



Reggio Emilia, Tecnopolo

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
-	-	-	-	-	-	-	-

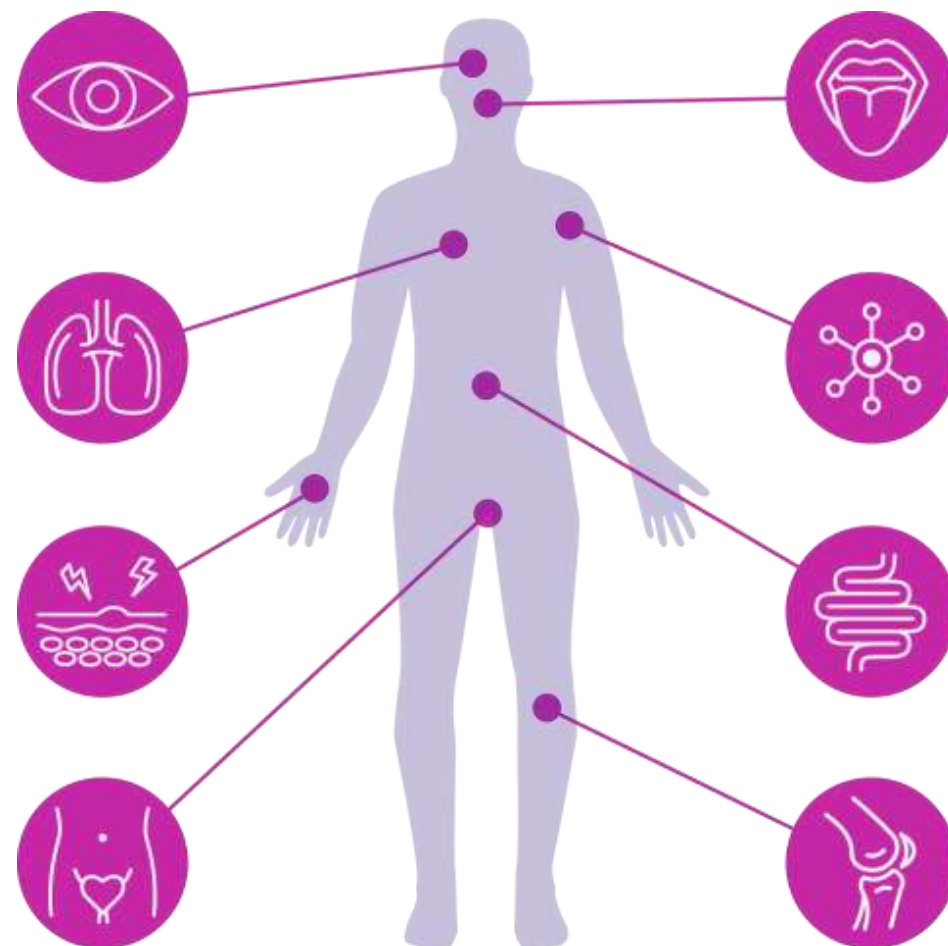


GvHD cronica — Incidenza e fattori di rischio

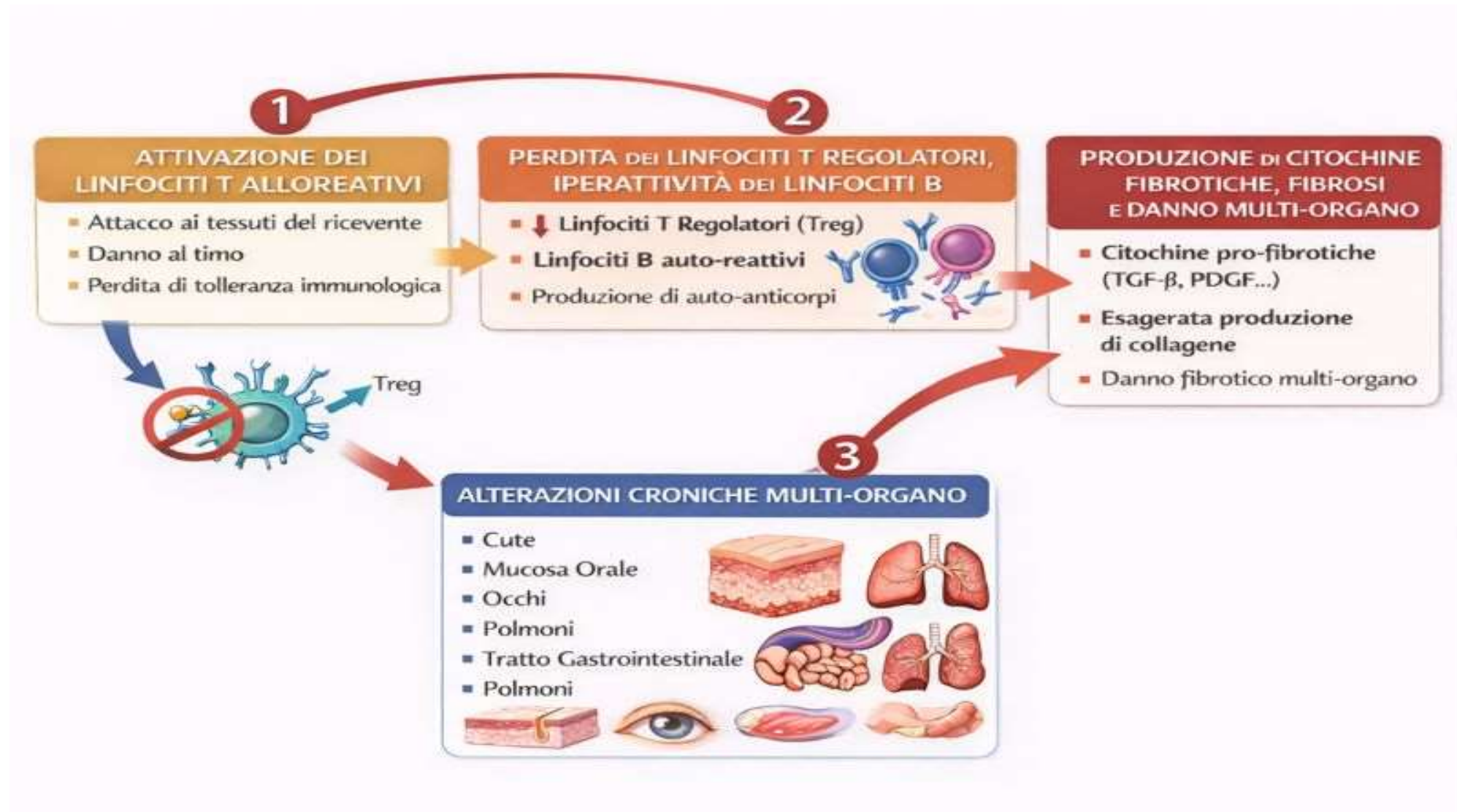
La GvHD cronica (cGVHD) è la causa post-Trapianto di Cellule Staminali Ematopoietiche (TCSE) allogenico più rilevante di **morbilità tardiva** non legata a recidiva e di successiva **mortalità** (circa il 25%). (Grube et al. 2016)

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 **sexo F** con ricevente di **sexo M**
- **GvHD acuta** (Miklos et al. 2017).



GvHD cronica: fisiopatologia



La fisiopatologia della
cGvHD made with AI

GvHD cronica: assessment

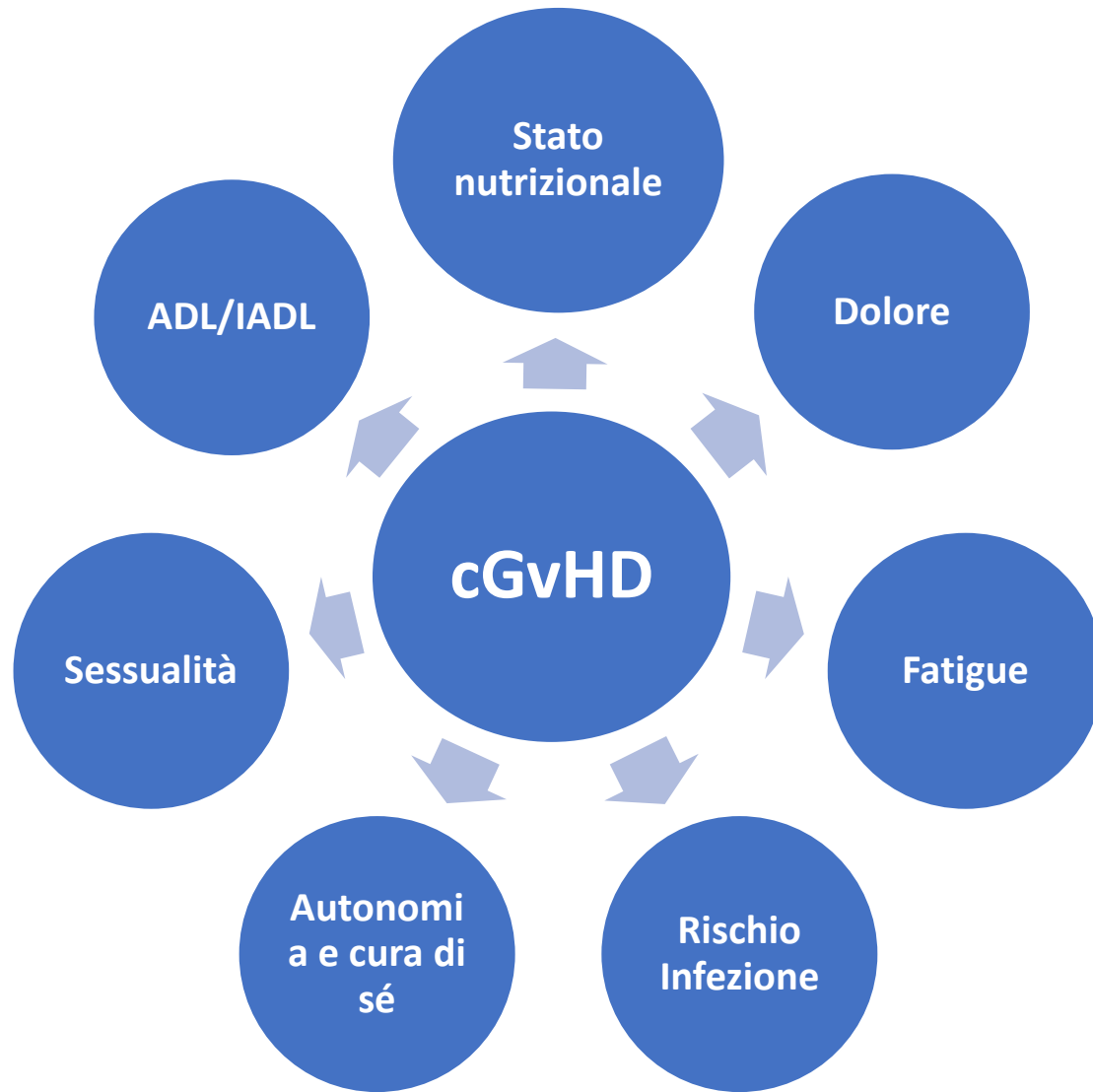


- ☐ DEFINISCE I CRITERI DI DIAGNOSI PER I TRIALS:
- ☐ DEFINISCE I CRITERI DI GRADING E STAGING (score)

- ☐ 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



Nursing challenges caring for bone marrow transplantation patients with graft versus host disease

Joyce Neumann

cGvHD Cutanea

Segni diagnostici	Terapia	Nursing care
Poichiloderma Lesioni sclerotiche Lesioni simil-lichen	<p>I linea:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Grado lieve: steroide topico •Grado moderato/severo: Gold standard: corticosteroidi ev/os → Metilprednisolone 1 mg/kg (Raccomandazioni A) <p>II linea:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Fotoaferesi •Ruxolitinib/ibrutinib/anticorpi monoclonali (rituximab) (Raccomandazioni B/C) 	<p>Valutazione cute; Assessment regolare dei sintomi (dolore/prurito); Prevenzione infezioni/lesioni cutanee; Educazione topici e skin care (emollienti, protezione solare); Promozione mobilitazione.</p>

NB:
Coinvolgimento
Dermatologo

Riduzione del prurito	<ul style="list-style-type: none"> • Emollienti, idratanti con basse percentuali di glicerolo e urea
Varianti non sclerotiche	<ul style="list-style-type: none"> • Idrocortisone 2,5%, Fluocinolone 0,01%, Triamcinolone 0,025%
Forme sclerotiche	<ul style="list-style-type: none"> • Clobetasolo propinato 0,05%
Prurito e eritema	<ul style="list-style-type: none"> • CNI topici: tacrolimus

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 Segni distintivi: Xerostomia, ulcerazioni, dolore, disgeusia	Corticosteroidi topici/inibitori calcineurina topici, Analgesici topici Stimolanti salivari, Terapia sistemica	Screening orale, Igiene orale, Prevenzione complicanze correlate, Supporto nutrizionale



• **COINVOLGIMENTO DELLA MUCOSA**

• **COINVOLGIMENTO DELLA ghiandola salivare**

• **COINVOLGIMENTO SCLEROTICO DELLA BOCCA E DEI TESSUTI CIRCOSTANTI**

NB:
Coinvolgimento
Nutrizionista e
Dentista

cGvHD Orale: Aspetti infermieristici

GESTIONE DEL DOLORE

ORAL CARE

GESTIONE DELLA SECCHENZA

FUNZIONALITÀ/ESERCIZI PER RIDURRE IL RISCHIO DI CONTRATTURE

ALIMENTAZIONE E NUTRIZIONE

INFORMAZIONE E EDUCAZIONE


Mouth	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		
	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 Denterie
- Sciacqui
- Secchezza della bocca e delle labbra

Prevenzione

- Classificazione del rischio
- Info/educazione
- Igienista dentale

European Oral Care in Cancer Group
Oral Care Guidance and Support

Guida e Supporto alla Cura del Cavo Orale -
Versione Italiana

Contenuti
1.0 - Introduzione
2.0 - Assessment
3.0 - Cura del Cavo Orale (Oral Care)
4.0 - Prevenzione delle Complicanze Orali
5.0 - Trattamento delle Complicanze Orali
6.0 - Conclusioni
7.0 - Bibliografia
8.0 - Appendici



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: Coinvolgimento
Ginecologo/Urologo
e Fisioterapista

- Lichenoidi,
- Lichen sclerosi
- Fimosi,
- Balanite/Balanopostite
- Deformità del pene,
- Disfunzione erettile
- 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
SECCHENZA



PAP TEST E
PREVENZIONE



NURSING CARE



GESTIONE DEL DOLORE



PROGRAMMARE VISITE
PERIODICHE ANCHE IN
PZ ANTINTOMATICI



ASSESSMENT
DELLA cGvHD
VAGINALE



COLLABORARE CON
FISIOTERAPISTI E
GINECOLOGI ESPERTI

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

Francesca Palmisano¹ | Chiara Cannici¹ | Rita Tavarozzi^{1,2} | Lucia Brunello¹ | Paolo Rivela¹ |
Michela Lazzarini¹ | Barbara Fadda³ | Davide Dealberti³ | Marco Ladetto^{1,2} | Sara Butera¹ |  |
Francesco Zallio¹

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

²Department of Translational Medicine, University of Eastern Piedmont, Novara, Italy

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

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 Syndrome

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 Coproculture e virologia EGDS / colonscopia con biopsie	Corticosteroidi OS/EV Gestione dolore e sanguinamenti Riposo intestinale Nutrizione parenterale se indicata

NB:
Coinvolgimento
Dietista



cGvHD Gastrointestinale – Aspetti Infermieristici

Monitoraggio clinico	Intervento nutrizionale	Nurse tools e PROs
Valutazione alvo (Bristol Stool Chart) Bilancio idrico Monitoraggio peso Educazione paziente/caregiver	Valutazione nutrizionale specialistica Pasti piccoli e frequenti Diario alimentare Supplementi e micronutrienti	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



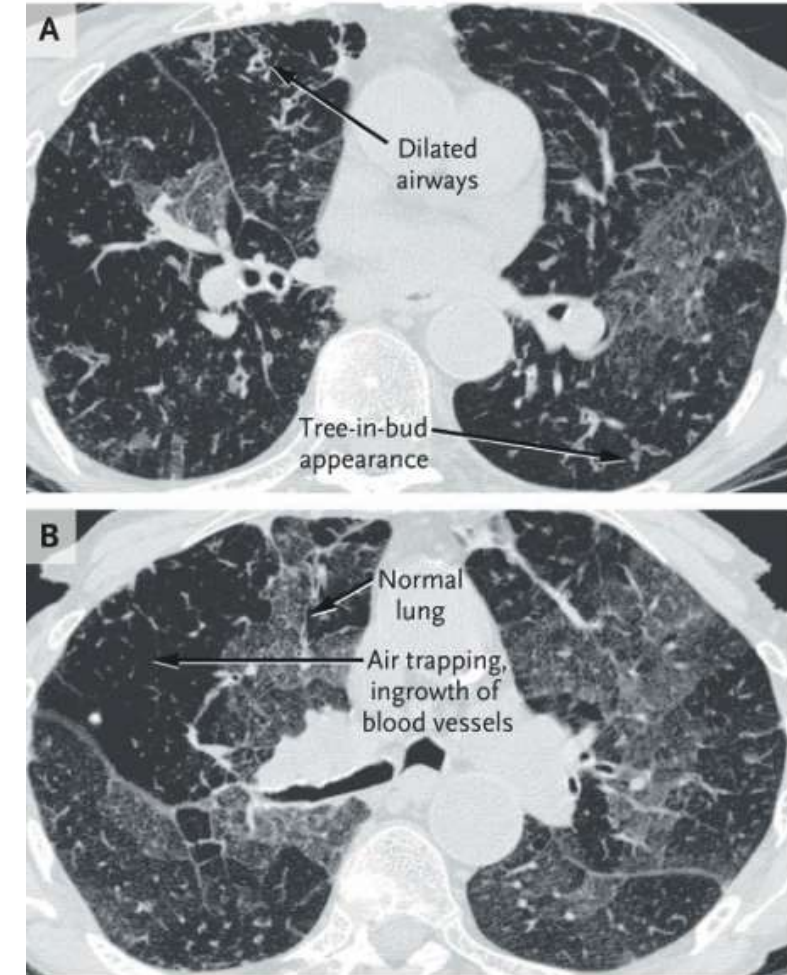
Tipo 7: Feci acquose, completamente liquide

GI Tract	No symptoms	Symptoms without significant weight loss* (<5%)	Symptoms associated with mild to moderate weight loss* (5-15%) OR moderate diarrhea without significant interference with daily living	Symptoms associated with significant weight loss* >15%, requires nutritional supplement for most calorie needs OR esophageal dilation OR severe diarrhea with significant interference with daily living
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 sistemici Linee successive: ECP, MMF, mTOR, FAM Supporto: O2, riabilitazione, vaccinazioni



cGvHD Polmonare — Aspetti Infermieristici

Monitoraggio clinico

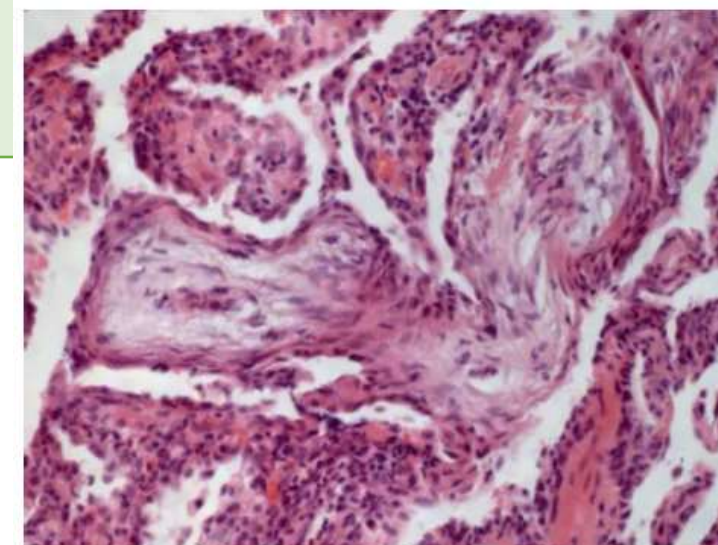
Valutazione tosse e dispnea
Monitoraggio SpO2
Sorveglianza infezioni respiratorie
Aderenza terapeutica

Educazione e prevenzione

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

Nurse tools

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 \pm 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 sistemici 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

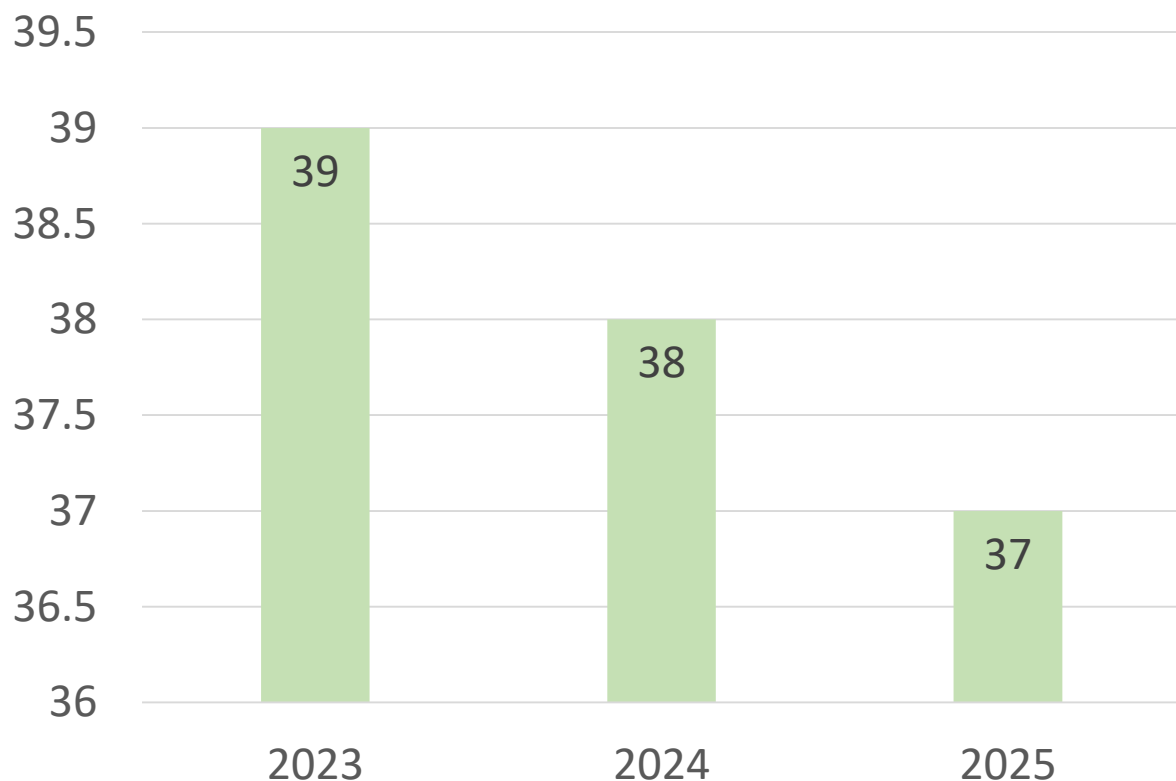


Lee SJ et Al., 2025;
Jagasia MH et Al., 2015;
Couriel et Al, 2006;
Handbook GITMO, 2024;
Textbook EBMT, 2023;

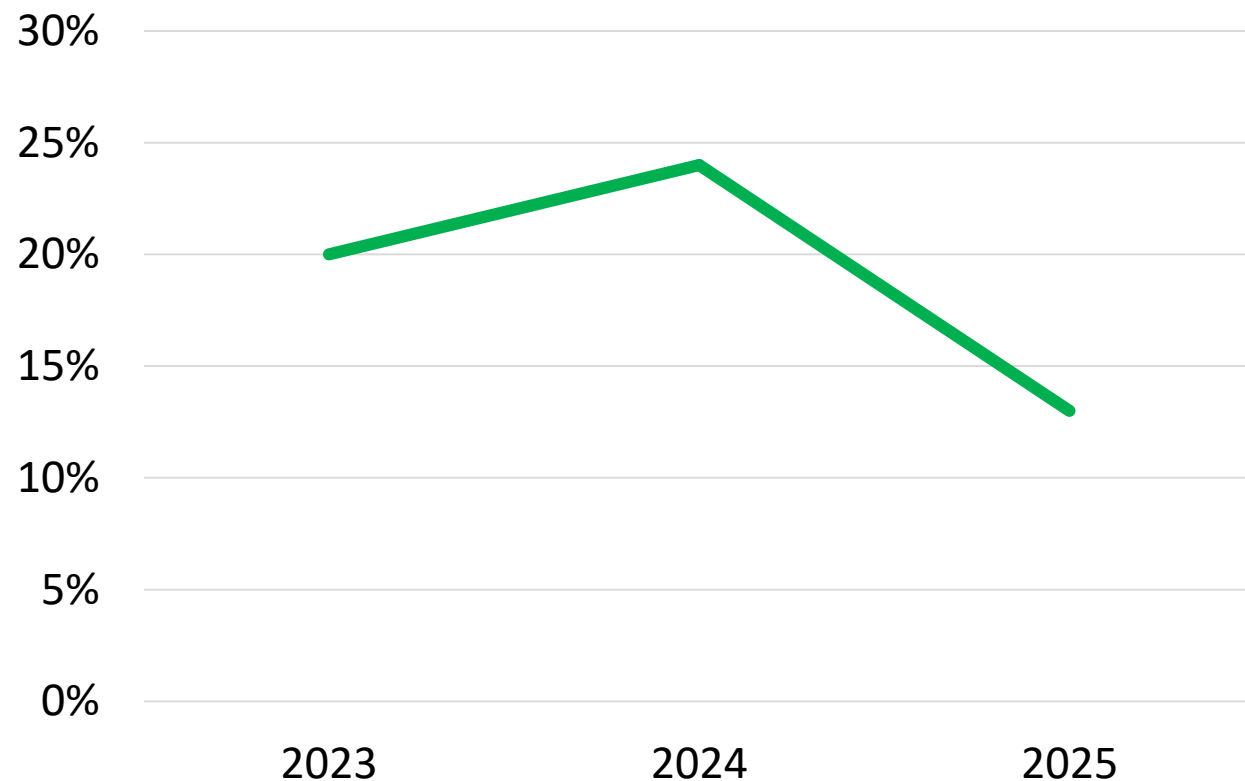


La cGvHD nella SCDU Ematologia di AL

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!

