

CORSO EDUCAZIONALE GITMO



Controversie nel Trapianto  
di Cellule Staminali Emopoietiche

BARI 6-7 Giugno 2017



Villa Romanazzi Carducci



# La gestione della GVHD Intestinale



**Emanuela Samarani**



*USD-Trapianti di Midollo Osseo per Adulti  
Cattedra di Ematologia*

## PATHOPHYSIOLOGY OF GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE

La GVHD (Graft Versus Host Disease) o malattia del trapianto contro l'ospite è la più consueta complicanza del trapianto allogenico di CSE. Essa rappresenta l'effetto inverso del rigetto d'organo.

Il GvHD inizia quando i linfociti T del donatore riconoscono come "estranei" antigeni del ricevente e quindi innescano una reazione flogistica.



L'antigene del ricevente responsabile di questo processo è l'Human Leukocyte Antigen (HLA)

# PATHOPHYSIOLOGY OF GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE

Il percorso fisiopatologico della GvHD può essere suddiviso in tre fasi:

- attivazione cellulare (cellule APC) dell'ospite → indotti dal regime chemioterapico di condizionamento
- Attivazione dei linfociti del donatore (cellule T)
- Sviluppo di GvHD (tossicità immunitaria-mediata)



# PATHOPHYSIOLOGY OF GRAFT-VERSUS-HOST DISEASE

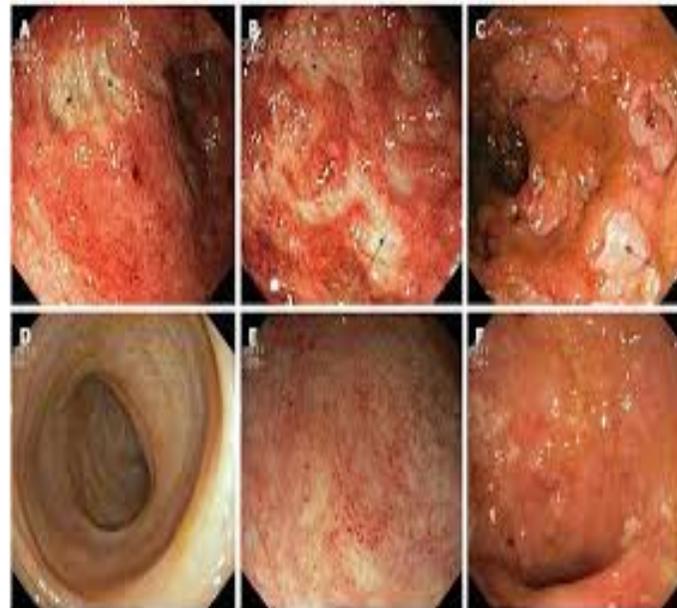
## GVHD



**ACUTA**



**CUTE, FEGATO E  
TRATTO  
GASTROINTESTI  
NALE**



**CRONICA**



**DIVERSI ORGANI E  
APPARATI CON  
ANALOGIE ALLE  
PATOLOGIE  
AUTOIMMUNI**



## SIGNS AND SYMPTOMS

La GvHD acuta si presenta di solito con:

- diarrea
- in gravi casi è una combinazione di diarrea, gravi dolori addominali e crampi
- inappetenza
- cachessia e anoressia
- nausea e vomito
- ileo paralitico
- perdita di peso significativa
- In rari casi insufficienza pancreatica

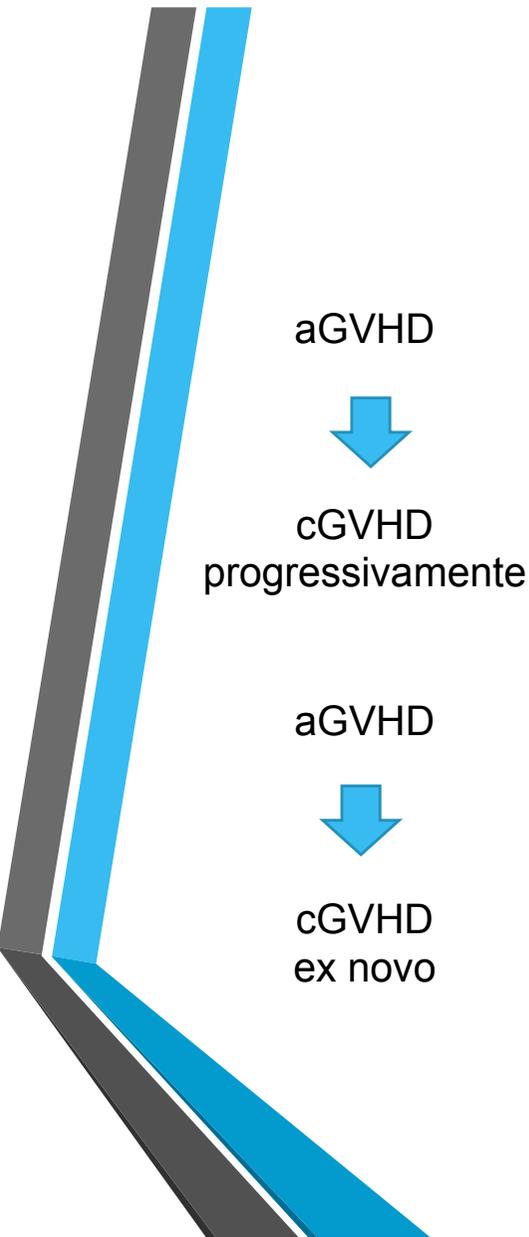
## SIGNS AND SYMPTOMS

- il passaggio dall'intestino della diarrea è estremamente rapido ed il volume secreto è  $> 2$  litri al giorno
- Sanguinamento come conseguenza di ulcera della mucosa  
Pazienti con GvH Da che non si risolve può incorrere in lesioni mucose intestinali più severe



ciò può causare sanguinamento nei pazienti che determinando pancitopenia (riduzione anomala della cellula del sangue e conteggio piastrinico)

Filipovich AH et al: "National Institutes of Health consensus development project on criteria for clinical trials in chronic graft-versus-host disease: I. Diagnosis and staging working group report". *Biol Blood Marrow Transplant*; 2005  
Deeg HJ, Flowers MED: "Acute graft-versus-host disease. In: Treleaven J, Barrett AJ, eds. *Hematopoietic stem cell transplantation in clinical practice*"; 2009



**Table 1. Clinical Manifestations of Chronic Graft-Versus-Host Disease**

ORGAN SYSTEM	RATE (%)	SIGNS AND SYMPTOMS	MANAGEMENT
Dermal	70	Alopecia, nail ridging, premature graying Dyspigmentation erythema; desquamation; patch hyperpigmentation; erythematous popular rash; thickened, tight, fragile skin Joint contracture, gutate lesions (i.e., stretch marks) Weeping, ulcerated skin; secondary infection	Immunosuppressive medications for prevention and treatment  PUVA therapy  Extracorporeal photopheresis
Oral	70	Tissue atrophy, erythema, whitish lace-like plaques in cheeks and tongue, ulcerations, mucosal scleroderma Pain, burning, xerostomia, dryness, irritation, taste loss, sensitivity to spicy and acidic foods	Immunosuppressive agents for cGVHD Topical steroids  Dexamethasone or azathioprine Topical steroids Oral rinse with saline, water, artificial saliva
Liver	30	Jaundice  Bile duct damage	Rule out cholestasis, viral infection, and hepatotoxic drug reactions. Ursodeoxycholic acid
Ocular	80	Photophobia, cataracts secondary to steroid treatment, dryness, burning	cGVHD immunosuppressive medications Ophthalmologist referral Prednisolone eye drops, preservative-free artificial tears
Respiratory	10	Bronchiolitis obliterans can manifest as dysp- nea, wheezing, and cough. Chronic sinopul- monary symptoms and recurrent respiratory tract infections	cGVHD immunosuppressive medications Pulmonary function tests ABG CT imaging
Gastrointestinal	43	Anorexia, nausea, vomiting, diarrhea, weight loss Abnormal motility	Swallowing studies, GI x-ray series Endoscopy Stool cultures to rule out infection Dietary supplements Total parenteral nutrition
Infection and immune system	100	Pancytopenia, profound immunodeficiency Functional asplenia, risk for bacterial, viral, fun- gal, and CMV infections	PCP prophylaxis with trimethoprim and sulfamethoxazole Post-transplant vaccinations per CDC guidelines CMV surveillance if history of CMV infection

ABG—arterial blood gas; cGVHD—chronic graft-versus-host disease; CDC—Centers for Disease Control and Prevention; CMV—cytomegalovirus; CT—computed tomography; GI—gastrointestinal; PCP—*Pneumocystis carinii* pneumonia; PUVA—psoralen and ultraviolet light

*Note.* From "Graft-Versus-Host Disease" (pp. 22-10–22-13), by P.C. Buchsel and P.M. Kapustay (Eds.), in *Stem Cell Transplantation: A Clinical Textbook*, 2004, Pittsburgh, PA: Oncology Nursing Society. Copyright 2004 by the Oncology Nursing Society. Adapted with permission.

## STAGING E GRADING DELLA GVHD $\alpha$

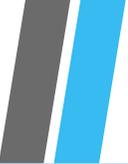
Stage	Skin	Liver	Intestine
1	Maculopapular rash – 25% of body surface	Bilirubin 2-2.9 mg/dl	Diarrhea 0.5-1 l/die persistent with positive intestine biopsy
2	Maculopapular rash – 25-50% of body surface	Bilirubin 3-5.8 mg/dl	Diarrhea 1-1.5 l/die
3	Maculopapular rash – more than 50% of body surface	Bilirubin 5.9-14.9 mg/dl	Diarrhea >1.5 l/die
4	Generalized erythema with desquamation and or presence of blisters	Bilirubin >15 mg/dl	Serious abdominal pain

Glucksberg et al, *Transplantation* 1974.

## STAGING E GRADING DELLA GVHD $\alpha$

**TABLE 2 ■** Grading of Graft-Versus-Host Disease

<i>Overall Grade</i>	<i>Skin Stage</i>	<i>Liver Stage</i>	<i>Gut Stage</i>	<i>Functional Impairment</i>
I	1-2	0	0	0
II	1-3	1	1	mild
III	2-3	2-4	2-3	moderate
IV	2-4	2-4	2-4	severe



## CONSIDERATIONS FOR NURSING PRACTICE

Gestione della diarrea: la **diarrea grave** può essere associata a:

- Disidratazione, pericolosa per la vita
- Squilibrio elettrolitico
- Malnutrizione
- Diminuzione della funzione immunitaria e formazione di lacerazioni anali

- Viene somministrata attraverso un Catetere venoso centrale (CVC) la nutrizione parenterale totale (TPN) e l'idratazione con cristalloidi
- La GvHD non solo provoca nausea e vomito, ma anche anoressia e mucosite. La TPN serve come sostituto di liquidi, integratore di elettroliti e supporto nutrizionale, ma anche per ridurre il lavoro dell'intestino

Nei casi di **diarrea di grandi quantità** (>2 lt die):

- Potenziale rischio di disidratazione e di insufficienza renale
- Rischio di shock ipovolemico
- Squilibrio elettrolitico, in particolare ipokaliemia.

**L'assistenza infermieristica** mirata dovrebbe idealmente concentrarsi:

- Bilancio entrate/uscite: valutazione, classificazione della quantità di diarrea utilizzando una scala riconosciuta
  - valutare con precisione la conseguente disidratazione
  - gestione della diarrea e segni di shock ipovolemico precoci
  - Conoscenza dei farmaci e loro somministrazione
- 

## STRUMENTI E TECNICHE INNOVATIVE

**SCHEDE DI PIANIFICAZIONE  
ASSISTENZIALE**



PROCESSO DI NURSING E  
INTERVENTI D'EQUIPE

**INDICE DI FLIE** (Functional Living  
Index-Emesis)



ACCERTAMENTO DELL'EMESI

**ESEMPI DI DOLORE PROVATO**



INTERVENTI SUL DOLORE

**SCALE ANALOGICHE, VERBALI,  
DELLE ESPRESSIONI FACCIALI E L' INITIAL  
PAIN ASSESSMENT TOOL**



IMPOSTAZIONE DEI TRATTAMENTI E  
LE SUCCESSIVE VALUTAZIONI

**INDICE DI KARNOFSKY**



RILEVAZIONE DELL'INTEGRITÀ  
PSICOFISICA

**TECNICHE DI RILASSAMENTO,  
MASSAGGIO,  
IMMAGINAZIONE GUIDATA E  
MUSICOTERAPICA**



MODULAZIONE DEL DOLORE,  
RIDUZIONE DELLA PERCEZIONE  
DELLO STIMOLO NOCIVO

## STRUMENTI E TECNICHE INNOVATIVE

**SCALA DI VALUTAZIONE DELLE  
TOSSICITÀ GASTROINTESTINALI E  
DEI DISORDINI  
GASTROINTESTINALI**



VALUTAZIONE OGGETTIVA DEGLI  
EPISODI DIARROICI E SCELTA DI  
INTERVENTI OPPORTUNI

**DISPOSITIVO PER LA GESTIONE  
DELL'INCONTINENZA FECALE :  
FLEXISEAL**



INCONTINENZA, GESTIONE  
DELL'ALLETTATO, COMFORT,  
RIDUZIONE DEL RISCHIO DI  
LESIONI CUTANEE E DI INFEZIONI

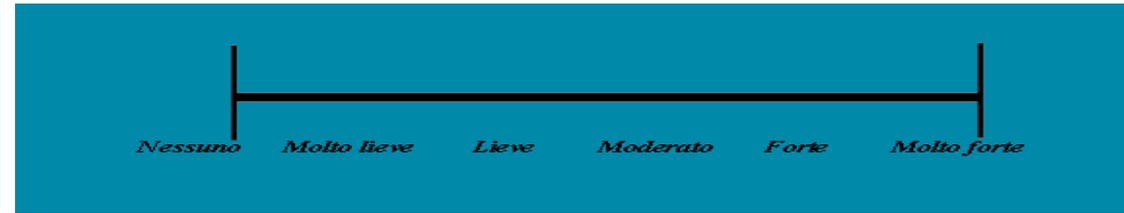
**TABLE I**  
Functional Living Index-  
Emesis

The Living Functional Index-emesi (flie) è un questionario specifico composto da 18 item specifici per la valutazione dell'emesi

Nausea e vomito interferiscono con la vita quotidiana del paziente (Quality of life)

To be administered at baseline before radiation treatment then day 3 and day 7 following radiation treatment completion							
	Date:			Day #			
1. How much nausea have you had in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
2. Has nausea affected your ability to maintain usual recreation or leisure activities in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
3. Has nausea affected your ability to make a meal or do minor household repairs during the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
4. How much has nausea affected your ability to enjoy a meal in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
5. How much has nausea affected your ability to enjoy liquid refreshment in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
6. How much has nausea affected your willingness to see and spend time with family and friends, in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
7. Has nausea affected your daily functioning in the past day?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
8. Rate the degree to which your nausea has imposed a hardship on you (personally) in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
9. Rate the degree to which your nausea has imposed a hardship on those closest to you in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
10. How much vomiting have you had in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
11. Has vomiting affected your ability to maintain usual recreation or leisure activities during the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
12. Has vomiting affected your ability to complete your usual household tasks during the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
13. How much has vomiting affected your ability to enjoy a meal in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
14. How much has vomiting affected your ability to enjoy liquid refreshment in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
15. How much has vomiting affected your willingness to see and spend time with friends, in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
16. Has vomiting affected your daily functioning during the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
17. Rate the degree to which your vomiting has imposed a hardship on you (personally) in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal
18. Rate the degree to which your vomiting has imposed a hardship on those closest to you in the past 3 days?	1	2	3	4	5	6	7
Not at all							A great deal

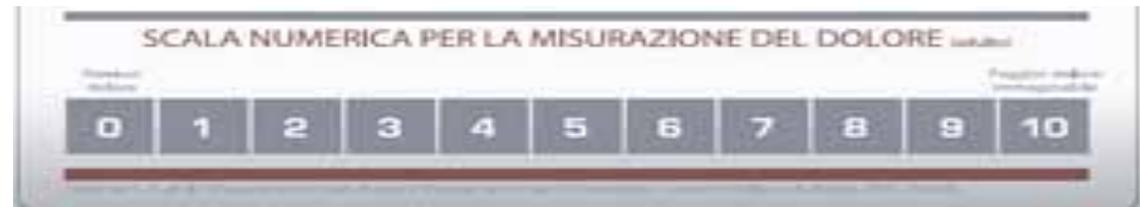
**SCALA DI  
VALUTAZIONE  
VERBALE**



**SCALA DELLE  
ESPRESSIONI  
FACCIALI (VAS)**



**SCALA  
ANALOGICA  
VISIVA NRS**



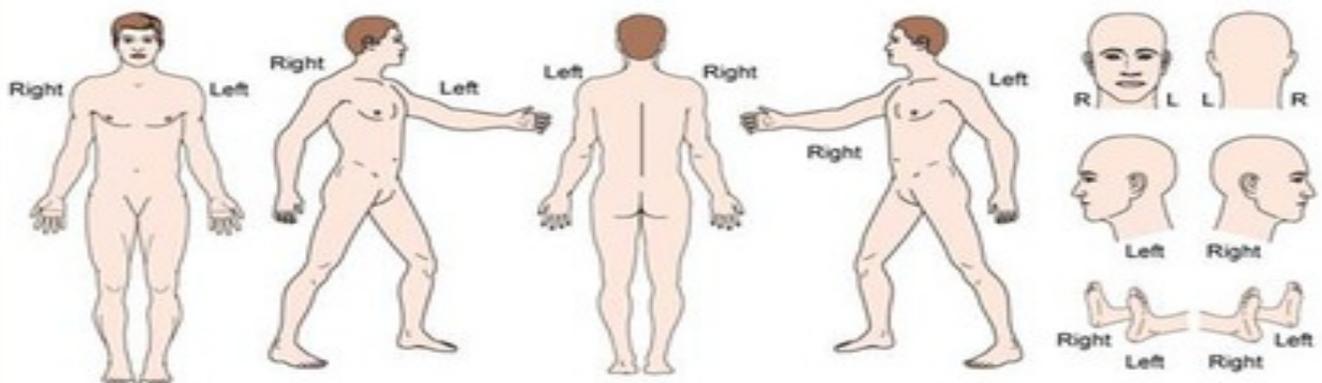
## INITIAL PAIN ASSESTMENT TOOL

8 domande riguardanti la posizione, la durata, la qualità, l'intensità, e aggravanti / alleviare fattori; aggiunge anche domande sul modo di esprimere il dolore e gli effetti del dolore che compromettono la qualità della vita

**Initial Pain Assessment Tool**

Patient's Name \_\_\_\_\_ Age \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_  
 Diagnosis \_\_\_\_\_ Physician \_\_\_\_\_ Room \_\_\_\_\_  
 Nurse \_\_\_\_\_

1. LOCATION: Patient or nurse mark drawing.



2. INTENSITY: Patient rates the pain. Scale used \_\_\_\_\_  
 Present: \_\_\_\_\_  
 Worst pain gets: \_\_\_\_\_  
 Best pain gets: \_\_\_\_\_  
 Acceptable level of pain: \_\_\_\_\_

3. QUALITY: (Use patient's own words, e.g., prick, ache, burn, throb, pull, sharp)  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

4. ONSET, DURATION, VARIATION, RHYTHMS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. MANNER OF EXPRESSING PAIN: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. WHAT RELIEVES THE PAIN? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

7. WHAT CAUSES OR INCREASES THE PAIN? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. EFFECTS OF PAIN: (Note decreased function, decreased quality of life.)  
 Accompanying symptoms (e.g., nausea) \_\_\_\_\_  
 Sleep \_\_\_\_\_  
 Appetite \_\_\_\_\_  
 Physical activity \_\_\_\_\_  
 Relationship with others (e.g., irritability) \_\_\_\_\_  
 Emotions (e.g., anger, suicidal, crying) \_\_\_\_\_  
 Concentration \_\_\_\_\_  
 Other \_\_\_\_\_

9. OTHER COMMENTS: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

10. PLAN: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

Initial pain assessment tool. From McCaffery M, Beebe A: *Pain: clinical manual of nursing practice*, St. Louis, 1989, Mosby.)

## KARNOFSKY PERFORMANCE STATUS

ATTIVITA' LAVORATIVA	ATTIVITA' QUOTIDIANE	CURA PERSONALE	SINTOMI/ SUPPORTO SANITARIO	PUNTEGGIO
COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	COMPLETA	100
DIFFICOLTA' LIEVE	LIEVE DIFFICOLTA' A CAMMINARE	COMPLETA	SEGNI/SINTOMI MINORI Calo ponderale < 5% Calo energie *	90
DIFFICOLTA' LIEVE - GRAVE	DIFFICOLTA' LIEVE - MODERATA (camminare/guidare)	LIEVE DIFFICOLTA'	ALCUNI SINTOMI Calo ponderale < 10% Calo moderato di energie**	80
INABILE	DIFFICOLTA' MODERATA (si muove prevalentemente in casa)	MODERATA DIFFICOLTA'	ALCUNI SEGNI E SINTOMI (calo grave di energie)	70
	GRAVE DIFFICOLTA' A CAMMINARE/ GUIDARE	DIFFICOLTA' MODERATA - GRAVE	SEGNI/SINTOMI MAGGIORI Grave calo ponderale >10%***	60
	ALZATO PER OLTRE IL 50% DELLA GIORNATA	GRAVE DIFFICOLTA'	SUPPORTO SANITARIO FREQUENTE Paziente ambulatoriale	50
	A LETTO PER OLTRE IL 50% DELLA GIORNATA	LIMITATA CURA DI SE'	ASSISTENZA SANITARIA STAORDINARIA (frequenta e tipo di intervento)	40
	INABILE	INABILE	INDICATO RICOVERO OSPEDALIERO/ DOMICILIO SUPPORTO SANITARIO INTENSIVO	30
ASSEGNARE IL LIVELLO COMPLESSIVO IN BASE AL CRITERIO MAGGIORITARIO TENENDO CONTO DELLA VALENZA MAGGIORE (PRIORITA') DI "ATTIVITA' QUOTIDIANE" E "CURA PERSONALE":			GRAVE COMPROMISSIONE DI UNA O PIU' FUNZIONI VITALI	20
			IRREVERSIBILE	
			RAPIDA PROGRESSIONE PROCESSI BIOLOGICI MORTALI	10
			DECEDUTO	0

\* saltuari: non condizionanti supporti terapeutici continuativi  
 \*\* saltuari o costanti: spesso supporto terapeutico  
 \*\*\* costanti - invalidanti condizionanti: supporto terapeutico

## Karnofsky Performance Status Scale

Able to carry on normal activity and to work; no special care needed.	100	Normal with no complaints; no evidence of disease.
	90	Able to carry on normal activity; minor signs or symptoms of disease.
	80	Normal activity with effort; some signs and symptoms of disease.
Unable to work; able to live at home and care for most personal needs; varying amount of assistance needed.	70	Cares for self; unable to carry on normal activity or do active work.
	60	Requires occasional assistance, but able to care for most of his/her personal needs.
	50	Requires considerable assistance and frequent medical care.
Unable to care for self; requires equivalent of institutional or hospital care; disease may be progressing rapidly.	40	Disabled; requires special care and assistance.
	30	Severely disabled; hospital admission is indicated although death is not imminent.
	20	Very sick; hospital admission necessary; active supportive treatment necessary.
	10	Moribund; fatal processes progressing rapidly.
	0	Dead

**Figure 2.** The Karnofsky Scale, introduced in 1948, was among the first scales developed to assess a patient's performance on a regular basis.

### Scala di valutazione tossicità gastrointestinali (Comuni Criteri Tossicità)

Tossicità	0	1	2	3	4	Data	Data	Data	Data
<b>Nausea</b>	Assente	Si alimenta più che a sufficienza	Si alimenta a sufficienza	Non si alimenta					
<b>Vomito</b>	Assente	1 episodio in 24h	2-5 episodi in 24h	6-10 episodi in 24h	>10 episodi in 24h				
<b>Diarrea</b>	Assente	2-3 scariche/die o lievi crampi	4-6 scariche/die o lievi crampi	7-9 scariche/die o lievi crampi	>10 scariche/die o supporto parenterale				
<b>Mucosite</b>	Assente	Ulcere non dolorose, eritema o dolore lieve, alimentazione normale	Eritema e piccole ulcere <2mm, dolore lieve, alimentazione normale	Eritema e ulcere per circa metà mucosa, dolore moderato, alimentazione difficoltosa	Eritema e ulcere per quasi tutta la mucosa, dolore marcato, alimentazione impossibile				

**FLEXISEAL: SISTEMA  
PER L'INCONTINENZA  
FECALE**



**Per i pazienti**

- Realizzato per ridurre il rischio di lesioni cutanee e la diffusione di infezioni
- Una miglior gestione dell'incontinenza fecale può migliorare il comfort e la dignità del paziente
- Progettato per gestire il cattivo odore

**Per gli operatori sanitari**

- Realizzato per ridurre il rischio di lesioni cutanee e lo sviluppo di ulcere da pressione
- Progettato per contenere in modo efficace l'elevato volume di feci
- Facile da inserire e da rimuovere

## STRUMENTI E TECNICHE INNOVATIVE

**INTEGRATORI E DIETOLOGO**



RIDUZIONE DELLA MALNUTRIZIONE

**SALIVA ARTIFICIALE, CHEWING GUM,  
VITAMINA C EFFERVESCENTE E PRODOTTI  
AL LIMONE E GLICERINA SU  
PRESCRIZIONE MEDICA**



RIDUZIONE DE GLI EFFETTI DELLA  
XEROSTOMIA

**L'ALGORITMO DI PLYMOUTH, SCALE DI  
KNOOL E DI WATERLOW**



ACCERTARE OGGETTIVAMENTE E  
FORNIRE INTERVENTI D'EQUIPE

**BEVANDE GELIFICATE AI GUSTI**



IDRATAZIONE, UMIDIFICAZIONE

**STRATEGIE ALIMENTARI: 1-DIETA A  
BASSA CARICA MICROBICA, 2-DIETA  
SEMILIQUIDA, 3-RIPOSO ENTERALE, 4-  
NPT, 5-SVEZZAMENTO**



APPROCCIO SECONDO  
PREFERENZE E LIMITAZIONI DATE  
DALLA CLINICA

## STRUMENTI E TECNICHE INNOVATIVE (2)

**LA PROMS SCALE**



ACCERTARE OGGETTIVAMENTE  
IL CAVO ORALE

**NAHCO<sub>3</sub> 500 CC + LEDERFOLIN 2  
FL + RIOPAN (magaldrato  
anidro) 20CC + SUCRALFATO 2  
BUSTE.**



RIGENERAZIONE EPITELIALE  
DELLA MUCOSA DEL CAVO  
ORALE

**CRIOTERAPIA**



RIDUZIONE DEL DOLORE AL  
CAVO ORALE E PREVIENE LA  
MALNUTRIZIONE

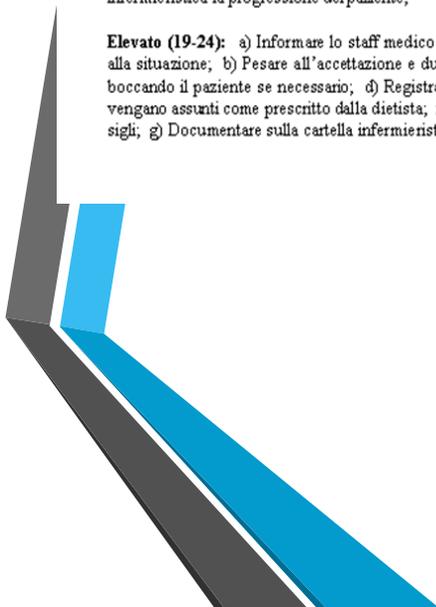


### Cosa fare per i pazienti "a rischio":

**Minimo (0-10):** a) Pesare all'accettazione ed una volta alla settimana; b) Rivedere settimanalmente e se opportuno prendere provvedimenti come per pazienti a rischio moderato;

**Moderato (11-18):** a) Pesare all'accettazione ed una volta alla settimana; b) Aiutare a completare in modo appropriato il pasto, imboccando se necessario; c) Registrare la quantità e qualità di cibo assunto; d) Dare giornalmente degli integratori tra i pasti dei pazienti a meno che non siano già a dieta speciale per altre patologie; e) Rivedere settimanalmente e, nel caso di non miglioramento, informare lo staff medico e chiedere l'intervento del servizio di dietologia; f) Documentare sulla cartella infermieristica la progressione del paziente;

**Elevato (19-24):** a) Informare lo staff medico per chiedere l'intervento del servizio di dietologia ed avere consigli in merito alla situazione; b) Pesare all'accettazione e due volte alla settimana; c) Formulare un menu completo e personalizzato imboccando il paziente se necessario; d) Registrare la quantità e qualità di cibo assunto; e) Verificare che tutti i supplementi vengano assunti come prescritto dalla dietista; f) Rivedere giornalmente e riferire se necessario alla dietista per ulteriori consigli; g) Documentare sulla cartella infermieristica la progressione del paziente;



## ALGORITMO DI PLYMOUTH per l'accertamento dello stato nutrizionale

Tratto da: Jones V. Senior Derriforth Hospital Plymouth, U.K. Group of the British Dietetic Association

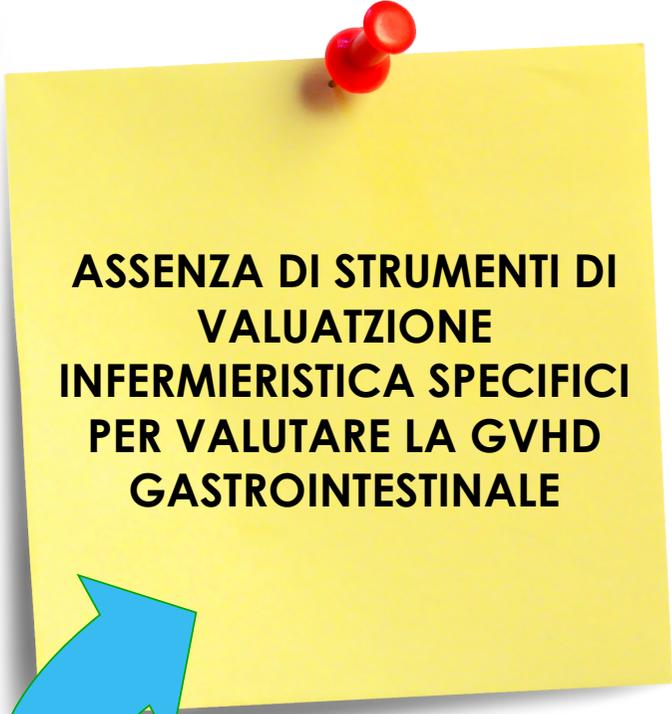
PUNTEGGIO	1	2	3	4	
ETA'	31-44	45-60	61-70	70 e più anni <30 anni	
PESO	Peso abituale e stabile	Perdita >10% Negli ultimi tre mesi	Perdita >10% Nelle ultime 4-6 settimane	Estremamente magro, Emaciato, cachettico	
APPETTITO	Appetito abituale, capacità di mangiare tutto il cibo e bevande offerte ai pasti tra i pasti.	Appetito ridotto: lascia la metà della quantità di cibo offerto ai pasti.	Appetito scarso: lascia la maggior parte del cibo ai pasti. Rihuttante a bere.	Appetito poco o nullo: rifiuta i pasti e le bevande; incapacità a mangiare (per es. incoscienza)	
ABILITA' A MANGIARE	Capace di mangiare e di bere normalmente e indipendentemente.	Richiede aiuto per tagliare gli alimenti e per portare il cibo alla bocca.	Ha difficoltà a masticare ed ha bisogno di una dieta liquida	Incapace di mangiare e bere.	
CONDIZIONE MEDICA E TRATTAMENTO	Condizione medica non complicata per es: infarto miocardio, aritmie, asma. Non interruzione dell'alimentazione.	Post-intervento di chirurgia minore. Malattie gastrointestinali. Infezioni moderate. Fratture delle ossa lunghe. Talora interruzione della alimentazione per eseguire esami.	Post-operatorio di Chirurgia massiva. Fratture multiple. Numerosi episodi di interruzione della alimentazione per eseguire esami.	Ustioni, cancro fratture multiple. Radioterapia, chemioterapia. Interruzione della alimentazione per più di 24 ore.	
FUNZIONE INTESTINALE	Funzione intestinale normale.	Sente nausea.	Diarrea e/o vomito.	Profusa diarrea + Vomito o assente funzionalità intestinale.	

### PUNTEGGIO DELL'ACCERTAMENTO NUTRIZIONALE

TOTALE	
--------	--

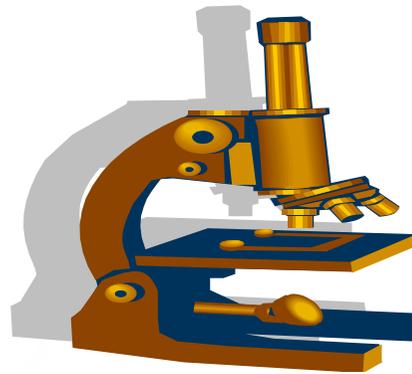
- 0-10 : **Rischio minimo**
- 11-18 : **Rischio moderato**
- 19-24 : **Rischio elevato**

## CONSIDERAZIONI SULLA LETTERATURA



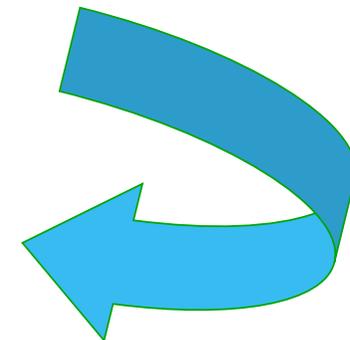
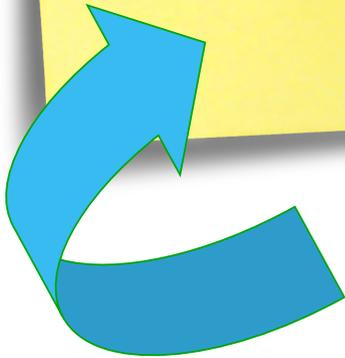
**ASSENZA DI STRUMENTI DI  
VALUATZIONE  
INFERMIERISTICA SPECIFICI  
PER VALUTARE LA GVHD  
GASTROINTESTINALE**

**LETTERATURA SCIENTIFICA E'  
SCARSA PER QUANTO  
CONCERNE L'ASSISTENZA AL  
PAZIENTE CON GVHD**



**NESSUNA RIVISTA ITALIANA ED  
EUROPEA MENZIONA IL  
PROBLEMA DELL'ASSISTENZA AL  
PAZIENTE CON GVHD  
GASTROINTESTINALE**

**SOLO LE RIVISTE AMERICANE  
ILLUSTRANO INTERVENTI  
IDONEI SECONDO BUONE  
PRATICHE CLINICHE E  
RACCOMANDAZIONI**



*Cominciate col fare ciò che è necessario, poi  
ciò che è possibile ....  
E all'improvviso vi  
sorprenderete a fare l'impossibile!*

*S. Francesco d'Assisi*

**GRAZIE PER  
L'ATTENZIONE**

