibrutinib/anticorpi monoclonali (rituximab) (Raccomandazioni B/C)	Valutazione cute; Assessment regolare dei sintomi (dolore/prurito); Prevenzione infezioni/lesioni cutanee; Educazione topici e skin care (emollienti, protezione solare); Promozione mobilizzazione.	<div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>Riduzione del prurito</p> </div> <div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>Varianti non sclerotiche</p> </div> <div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>Forme sclerotiche</p> </div> <div style="background-color: #6aa84f; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px;"> <p>Prurito e eritema</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Emollienti, idratanti con basse percentuali di glicerolo eurea</li> <li>• Idrocortisone 2,5%, Fluocinolone 0,01%, Triamcinolone 0,025%</li> <li>• Clobetasolo propinato 0,05%</li> <li>• CNI topici: tacrolimus</li> </ul>

NB:  
Coinvolgimento  
Dermatologo

# cGvHD Cutanea: Aspetti infermieristici

VAS/NRS

NIH Skin Score

Documentazione  
fotografica

Questionario

Table 1. History screening questions

	Question	No	Yes	NIH scoring clarifiers
Skin	1. Does any part of your skin:			
	a. Feel tight?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Tight unable to pinch?
	b. Feel raw or sore?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Ulcerated?
	c. Feel dry or itchy?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> Severe itching?
	d. Have a rash?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	e. Look like a shiny scar?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	f. Look scaly or flaky?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	g. Look darker or lighter than normal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	2. Is your hair thinning or falling out?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	3. Do your nails look unusual?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

SKIN†

SCORE % BSA

*GVHD features to be scored  
by BSA:*

No BSA  
involved

1-18% BSA

19-50% BSA

>50% BSA

**Check all that apply:**

- Maculopapular rash/erythema
- Lichen planus-like features
- Sclerotic features
- Papulosquamous lesions or ichthyosis
- Keratosis pilaris-like GVHD

SKIN FEATURES

SCORE:

No sclerotic  
features

Superficial  
sclerotic features  
“not hidebound”  
(able to pinch)

**Check all that apply:**

- Deep sclerotic features
- “Hidebound” (unable to pinch)
- Impaired mobility
- Ulceration

*Other skin GVHD features (NOT scored by BSA)*

**Check all that apply:**

- Hyperpigmentation
- Hypopigmentation
- Poikiloderma
- Severe or generalized pruritus
- Hair involvement
- Nail involvement

*Abnormality present but explained entirely by non-GVHD documented cause (specify): \_\_\_\_\_*



# cGvHD Orale

Segni diagnostici	Terapia	Nursing care
Lesioni simil-lichen planus	Corticosteroidi topici/inibitori calcineurina topici,	Screening orale, Igiene orale, Prevenzione complicanze correlate, Supporto nutrizionale
Segni distintivi: Xerostomia, ulcerazioni, dolore, disgeusia	Analgesici topici Stimolanti salivari, Terapia sistemica	



- **COINVOLGIMENTO DELLA MUCOSA**
- **COINVOLGIMENTO DELLA GHIANDOLA SALIVARE**
- **COINVOLGIMENTO SCLEROTICO DELLA BOCCA E DEI TESSUTI CIRCOSTANTI**

NB:  
Coinvolgimento  
Nutrizionista e  
Dentista

# cGvHD Orale: Aspetti infermieristici



	Mucosal change	No evidence of cGvHD		Mild		Moderate		Severe		
	Erythema	None	0	Mild erythema or moderate erythema (<25%)	1	Moderate (≥25% or Severe erythema (>25%))	2	Severe erythema (≥25%)	3	
	Lichenoid	None	0	Lichen-like changes (<25%)	1	Lichen-like changes (25-50%)	2	Lichen-like changes (>50%)	3	
	Ulcers	None	0	None	0	Ulcers involving (>20%)	3	Severe ulcerations (>20%)	6	
	Column Total		Column Total		Column Total		Column Total		Column Total	
	Oral surfaces scored: vermillion lips, labial and buccal mucosa, tongue (dorsal, lateral & ventral), and soft palate.					Total score for all mucosal changes				

*Tabella 2. NIH cGVHD Oral Mucosal Score*

## **Assessment**

- Valutazione accurata cavità orale
  - Avvio tempestivo delle misure preventive
  - Utilizzare strumenti validati (es WHO, NCI \_CTCAE)
  - Piano di assistenza individualizzato

## Oral Care

- Educazione del paziente & care giver
  - Screening nutrizionale e scelta dei cibi
  - Igiene Orale
  - Pulizia Interdentale
  - Protesi Dentarie
  - Sciacqui
  - Secchezza della bocca e delle labbra

## Prevenzione

- Classificazione del rischio
  - Info/educazione
  - Igienista dentale

# cGvHD Muscolo-Scheletrica - Segni, Sintomi, Manifestazioni

Segni diagnostici	Nursing care
Fascite, Rigidità articolare	Valutazione ROM; Assessment regolare dei sintomi (dolore); Attivazione di un Piano di Assistenza Integrato; Garantire l'autonomia minima residua; Promozione mobilizzazione.

NB:  
Coinvolgimento  
Fisioterapista



# cGvHD Muscolo-Scheletrica – Assistenza infermieristica



## ESERCIZI RESPIRATORI

- ESERCIZI DI RESISTENZA
- ESERCIZI CON I PESI
- ESERCIZI DI EQUILIBRIO
- ALLENAMENTO VIBRATORIO
- ELETTROSTIMOLAZIONE MUSCOLARE

ORTESI ED AUSILI	
ORTESI ( o TUTORE) : dispositivo che si applica al corpo per migliorare una funzione o una struttura corporea ma che non sostituisce una parte anatomica mancante.	AUSILIO: dispositivo, attrezzatura o sistema tecnologico che può compensare in parte o in toto una attività limitata
Tutori statici mano: dispositivi utilizzati allo scopo di mettere a riposo le strutture anatomiche coinvolte, mantenere una postura corretta evitando l'instaurarsi di retrazioni muscolari e contratture articolari. 	Bastoni canadesi: ausilio che migliora la sicurezza nel cammino limitando il carico sugli arti inferiori 
Tutori dinamici mano: dispositivi utilizzati allo scopo di tutelare le strutture anatomo-funzionali al tempo stesso garantendo un range di movimento. 	Bastone tripode e quadripode: ausilio che migliora l'equilibrio e la sicurezza del cammino aumentando la superficie di appoggio al suolo 
AFO (ankle-foot orthosis): dispositivo che coinvolge due segmenti quali gamba e piede e stabilizza l'articolazione tibiotarsica in caso di paralisi del m. tibiale anteriore. 	Deambulatore: ausilio progettato per garantire sostegno nel cammino alle persone con ridotte capacità motorie e con scarso equilibrio. 

Tabella 2. Tipologie di esercizio terapeutico nel cGvHD

# cGvHD Genitale – segni, sintomi, manifestazioni

- Secchezza vaginale
- Arrossamento vulvare
- Leucorrea
- Leucocheratosi
- Stenosi
- Aderenze vaginali
- Completa chiusura vaginale



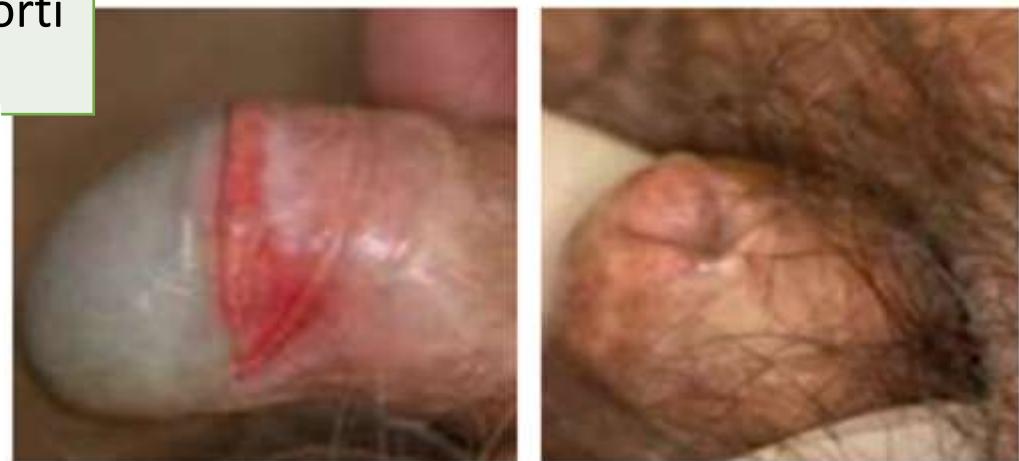
## Sintomi

Disuria  
Bruciore  
Dolore  
Stranguria  
Dispareunia

Impossibilità ad avere rapporti sessuali

NB: Involvement  
Ginecologo/Urologo  
e Fisioterapista

- Lichenoidi,
- Lichen sclerosi
- Fimosi,
- Balanite/Balanopostite
- Deformità del pene,
- Disfunzione erektille
- Stenosi dell'uretra o del meato



# cGvHD Genitale - Trattamenti

## GvHD lieve



Lubrificanti a base di acqua a scopo preventivo

## GvHD moderata



- Corticosteroidi topici
- Inibitori della calcineurina topici
- Estrogeni topici

## GvHD severa



- Intervento chirurgico di lisi nelle donne
- Intervento chirurgico in caso di fimosi negli uomini

# cGvHD Genitale – Aspetti Infermieristici

PREVENZIONE  
COMPLICANZE  
SECONDARIE



EDUCAZIONE AL PAZIENTE  
E CAREGIVER



GESTIONE DELLA  
SECCHETTA



PAP TEST E  
PREVENZIONE



## NURSING CARE



VULVO-Vaginal Chronic Graft-Versus-Host Disease Assessment: A Single-Center Prospective Observational Study

Francesca Palmisano<sup>1</sup> | Chiara Cannici<sup>1</sup> | Rita Tavarozzi<sup>1,2</sup> | Lucia Brunelli<sup>1</sup> | Paolo Rovella<sup>1</sup> |  
Michela Lazzarini<sup>1</sup> | Barbara Fadda<sup>3</sup> | Davide Dealberti<sup>3</sup> | Marco Ladetto<sup>1,2</sup> | Sara Butera<sup>1</sup> |  
Francesco Zalio<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Hematology Department, SS Antonio & Biagio and C. Arrigo University Hospital, Alessandria, Italy

<sup>2</sup>Department of Translational Medicine, University of Eastern Piedmont, Novara, Italy

<sup>3</sup>Obstetrics and Gynecology Department, SS Antonio & Biagio and C. Arrigo University Hospital,  
Alessandria, Italy



GESTIONE DEL DOLORE



PROGRAMMARE VISITE  
PERIODICHE ANCHE IN  
PZ ANTINTOMATICI



ASSESSMENT  
DELLA cGvHD  
VAGINALE



COLLABORARE CON  
FISIOTERAPISTI E  
GINECOLOGI ESPERTI

# cGvHD Oculare

- Disfunzione delle ghiandole lacrimali con eccessiva riduzione dello strato acquoso del film lacrimale

- Infiammazione corneo-congiuntivale con **iperemia e cicatrizzazione della congiuntiva**

- Formazione di ulcere **corneali** e successive lesioni cicatriziali

NB:  
Coinvolgimento  
Oculista

## Segni e Sintomi

- Prurito
- Irritazione e Bruciore
- Fotofobia
- Ridotta sensibilità
- Dolore
- Rossore
- Visione sfocata



## Manifestazioni Cliniche

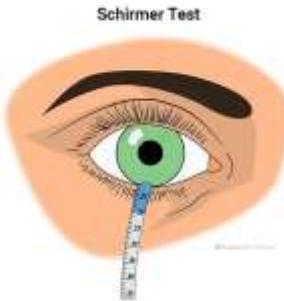
- Congiuntivite cronica (Pink eye)
- Cheratopatia superficiale che si manifesta con Sensazione di corpo estraneo
- Ulcerazione corneale
- Lichen palpebrale
- Lacrimazione eccessiva
- Iperemia congiuntivale
- Uveite
- Microvasculopatia retinica
- Dry Eye Sindrome

# cGvHD Oculare - Trattamenti Specifici

NIH Eye Score

Ocular Surface Disease Index (OSDI)

Schirmer Test



## Trattamento topico

- Lubrificazione
- Prevenzione evaporazione
- Riduzione infiammazione con immunosoppressori
- Supporto epiteliale

## Trattamenti per l'infiammazione oculare

- Ciclosporina collirio
- Steroide collirio
- collirio/unguento

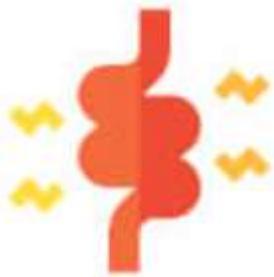
## Trattamenti per ridurre l'evaporazione

- Siero autologo e derivati piastrinici
- Occlusione Puntale (Punctum Plug)
- Lenti speciali
- Unguenti palpebrali
- Colliri antibiotici, antinfiammatori ed inibitori calcineurina topici

EDUCAZIONE E MONITORAGGIO!!!

# cGvHD Gastrointestinale

Segni e sintomi	Score / Diagnosi	Terapia	
Nausea, vomito, diarrea cronica, dolore addominale, sazietà precoce, calo ponderale, disidratazione, malassorbimento, disgeusia	NIH cGvHD GI Score Anamnesi alvo e intake Esami ematochimici ed elettroliti Coprocultura e virologia EGDS / colonoscopia con biopsie	Corticosteroidi OS/EV Gestione dolore e sanguinamenti Riposo intestinale Nutrizione parenterale se indicata	NB: Coinvolgimento Dietista



# cGvHD Gastrointestinale – Aspetti Infermieristici

## Monitoraggio clinico

Valutazione alvo (Bristol Stool Chart)  
Bilancio idrico  
Monitoraggio peso  
Educazione paziente/caregiver

## Intervento nutrizionale

Valutazione nutrizionale specialistica  
Pasti piccoli e frequenti  
Diario alimentare  
Supplementi e micronutrienti

## Nurse tools e PROs

NIH GI Score  
PG-SGA  
PROMIS / SF-36  
Diario sintomi

## La Scala di Bristol



**Tipo 1:** Feci dure a forma di palline



**Tipo 2:** Feci a forma di salsiccia, ma grumose



**Tipo 3:** Feci simili a una salsiccia ma con crepe sulla superficie



**Tipo 4:** Feci simili a una salsiccia o un serpente, lisce e morbide



**Tipo 5:** Palline morbide con bordi definiti, facili da passare



**Tipo 6:** Frammenti morbidi con bordi sfocati, pastosi



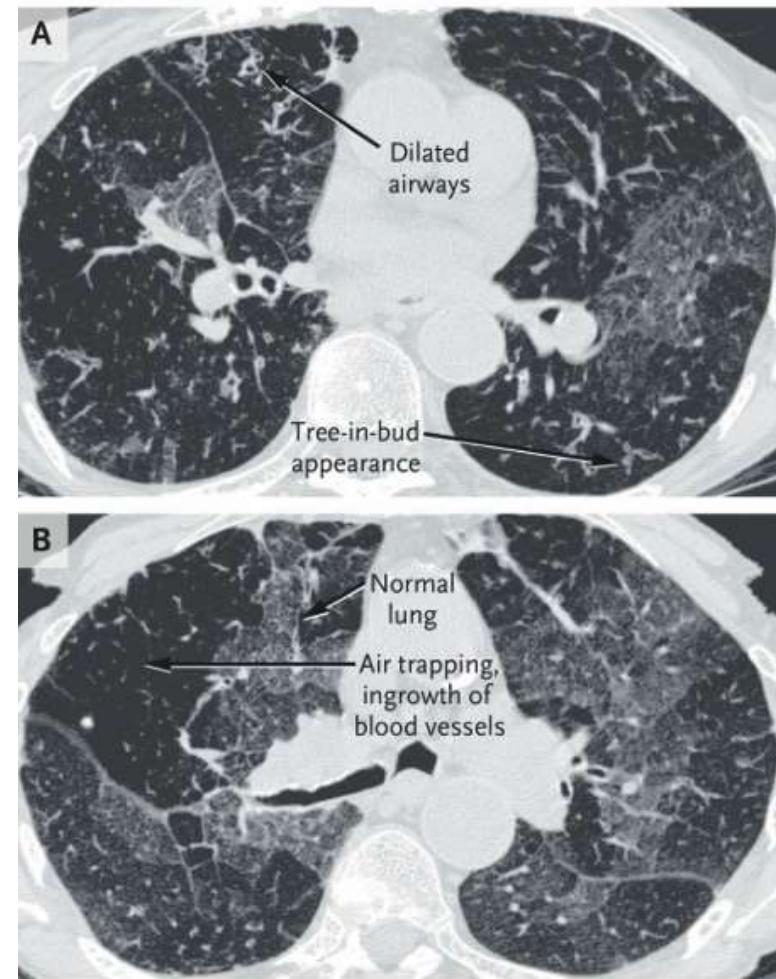
**Tipo 7:** Feci acquose, completamente liquide

**GI Tract**  
*Check all that apply:*  
Esophageal web/  
proximal stricture  
or ring  
Dysphagia  
Anorexia  
Nausea  
Vomiting  
Diarrhea  
Weight loss ≥ 5%\*  
Failure to thrive  
*Abnormality present but explained entirely by non-GVHD documented cause (specify):* \_\_\_\_\_



# cGvHD Polmonare

Segni e sintomi	Score / Diagnosi	Terapia
Tosse secca persistente, dispnea da sforzo, sibili, ridotta tolleranza allo sforzo. BOS spesso a esordio subdolo; COP con febbre e dispnea acuta.	NIH Lung Score (FEV1 + sintomi) Prove di funzionalità respiratoria TC torace HR con espirio (air trapping) Esclusione infezioni (BAL) Screening PFR seriato	BOS lieve: steroidi inalatori ± broncodilatatori BOS moderata–grave: steroidi sistemicici Linee successive: ECP, MMF, mTOR, FAM Supporto: O <sub>2</sub> , riabilitazione, vaccinazioni



# cGvHD Polmonare – Aspetti Infermieristici

## Monitoraggio clinico

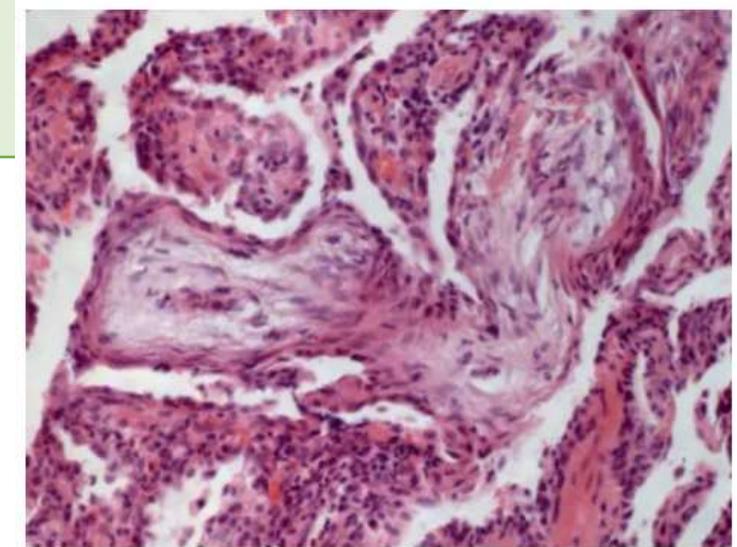
## Educazione e prevenzione

## Nurse tools

Valutazione tosse e dispnea  
Monitoraggio SpO2  
Sorveglianza infezioni respiratorie  
Aderenza terapeutica

Educare a segnalare sintomi precoci  
Uso corretto inalatori e O2  
Prevenzione infezioni e stop fumo  
Supporto riabilitazione respiratoria

Spirometria seriale  
NIH Lung Score  
Borg Dyspnea Scale  
6-Minute Walk Test  
Diario sintomi



# cGvHD Epatica

## Segni e sintomi

## Score / Diagnosi

## Terapia

Alterazione test di funzionalità epatica  
Aumento ALT ± ittero  
Quadro colestatico ( $\uparrow$  ALP, GGT)  
Ittero progressivo

Diagnosi di esclusione  
Esclusione infezioni virali, ostruzione biliare, tossicità farmacologica  
NIH Liver Score basato su bilirubina  
Imaging epatico per diagnosi differenziale  
Biopsia raramente eseguita (alto rischio)

Ottimizzazione  
immunosoppressione  
Corticosteroidi sistematici  
Trattamento cause concomitanti  
Monitoraggio e supporto epatico



# cGvHD Epatica – Aspetti Infermieristici

## Monitoraggio clinico

## Educazione e prevenzione

## Nursing care

Monitoraggio AST, ALT, ALP, GGT, bilirubina  
Osservazione segni di ittero e prurito  
Valutazione effetti collaterali farmaci  
Sorveglianza infezioni

Educazione su aderenza terapeutica  
Limitare alcol e farmaci epatotossici  
Riconoscimento precoce segni di peggioramento  
Supporto al paziente e caregiver

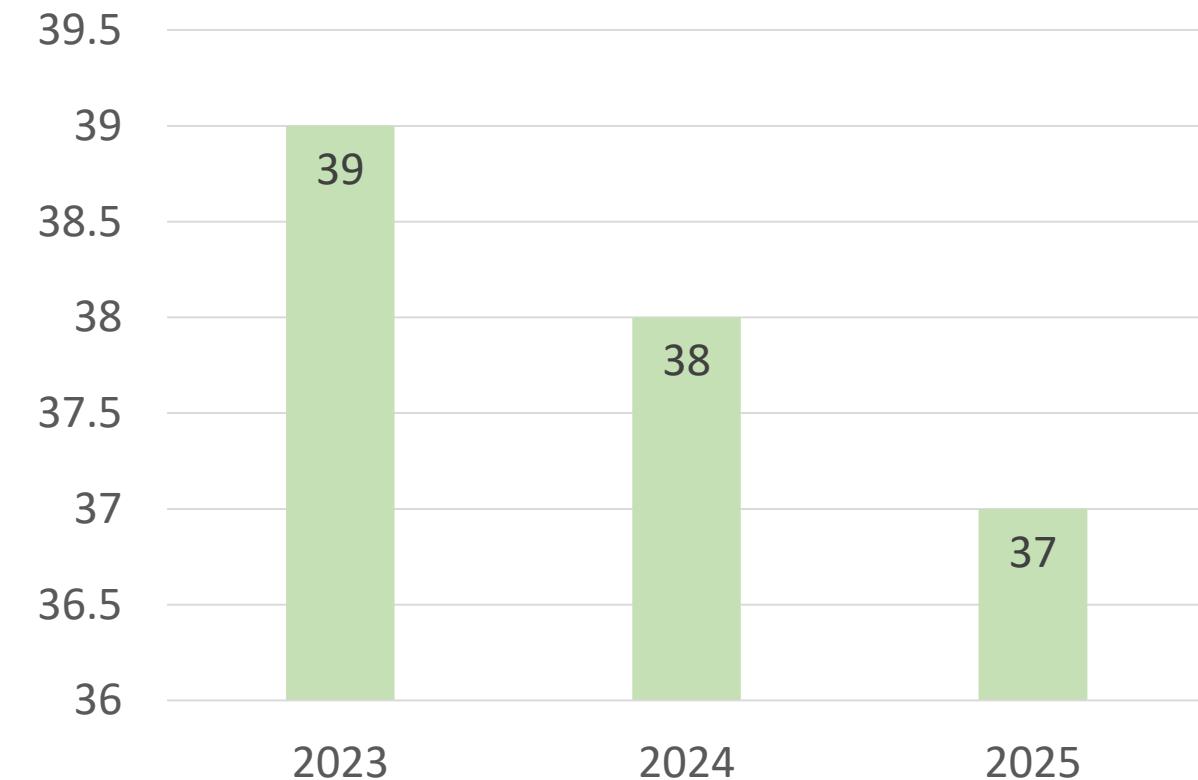
Coordinamento con team multidisciplinare  
Gestione prurito e discomfort  
Supporto alla qualità di vita  
Educazione continua e follow-up



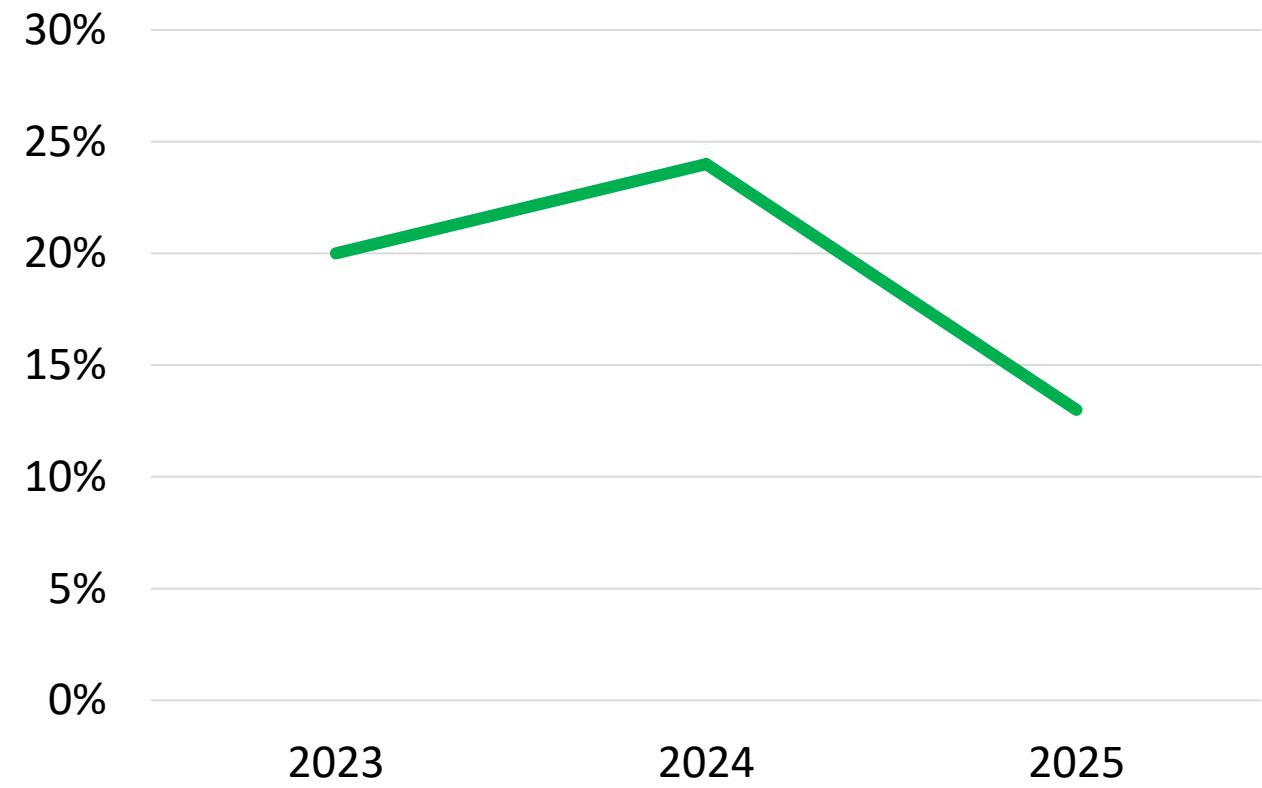
Lee SJ et Al., 2025;  
Jagasia MH et Al., 2015;  
Couriel et Al, 2006;  
Handbook GITMO, 2024;  
Textbook EBMT, 2023;

# La cGvHD nella SCDU Ematologia di AL

Numero AlloTCSE



cGvHD grado moderato/severo





## Take home messages



La cGvHD è una complicanza cronica multisistemica che richiede un **monitoraggio infermieristico strutturato e continuativo** nel follow-up post-trapianto.

- **Il ruolo dell'infermiere è centrale nella diagnosi precoce**, attraverso la prevenzione, l'osservazione clinica e il monitoraggio con l'uso di strumenti standardizzati.
- **Un nursing care organo-specifico e personalizzato** contribuisce a ridurre complicanze, ospedalizzazioni e impatto sulla QoL.
- **L'educazione del paziente e del caregiver** è una strategia terapeutica fondamentale per favorire aderenza, autogestione e segnalazione tempestiva dei sintomi.



## Sguardo al futuro

- **Integrazione routinaria dei PROMs** nel follow-up della cGvHD.
- **Percorsi infermieristici dedicati** per il long-term follow-up post-HSCT.
- **Ricerca infermieristica** per valutare l'impatto del nursing care sugli esiti clinici e sulla qualità di vita.



# Grazie per l'attenzione!

