



CONGRESSO
INFERMIERISTICO **AIEOP**

Implicazioni infermieristiche nel trapianto di microbiota fecale in ambito onco-ematologico pediatrico: una serie di casi

Andrea Iuorio

Pediatric Hematology and Oncology,

IRCCS Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna



Il sottoscritto

*ai sensi dell'art. 3.3 sul Conflitto di Interessi, pag. 17 del Reg. Applicativo dell'Accordo Stato-
Regione del 5 novembre 2009,*

dichiara



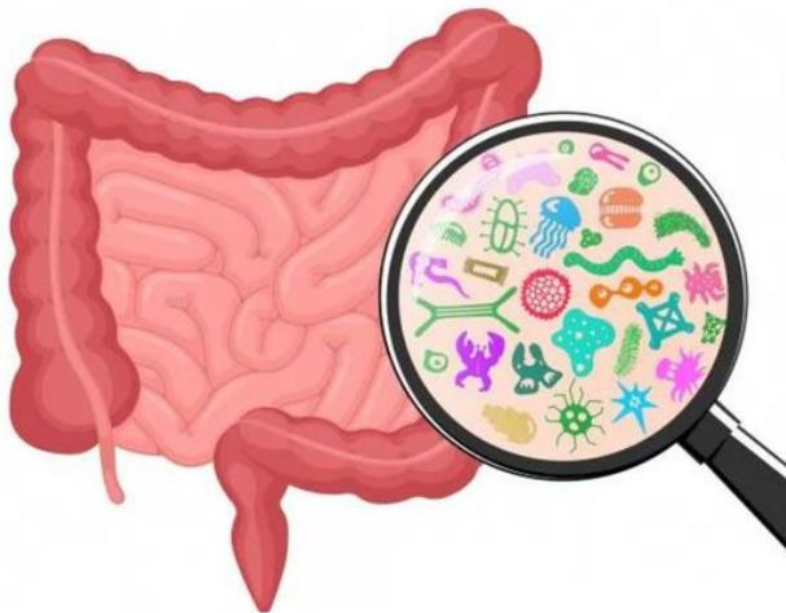
*che negli ultimi due anni NON ha avuto rapporti diretti di finanziamento con soggetti
portatori di interessi commerciali in campo sanitario*



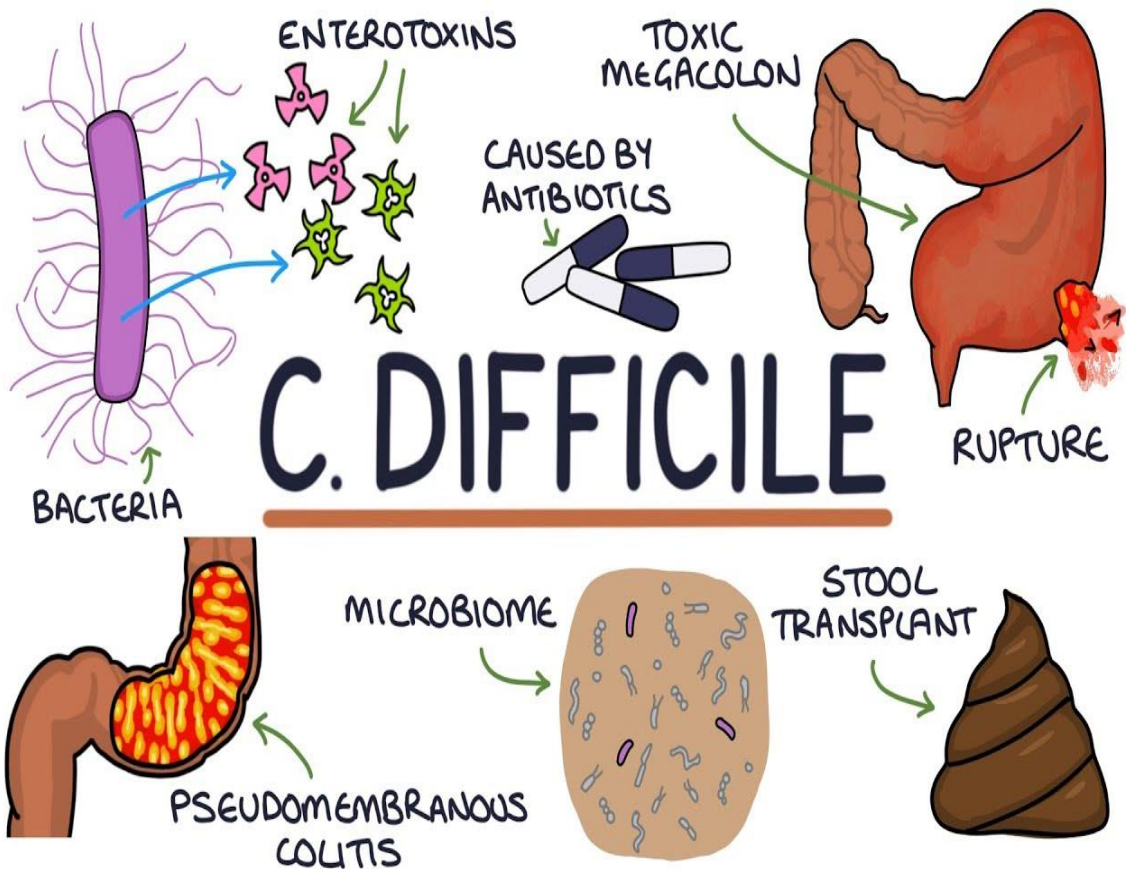
*che negli ultimi due anni ha avuto rapporti diretti di finanziamento con i seguenti soggetti
portatori di interessi commerciali in campo sanitario:*

-
-
-

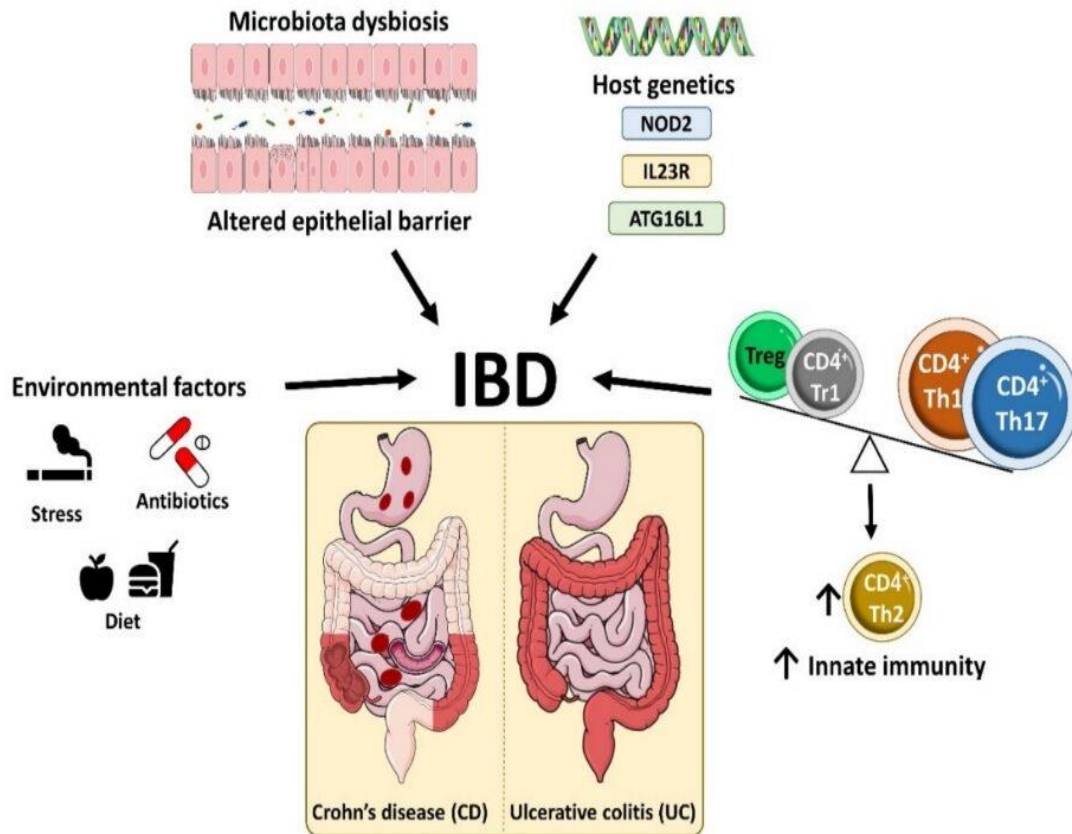
Il trapianto di microbiota fecale (FMT) consiste nell'infusione di feci umane, ottenute da un donatore sano, in un tratto gastrointestinale del ricevente. Il fine è alleviare la sintomatologia modulando la disbiosi, intesa come sbilanciamento microbiologico del tratto intestinale.



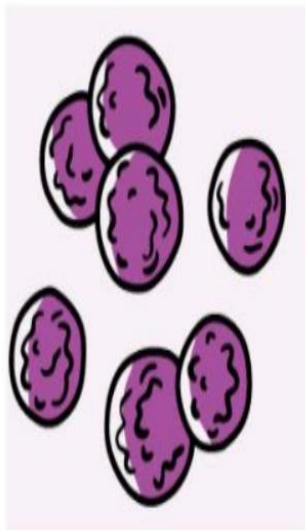
Indicazioni FMT in letteratura



Indicazioni FMT in letteratura



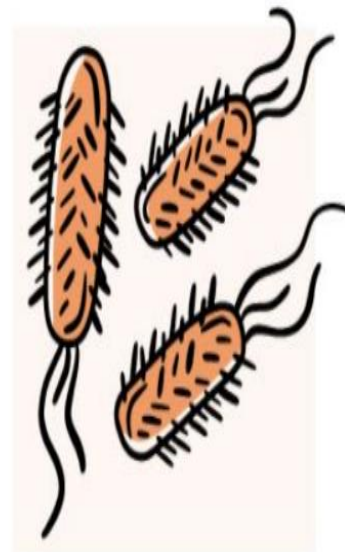
Indicazioni FMT in letteratura



MRSA



VRE

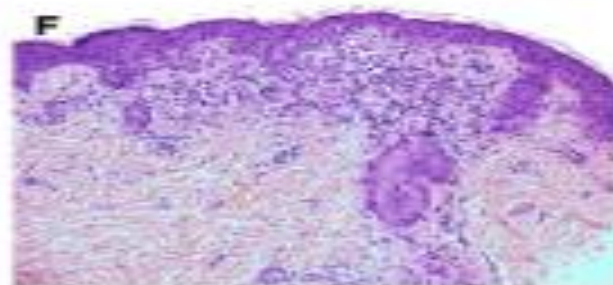
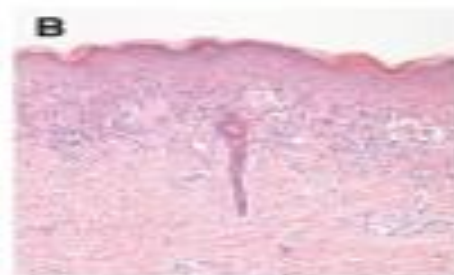


ESBL

E. coli/K. pneumoniae



Indicazioni FMT in letteratura



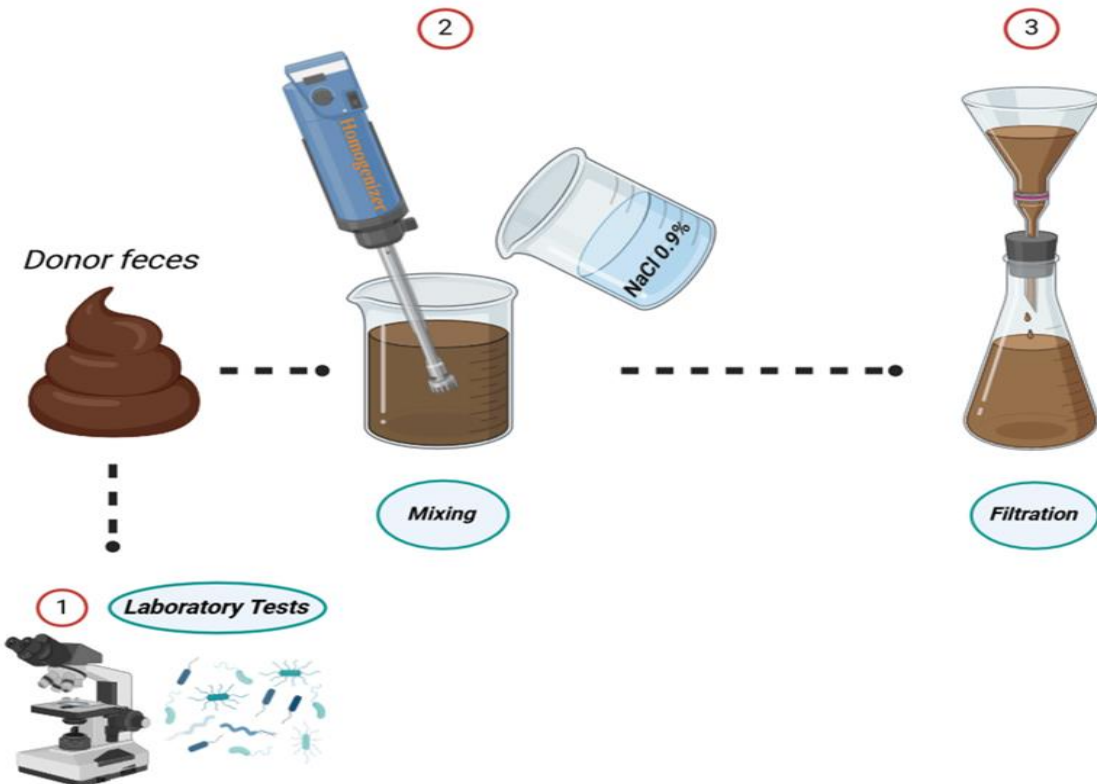
<p>SERVIZIO SANITARIO REGIONALE Piemonte Poliambulatorio S. Onofrio-Malgrate</p>	<p>SCHEDA INFORMATIVA per CONSIGLI AL DONATORE NEL TRAPIANTO DI MICROBIOTA FCALE</p>	<p>T04/MQ13 Rev. 0 Pag. 1/4 Applicato: 16.11.2020</p>
--	--	---

TMF – La donazione indolore

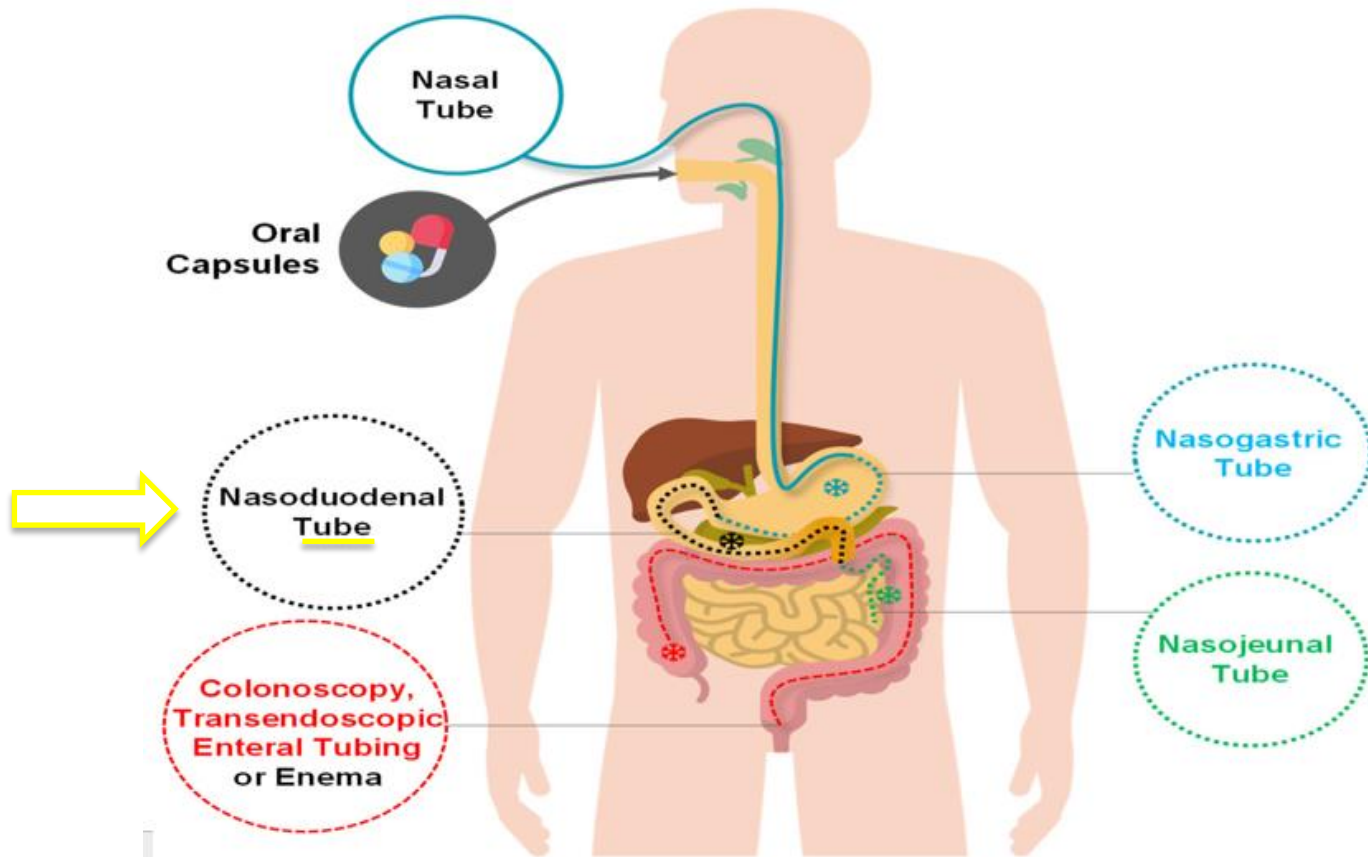
Dona un organo che non sospetti di avere
ma che ha insospettabili proprietà curative

VADEMECUM DEL DONATORE

PER DONARE INFORMATI



Delivery Methods





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna
IRCCS Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico

POLICLINICO DI
SANT'ORSOLA



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

Dipartimento Ospedale della donna e del bambino

Oncoematologia Pediatrica SSD

BARCODE

TRAPIANTO DI MICROBIOTA FECALE (FMT) PROGRAMMA ED INDICAZIONI PER GLI OPERATORI

- Orario scongelamento previsto: h _____ (fine infusione entro 6h da scongelamento)
- Orario di inizio infusione: h _____
- Orario di fine infusione: h _____

- indicazioni PRIMA dell'infusione:

- Profilassi antiemetica dalla sera antecedente alla procedura (~~ondansetron~~ Ondansetron + Alizapride Cloridrato).
- Somministrare una dose di ~~clorfenamina~~ clorfenamina 15/30 minuti prima dell'inizio dell'infusione del prodotto
- Mantiene invariata la terapia immunosoppressiva.
- Evitare se possibile, qualsiasi terapia antibiotica sistemica nella 48h antecedenti alla infusione.
- Monitoraggio delle evacuazioni con la scheda in calce a questo documento, dal gg -1 al +7, e in seguito se indicazione medica (Es. modifiche dell'alvo).
- Eseguire coprocultura batteri, miceti e virus



- indicazioni IN CORSO e DOPO l'infusione:

- Monitoraggio PV come di routine (non necessari monitoraggi aggiuntivi in corso di infusione).
- Alimentazione libera fino a digiuno per posizionamento SND, poi digiuno durante infusione. Ripresa alimentazione libera ad almeno 1h dal termine infusione.
- Se seconda infusione, digiuno prima della infusione dai solidi 6 ore, e dai liquidi 2 ore.
- Terapia antiemetica potenziabile al bisogno.
- Se insorgenza di FEBBRE correlata alla infusione, al primo picco di $TC \geq 38,5^{\circ}C$, eseguire:
 - esami ematici (POE, PCR, PCT) + Emocoltura CVC e SP (doppio campione, uno da inviare in microbiologia, uno da tenere in reparto) + Coprocultura.
 - valutare attentamente l'indicazione alla terapia antibiotica sistemica, soprattutto nelle 48h successive al trapianto, da riservare nei casi di stretta necessità clinica.
- Se ben tollerato, mantenere in sede il SND nei giorni successivi al trapianto, che verrà utilizzato in caso di ulteriori infusioni di prodotto.

- indicazioni di campionamento: di seguito sono elencati i time-point valutativi suggeriti.

- Prelievo di Feci (per analisi Microbiota): gg -1, +1, +2, +3, +4, +5, +6, +7, +14, +21, +30
- EDTA 9cc (immunoricostruzione): gg -1, +3, +10, +21, +30
- Prelievo urine (Micrometa); gg -1, +1, +3, +7, +14, +21
- Saliva (Micrometa); gg -1, +1, +3, +7, +14, +21
- Siero (Micrometa); gg -1, +1, +3, +7, +14, +21



SCHEDA DI CAMPIONAMENTO

Paziente: Cognome Nome

Data di Nascita

BARCODE

FOGLIO N° _____

	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—	—/—/—
FECl (tappo bianco)							
Urine							
Saliva							
EDTA (9cc)							
Siero							



Dicembre 2023 – Agosto 2024

7 pazienti
(2-16,4 aa =
median age: 3,7)
16 procedure

Paziente	Età (aa)	N° di procedure	Indicazione
L.B.	3	4	GvHD
G.C.	2	2	GvHD
D.K.	15	3	GvHD, KPC
A.D.	16	2	KPC
S.B.	4	2	GvHD,KPC
F.M.	3	1	KPC
G.M.	2	2	GvHD



	Feci	Urine	Saliva	Sangue
Pz 1	4	-	2	2
Pz 2	33	13	9	7
Pz 3	10	8	8	7
Pz 4	4	4	4	4
Pz 5	7	5	2	3
Pz 6	4	2	3	3
Pz 7	8	4	2	4
Tot	70	36	30	30

Oncoematologia Pediatrica SSD

Paziente: Cognome Nome

Data di Nascita

BARCODE

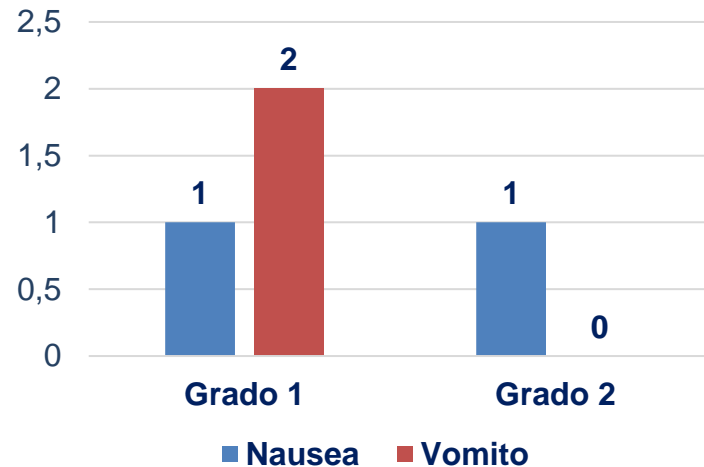
FOGLIO N° _____

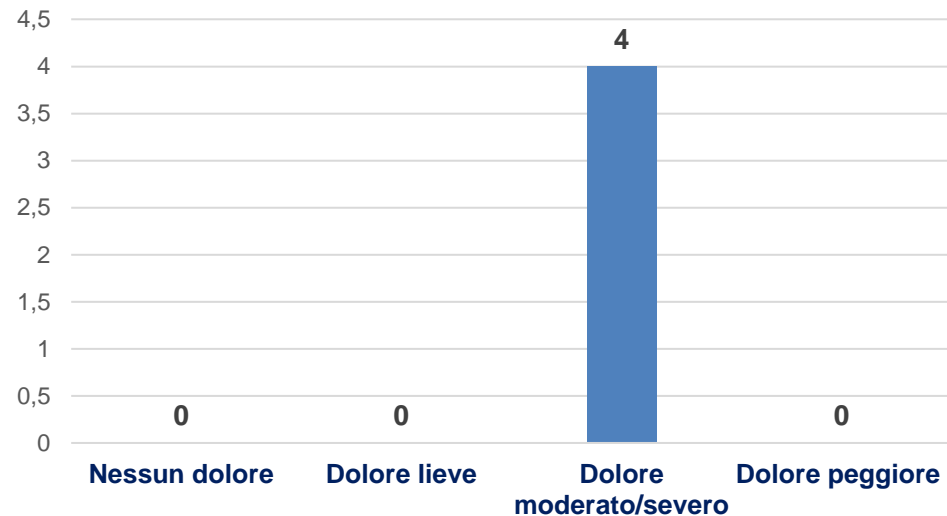
[illegible]



NCI CTCAE v4.0 – Nausea and Vomiting

	Grade 1	Grade 2	Grade 3	Grade 4	Grade 5
Nausea	Loss of appetite without alteration of eating habits	Oral intake decreased without significant weight loss, dehydration, or malnutrition	Inadequate caloric/fluid intake; supplemental nutrition indicated	-	-
Vomiting	1-2 episodes in 24 hours	3-5 episodes in 24 hours	≥ 6 episodes in 24 hours	Life-threatening consequences; urgent intervention required	Death





DidConfidant

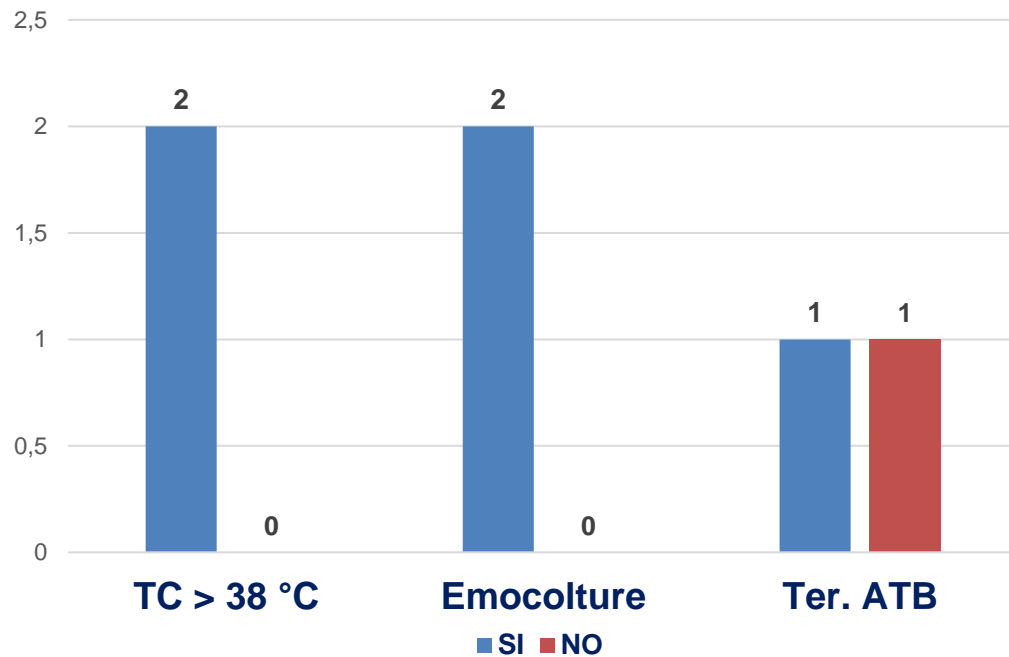
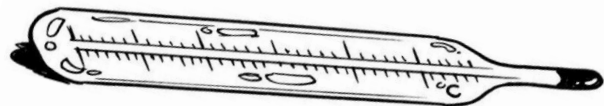
Wong-Baker FACES® Pain Rating Scale



FLACC Score			
CATEGORY	0 POINTS	1 POINT	2 POINTS
Face	Disinterested	Occasional grimace, withdrawn	Frequent frown, clenched jaw
Legs	No position or relaxed	Uneasy, restless, tense	Kicking or legs drawn up
Activity	Normal position	Squirming, tense	Arched, rigid, or jerking
Cry	No crying	Moans or whimpers	Constant crying, screams or sobs
Consolability	Content, relaxed	Distractible	Inconsolable
SCORES ADD UP IN RANGE FROM 0-10			

Scala numerica per la misurazione del dolore







Numero di evacuazioni
osservate e classificate

401

Bristol Stool Scale

Type 1



Separate hard
lumps, like nuts

Type 2



Sausage-shaped
but lumpy

Type 3



Like a sausage or
snake but with
cracks on its surface

Type 4



Like a sausage or
snake, smooth
and soft

Type 5



Soft blobs with
clear-cut edges

Type 6



Fluffy pieces with
ragged edges,
a mushy stool

Type 7



Watery, no
solid pieces

**Consti-
pation**

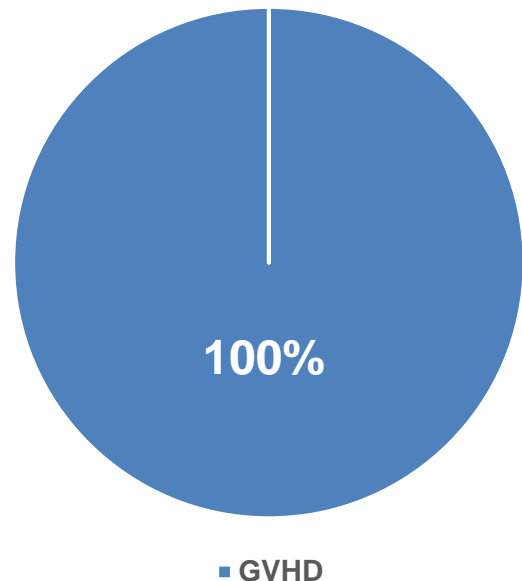
Normal

Diarrhea



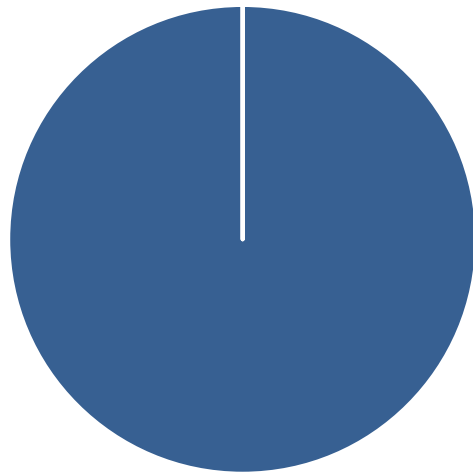
Al giorno **+ 28** di rivalutazione:

- **100%** riduzione sintomatologia riconducibile a GVHD
- Riduzione terapia cortisonica e immunosoppressiva



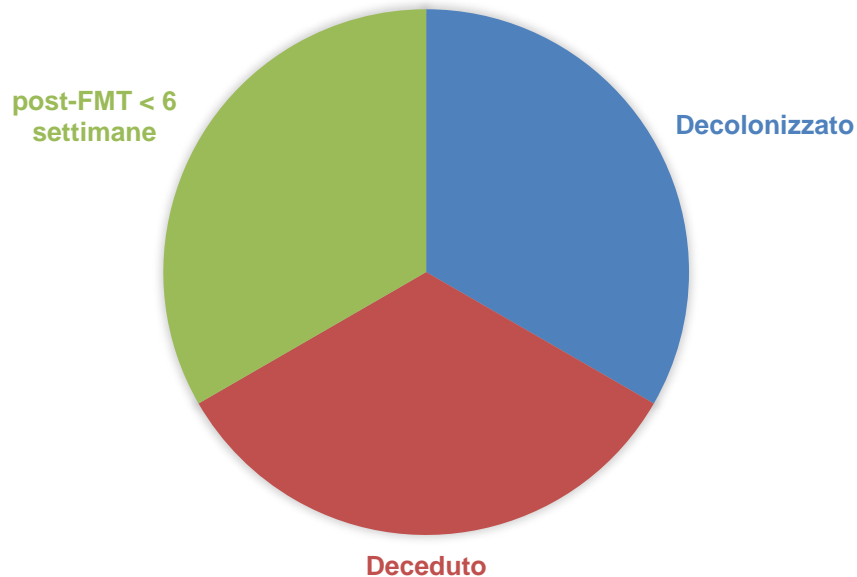
Al giorno **+ 7** di rivalutazione:

- 100% di pazienti decolonizzati



■ KPC -

Al **+6** settimane



PER NOI SEI IMPORTANTE

Diritti delle bambine e dei bambini in Ospedale



Hai diritto ad esprimere la tua opinione,
il protagonista di tutte le scelte sei tu,
con l'aiuto del babbo, della mamma e
del personale sanitario. Le tue opinioni
devono essere prese in considerazione
tenendo conto della tua età.

Hai diritto a manifestare il tuo disagio e la tua sofferenza.

Se c'è qualcosa che durante il
ricovero non va, faccelo sapere e,
tramite il nostro personale,
cercheremo di capire come risolverlo.

Ricorda quindi che puoi dire NO
come puoi dire SI', se alla base c'è una
motivazione importante.

**Hai diritto di essere curato/a e
assistito/a raggiungendo il più alto
grado di salute
e di ricevere**

il miglior livello di cura e di assistenza.



PER NOI SEI IMPORTANTE

Diritti delle bambine e dei bambini in Ospedale



**Hai diritto al rispetto della tua
identità personale,**
della tua cultura e credo religioso,
senza alcuna differenza.



Anche in ospedale
hai diritto a mantenere la tua vita di relazione,
hai diritto al sorriso
e a partecipare alle attività creative e di animazione
che vengono proposte.

**Hai diritto
alla tutela della tua riservatezza,**
della tua situazione e dei tuoi dati
personali e sanitari.

E soprattutto ricorda che
**hai diritto ad essere protetto da
ogni forma di violenza.**





Grazie per l'attenzione

andrea.iuorio@aosp.bo.it