



Distinctive nursing competencies in the hematology area: survey about their diffusion

Filippo Ingrassio¹ , Roberto Lucifora², Marco Marzano², Paola Santa Galafassi³, Giorgia Gobbi⁴, Elena Marino³, Laura Zoppini³

¹ San Giuseppe Hospital, Multimedica Group, Milan, Italy

² Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori, Monza, Italy

³ ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan, Italy

⁴ Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

ABSTRACT

Hematology's specialized nature requires understanding disease processes, appropriate therapeutic interventions, and their impact on a patient's quality of life. Targeted nursing interventions in Hematology invoke the concept of Distinctive Competencies. Therefore, this study aimed to investigate its prevalence among Hematology nurses. A multicenter cross-sectional observational study was performed, administering a multiple-choice questionnaire to a sample belonging to 3 different Adult Hematology Operating Units in Milan and Monza & Brianza. Based on the percentage of correct answers to the questions in the questionnaire, it can be inferred that, among those involved in the study, there is a good diffusion of Distinctive Competencies in Hematology, but this appears to be closely related to professional experience in this field. Hopefully, these learnings will also be related to specialized post-basic training in the future.

METHODOLOGICAL IMPROVEMENTS FOR FUTURE STUDIES:

The questionnaire proposed by this study is a purpose-built, unvalidated questionnaire; it would have been interesting to assess its face validity, content validity, possible criterion validity, and reliability. It would have been appropriate to assess the correlation between working age and correct responses, also between correct responses and the impact of work experience, as the data would have strengthened and supported the results. The authors excluded three macro-areas (emergency management, end-of-life care, relational-educational dimension); however, the literature shows that there are barriers to the activation of palliative care for the hematology patient, which is why it would have been interesting to assess skills in this area as well. The relational-educational dimension must be also considered in this particular setting. Finally, only skills belonging to the cognitive area were tested; future work could also evaluate gestural-psychomotor and affective-relational skills, which are undoubtedly important in this area. In reporting the results, it would have been helpful to include the classic "TABLE 1" containing the socio-demographic characteristics of the sample.

KEYWORDS: *Haematology, Competencies, Education, Nurses, Distinctive*

Corresponding author:

Filippo Ingrassio: filippoingrosso92@gmail.com

Corso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

170

Submission received: 06/05/2023

End of Peer Review process: 04/07/2023

Accepted: 05/07/2023



Competenze infermieristiche distintive in area ematologica: survey sulla loro diffusione

Filippo Ingrassio¹ , Roberto Lucifora², Marco Marzano², Paola Santa Galafassi³, Giorgia Gobbi⁴, Elena Marino³, Laura Zoppini³

¹ Ospedale San Giuseppe, Gruppo Multimédica, Milan, Italy

² Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori, Monza, Italy

³ ASST Grande Ospedale Metropolitano Niguarda, Milan, Italy

⁴ Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori, Milan, Italy

ABSTRACT

La natura specialistica dell'Ematologia richiede comprensione dei processi patologici, degli appropriati interventi terapeutici e dell'impatto che essi hanno sulla qualità di vita dei pazienti. Interventi infermieristici mirati in Ematologia richiamano il concetto di Competenze distintive. Questo studio si è proposto quindi di indagarne la diffusione tra gli Infermieri di Ematologia. È stato eseguito uno studio osservazionale multicentrico trasversale, con somministrazione di un questionario a risposta multipla ad un campione appartenente a 3 diverse Unità Operative di Ematologia Adulti delle province di Milano e Monza e Brianza. In base alla percentuale di risposte corrette alle domande del questionario, si può desumere che, tra i soggetti coinvolti nello studio, vi sia una buona diffusione delle Competenze distintive in Ematologia, ma questa appare strettamente legata all'esperienza professionale in questo ambito specifico. Si auspica che l'apprendimento di queste in futuro possa essere correlato anche ad una formazione specialistica post-base

MIGLIORAMENTI METODOLOGICI PER STUDI FUTURI:

Il questionario proposto da questo studio è un questionario costruito ad hoc, non validato; sarebbe stato interessante valutarne la validità di facciata, di contenuto, un'eventuale validità di criterio e l'affidabilità. Sarebbe stato opportuno valutare la presenza di correlazione tra età lavorativa e risposte corrette, e tra risposte corrette e impatto dell'esperienza professionale in quanto il dato avrebbe rafforzato e sostenuto i risultati. Gli autori hanno escluso tre macro-aree (gestione delle emergenze, assistenza nel fine vita, dimensione relazionale-educativa), tuttavia, la letteratura mostra che ci siano delle barriere nell'attivazione delle cure palliative per il paziente ematologico, motivo per cui sarebbe stato interessante valutare le competenze anche in questo ambito. La dimensione relazionale-educativa non può non essere considerata in questo particolare setting. Infine, si ravvisa come siano state testate unicamente le competenze appartenenti all'area cognitiva; lavori futuri potrebbero valutare anche quelle gestuali-psicomotorie e affettivo-relazionali, indubbiamente di rilievo in quest'area. Nel reporting dei risultati sarebbe stato utile, inoltre, inserire la classica "TABELLA 1" contenente le caratteristiche socio-demografiche del campione.

KEYWORDS: *Ematologia, Competenze, Formazione, Infermieri, Distintive*

Corresponding author:

Filippo Ingrassio: filippoingrosso92@gmail.com

Corso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

171

Submission received: 06/05/2023

End of Peer Review process: 04/07/2023

Accepted: 05/07/2023



BACKGROUND

La natura specialistica dell'Ematologia richiede comprensione non soltanto dei processi patologici ma anche degli appropriati interventi terapeutici e dell'impatto che essi hanno sulla qualità di vita dei pazienti ⁽¹⁾.

Interventi infermieristici mirati in Ematologia richiamano il concetto di Competenze distintive, ossia le caratteristiche specifiche di un ambito, che includono attitudini, abilità e conoscenze di norma correlate al lavoro di specialisti ⁽²⁾.

Per quanto concerne le Competenze distintive in Ematologia, al momento vi sono opzioni limitate per la formazione specialistica degli Infermieri. Questo studio si propone quindi di indagare la diffusione delle Competenze distintive tra gli Infermieri di Ematologia.

METODI

È stato condotto uno studio osservazionale multicentrico trasversale. È stato effettuato un campionamento propositivo, reclutando i partecipanti tra gli infermieri delle Unità Operative di Ematologia Adulti dei centri ASST GOM Niguarda di Milano, Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori di Milano e Fondazione IRCCS San Gerardo dei Tintori di Monza. Questi centri si occupano della diagnosi e trattamento delle principali malattie oncoematologiche in fase acuta e cronica, nonché richiedenti trapianto autologo e/o allogenico di cellule staminali emopoietiche.

I partecipanti hanno rispettato i seguenti criteri di eleggibilità:

Criteri di inclusione:

- Infermieri in servizio definitivo e operativi nei setting assistenziali oggetto di indagine.

Criteri di esclusione:

- Infermieri non in servizio definitivo e non operativi nei setting assistenziali oggetto di indagine.

Attraverso posta elettronica è stato diffuso, tra i Coordinatori Infermieristici delle Unità Operative interessate, un questionario a risposta multipla in modalità self-administered.

Lo strumento è stato elaborato attraverso l'applicazione "Google Forms"; è articolato in 3 sezioni, ciascuna corrispondente alle seguenti Macro Aree di Competenze distintive:

- Prevenzione delle infezioni
- Gestione della chemioterapia e dei suoi effetti collaterali
- Assistenza al paziente sottoposto a trapianto di cellule staminali emopoietiche ⁽³⁻⁶⁾.

Per questa indagine, poiché considerate trasversali a più ambiti assistenziali, non sono state considerate le seguenti Macro Aree di Competenze distintive:

- Dimensione relazionale-educativa
- Gestione delle emergenze
- Assistenza nel fine vita.

La raccolta dati è avvenuta nel mese di Gennaio 2021, rispettando i criteri etici e normativi vigenti, senza necessità di richiedere l'approvazione presso il Comitato Etico delle strutture coinvolte.

I dati sono stati analizzati attraverso l'impiego dell'applicazione "Microsoft Excel".

RISULTATI

Sono stati raccolti 49 questionari; 2 di questi non sono risultati idonei per mancanza di criteri di eleggibilità.

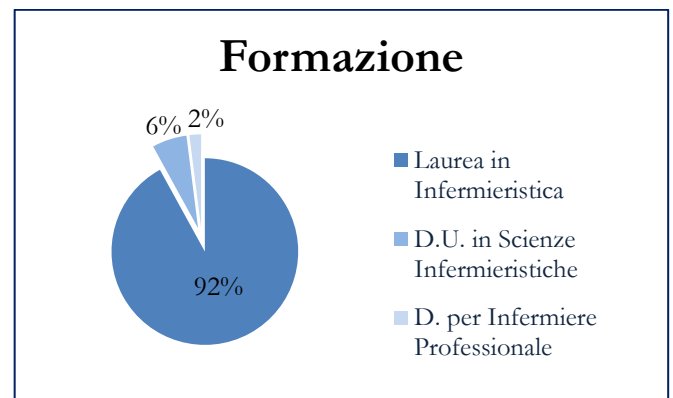


Grafico 1: stratificazione del campione in base alla formazione

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com

Corso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press



Il 66% dei soggetti ha risposto correttamente a più del 75% delle domande. I soggetti che lavorano in Ematologia da meno di 1 anno hanno risposto correttamente al 68% di domande, mentre chi si colloca nella fascia di esperienza tra 1 e 5 anni ha risposto correttamente al 78% di domande; infine, chi lavora in Ematologia da più di 5 anni ha risposto correttamente al 79% delle domande.

Esperienza professionale in Ematologia

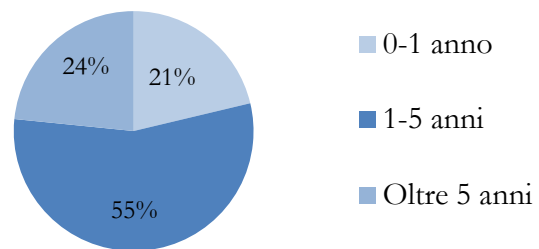


Grafico 2: stratificazione del campione in base all'esperienza professionale in Ematologia

Più della metà dei soggetti che compongono il campione ha reputato "Molto utile" l'esperienza di lavoro in Ematologia per rispondere alle domande delle Macro Aree di "Gestione della chemioterapia e dei suoi effetti collaterali" (55%, N=26) e di

"Assistenza al paziente sottoposto a trapianto di cellule staminali emopoietiche" (53%, N=25), mentre il 51% ha reputato "Utile" l'esperienza professionale nel rispondere alle domande della Macro Area di "Prevenzione delle infezioni" (N=24).

Impatto dell'esperienza professionale in Ematologia

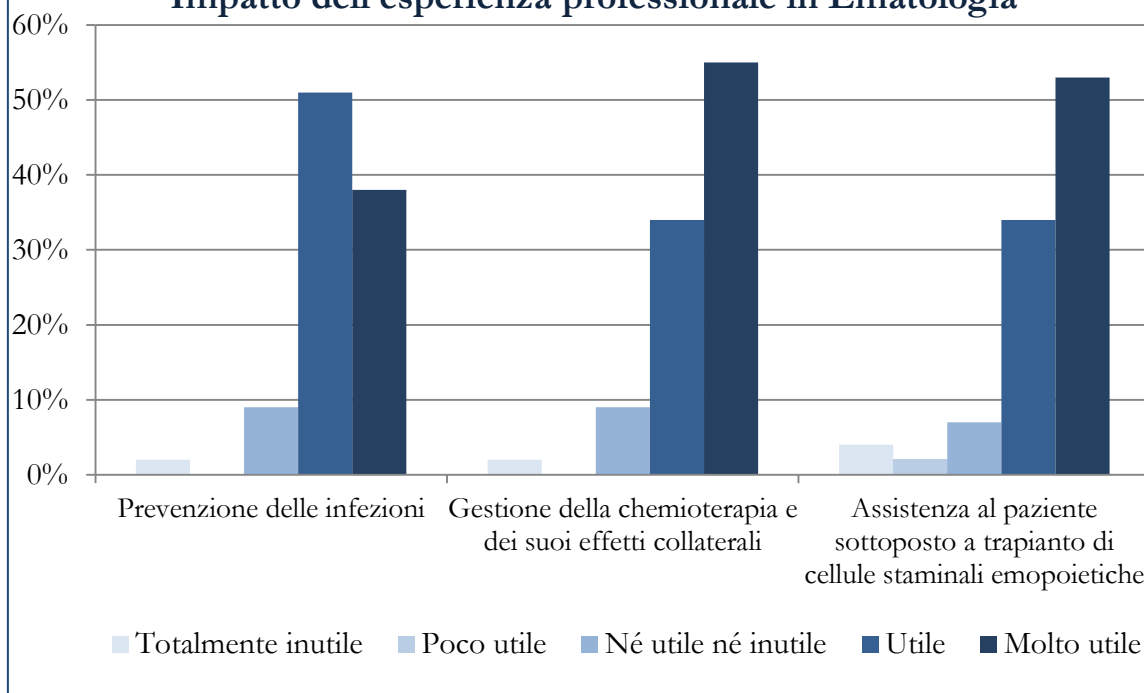


Grafico 3: Impatto dell'esperienza professionale in Ematologia

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com
Corso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

**DISCUSSIONE E CONCLUSIONI:**

In base alla percentuale di risposte corrette alle domande del questionario, si può desumere che, tra i soggetti coinvolti nello studio, vi sia una buona diffusione delle Competenze distintive in Ematologia. I soggetti che hanno risposto correttamente a più del 75% delle domande hanno quasi tutti un'esperienza di lavoro in Ematologia superiore ad 1 anno (N=43). Si può presumere, pertanto, una relazione tra l'esperienza professionale e la diffusione delle Competenze distintive in Ematologia.

Più della metà dei soggetti che compongono il campione ha reputato almeno "Utile" avere una discreta esperienza di lavoro in Ematologia per rispondere alle domande; il dato soggettivo che ne emerge avvalorava la percezione del Professionista nel considerare l'esperienza professionale un elemento chiave per acquisire le Competenze distintive in Ematologia.

Si auspica che l'Area di apprendimento di queste in futuro possa essere correlato non soltanto all'esperienza di lavoro, ma anche ad una formazione specialistica post-base.

BIBLIOGRAFIA

- Atkinson J, Tawse S. Exploring haematology nurses's perceptions of specialist education's contribution to care delivery and the development of expertise. *Nurse Educ Today*. 2007 Aug; 27(6): 627-34. Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0260691706001626>
- Prahalad C.K., Hamel G. *The Core Competence of Corporation*. English Edition. Macat Library; 1990.
- Aerts E, Fliedner M, Redmond K, Walton A. Defining the scope of haematology nursing practice in Europe. *Eur J of Oncol Nurs*. 2010 Feb; 14(1): 55-60. Available from: [https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889\(09\)00081-7/fulltext](https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889(09)00081-7/fulltext).
- Foubert J, Kearney N, Ouwerkerk J, Uhlenhopp M, Vaessen G. Knowledge of haematological toxicities amongst European nurses – a learning needs assessment. *Eur J of Oncol Nurs*. 2005 Sep; 9(3): 239-47. Available from: [https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889\(04\)00102-4/fulltext](https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889(04)00102-4/fulltext)
- Hwa YL, Marshall AL, Shelly JL, Colborn LK, Nowakowski GS, Lacy MQ. Assessment of the Need for a Hematology-Specific Fellowship Curriculum for Advanced Practice Providers Using a Needs-Based Survey. *J Oncol Pract*. 2019 Jul; 15(7): e593-e599. Available from: https://ascopubs.org/doi/10.1200/JOP.18.00697?url_ver=Z39.88-2003&rft_id=ori:rid:crossref.org&rft_dat=cr_pub%20%20pubmed
- Rosenzweig M, Giblin J, Mickle M, Morse A, Sheehy P, Sommer V. Bridging the gap: a descriptive study of knowledge and skill needs in the first year of oncology nurse practitioner practice. *Oncol Nurs Forum*. 2012 Mar; 39(2): 195-201. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5596880/>

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com
 Corso di Laurea in Infermieristica,
 via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press



ALLEGATO 1: Il questionario

Questionario di indagine sull'effettiva diffusione delle Competenze Distintive dell'infermiere di area ematologica

SEZIONE SOCIO-DEMOGRAFICA:

Sesso

- a) Maschio
- b) Femmina

- Titolo di studio

- a) Attestato regionale
- b) Diploma universitario
- c) Laurea

- Possiede titoli di formazione post-base (Laurea Magistrale, Master I o II livello, Corsi di Perfezionamento, ecc...)?

- a) Sì
- b) No

- Se Sì, quale?

- È in servizio temporaneo presso l'Unità Operativa di Ematologia Adulti?

- a) Sì
- b) No

- Da quanti anni lavora in Unità Operativa di Ematologia Adulti?

- a) 0-1 anno
- b) 2-5 anni
- c) 5-10 anni
- d) +10 anni

PREVENZIONE DELLE INFEZIONI

1. Quale tra le seguenti alternative non ha dimostrato riduzione di incidenza di infezioni in pazienti immunodepressi?

- a) Flusso di aria diretto, tale da entrare da un lato della stanza e uscire dal lato opposto
- b) Differenza di pressione positiva consistente tra la stanza del paziente e il corridoio esterno
- c) L'uso abituale di LAF (laminar air flow, flusso laminare)

2. Prima e dopo ogni contatto con paziente immunodepresso, quale tipo di lavaggio delle mani è necessario eseguire?

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.comCorso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)

175



Milano University Press

Submission received: 06/05/2023

End of Peer Review process: 04/07/2023

Accepted: 05/07/2023



- a) Lavaggio sociale
 - b) Lavaggio antisettico
 - c) Lavaggio chirurgico
3. Quale tra queste alternative non rientra tra le precauzioni standard per la prevenzione delle infezioni in pazienti immunodepressi?
 - a) Corretta igiene delle mani
 - b) Corretto utilizzo dei DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)
 - c) Sostituzione dei set infusionali ogni 24 ore
 4. La medicazione del sito di inserzione di un accesso venoso centrale:
 - a) Deve essere eseguita di routine ogni 7 giorni o nei casi in cui si renda necessario, con tecnica asettica, utilizzando una soluzione a base di Clorexidina 2% in alcool e una medicazione trasparente ad alto indice di traspirabilità
 - b) Deve essere eseguita di routine ogni 7 giorni o nei casi in cui si renda necessario, con tecnica pulita, utilizzando una soluzione a base di Clorexidina 2% in acqua e una medicazione trasparente ad alto indice di traspirabilità
 - c) Deve essere eseguita di routine ogni 7 giorni o nei casi in cui si renda necessario, con tecnica asettica, utilizzando una soluzione a base di Clorexidina 2% in alcool e una medicazione in garza cerotto
 5. Ogni quanto è necessario sostituire un set per infusioni endovenose in continuo?
 - a) Non oltre le 96 ore
 - b) Non oltre le 72 ore
 - c) Non oltre 1 settimana
 6. Quali tra questi non è assolutamente un segno predittivo di shock settico?
 - a) Disorientamento
 - b) Rilascio sfinterico
 - c) Tachicardia

Quanto ha ritenuto utile la sua esperienza di lavoro nell'Unità Operativa di Ematologia per rispondere alle domande precedenti?

- Totalmente inutile
- Poco utile
- Né utile né inutile
- Utile
- Molto utile

GESTIONE DELLA CHEMIOTERAPIA E DEI SUOI EFFETTI COLLATERALI

7. Quale tra le seguenti azioni non è indispensabile prima della somministrazione di un farmaco chemioterapico?
 - a) Identificazione attiva del paziente
 - b) Rilevazione dei parametri vitali
 - c) Conoscenza del farmaco

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com
 Corso di Laurea in Infermieristica,
 via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

176

Submission received: 06/05/2023
 End of Peer Review process: 04/07/2023
 Accepted: 05/07/2023



8. Quale tra questi è una possibile causa di errore durante la fase di somministrazione di un farmaco chemioterapico?
 - a) Sequenza di somministrazione non rispettata
 - b) Somministrazione su vena periferica
 - c) Mancato utilizzo di pompa infusione

9. Quale tra queste è una categoria in cui vengono suddivisi i farmaci chemioterapici in base al loro potenziale danno in seguito a stravasato?
 - a) Pruriginosi
 - b) Urticanti
 - c) Non vescicanti

10. Quale tra le seguenti associazioni farmaco chemioterapico-danno potenziale è errata?
 - a) Citarabina-Vescicante
 - b) Melfalan-Irritante
 - c) Etoposide-Irritante

11. Quale tra queste alternative rientra tra i segni e i sintomi di uno stravasato?
 - a) Sensazione di dolore pungente
 - b) Reazione orticarioide locale
 - c) Vasocostrizione

12. In riferimento alla “Sindrome da Citarabina”, quale tra queste affermazioni è esatta?
 - a) È una reazione che si manifesta dopo 72-96 ore dall’assunzione del farmaco, con febbre, dolore muscolare, dolore osseo, occasionalmente dolore toracico, eruzione cutanea, congiuntivite e malessere
 - b) È una reazione che si manifesta dopo 6-12 ore dall’assunzione del farmaco, con febbre, dolore muscolare, dolore osseo, occasionalmente dolore toracico, eruzione cutanea, cistite emorragica e malessere
 - c) È una reazione che si manifesta dopo 6-12 ore dall’assunzione del farmaco, con febbre, dolore muscolare, dolore osseo, occasionalmente dolore toracico, eruzione cutanea, congiuntivite e malessere

13. Quale tra queste è una scala di valutazione specifica per la mucosite orale?
 - a) WHO
 - b) MIMMS
 - c) ADL

14. Quale tra questi non rientra tra i segni e i sintomi della mucosite orale?
 - a) Scialorrea
 - b) Xerostomia
 - c) Sensazione di reflusso

15. Quale tra questi interventi non è indicato nel trattamento della mucosite orale?
 - a) Eseguire sciacqui orali con soluzioni a base di Clorexidina
 - b) Utilizzare soluzioni saline o non alcoliche
 - c) Applicare creme antivirali su eventuali lesioni erpetiche labiali

Corresponding author:Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.comCorso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)

Milano University Press

177

Submission received: 06/05/2023

End of Peer Review process: 04/07/2023

Accepted: 05/07/2023



Quanto ha ritenuto utile la sua esperienza di lavoro nell'Unità Operativa di Ematologia per rispondere alle domande precedenti?

- Totalmente inutile
- Poco utile
- Né utile né inutile
- Utile
- Molto utile

ASSISTENZA INFERMIERISTICA AL PAZIENTE SOTTOPOSTO A TRAPIANTO DI CELLULE STAMINALI EMOPOIETICHE

16. Come viene definita la fase di somministrazione di chemioterapia ad intensità sovramassimale che precede il trapianto di cellule staminali emopoietiche?
 - a) Induzione
 - b) Condizionamento
 - c) Consolidamento
17. Cosa differenzia un trapianto allogenico di cellule staminali emopoietiche da un trapianto autologo?
 - a) Impiego di immunosoppressori
 - b) Insorgenza della mucosite orale come complicanza
 - c) Assenza di una fase di aplasia midollare
18. In riferimento al corretto smaltimento del conservante DMSO (dimetilsolfossido) durante la procedura di trapianto di cellule staminali emopoietiche, quale tra questi segni o sintomi non occorre monitorare?
 - a) Riduzione della frequenza cardiaca
 - b) Disorientamento
 - c) Brividi
19. Entro quanti giorni può manifestarsi una GvHD acuta?
 - a) 100 giorni
 - b) 50 giorni
 - c) 30 giorni
20. Quale tra questi è una delle sedi bersaglio principali di GvHD acuta?
 - a) Fegato
 - b) Polmoni
 - c) Reni
21. In relazione alla superficie cutanea interessata e alla tipologia delle lesioni, in quanti stadi può essere classificata una GvHD cutanea?
 - a) 2
 - b) 3
 - c) 4
22. Quale tra queste alternative non è corretta nella gestione della GvHD cutanea?

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com
 Corso di Laurea in Infermieristica,
 via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

178

Submission received: 06/05/2023
 End of Peer Review process: 04/07/2023
 Accepted: 05/07/2023

DISSERTATION NURSING®



E D U C A T I O N A L

JOURNAL HOMEPAGE: [HTTPS://RIVISTE.UNIMI.IT/INDEX.PHP/DISSERTATIONNURSING/INDEX](https://riviste.unimi.it/index.php/dissertationnursing/index)

- a) Predisporre una scheda per il monitoraggio quotidiano dell'integrità cutanea in cartella clinica/infermieristica, anche in assenza di manifestazioni cutanee
- b) Osservare ogni giorno accuratamente la cute del paziente segnalando e registrando eventuali segni e sintomi, anche solo sospetto di reazione cutanea
- c) Invitare il paziente all'utilizzo di soluzioni alcoliche durante l'igiene giornaliera al fine di prevenire eventuali infezioni

23. Quale tra questi segni e sintomi non è predittivo di GvHD del tratto gastro-intestinale?

- a) Stipsi
- b) Disfagia
- c) Dolori addominali

24. Quale tra queste alternative è una delle principali conseguenze cui può incorrere un soggetto con GvHD del tratto gastro-intestinale?

- a) Incremento ponderale
- b) Malassorbimento
- c) Emorroidi

25. Quale tra questi segni può essere distintivo di VOD (Veno Occlusive Disease) epatica?

- a) Incremento ponderale
- b) Malassorbimento
- c) Disfagia

26. Quale tra queste alternative risulta utile nel monitoraggio di VOD (Veno Occlusive Disease) epatica?

- a) Rilevazione della Pressione Arteriosa
- b) Misurazione della circonferenza addominale
- c) Valutazione dello stato di coscienza

Quanto ha ritenuto utile la sua esperienza di lavoro nell'Unità Operativa di Ematologia per rispondere alle domande precedenti?

- Totalmente inutile
- Poco utile
- Né utile né inutile
- Utile
- Molto utile

Corresponding author:

Filippo Ingrassia: filippoingrosso92@gmail.com

Corso di Laurea in Infermieristica,
via San Vittore 12, 20123, Milano (Italy)



Milano University Press

179

Submission received: 06/05/2023

End of Peer Review process: 04/07/2023

Accepted: 05/07/2023