

Esperienza del team vulnologico ai tempi del COVID-19

Sabrin Abd el khalek,¹ Ersilia Balduzzi,² Graziella Costamagna,³ Alexandra Donascimento,⁴ Fabrizio Lorenzo Luca Martin,² Maddalena Stuardi,² Salvatore Piazza⁵

¹Infermiere specialista in Wound Care, Referente Team Vulnologico, A.O. Ordine Mauriziano di Torino; ²Infermiere specialista in Wound Care, A.O. Ordine Mauriziano di Torino; ³Direttore Infermieristico delle Professioni Sanitarie, A.O. Ordine Mauriziano di Torino; ⁴Infermiere con Funzioni Organizzative, Responsabile Qu.r.r.e (Qualità-Rischio-Ricerca-Esiti), A.O. Ordine Mauriziano di Torino; ⁵Chirurgo Vascolare, Responsabile e coordinatore clinico del Centro Vulnologico, A.O. Ordine Mauriziano di Torino, Italia

RIASSUNTO

La pandemia di Coronavirus (COVID-19) ha aumentato in modo significativo il ricovero di pazienti prevalentemente a causa delle complicanze respiratorie, in particolar modo nelle unità di terapia intensiva. Durante la prima ondata i pazienti COVID-19 presentavano un numero maggiore di lesioni da pressione (LDP) acquisite in ospedale, rispetto ai pazienti non COVID-19. La fragilità di questi pazienti, le manovre necessarie al loro supporto respiratorio e l'utilizzo di numerosi dispositivi medici sono le motivazioni principali dell'elevato rischio di perdita dell'integrità cutanea. L'insorgenza di lesioni cutanee ha come conseguenze un aumento della degenza, dei costi relativi all'assistenza e, non meno importante, un impatto negativo sulla qualità di vita dei pazienti. Alla luce di tali premesse, il team vulnologico infermieristico dell'Ospedale HUB Mauriziano di Torino, nel periodo pandemico, ha pianificato ed effettuato un intervento di prevenzione/trattamento delle lesioni cutanee e di supporto degli operatori sanitari impegnati nell'assistenza ai pazienti COVID-19 nei reparti dell'ospedale. L'attività è stata svolta nel periodo dal 30/10/2020 al 30/04/2021. Nello studio sono stati arruolati 679 pazienti. In 361 pazienti (53,2%) sono state effettuate esclusivamente attività di tipo preventivo, 343 (95%) di questi pazienti non hanno sviluppato alcuna lesione. L'età, la durata del ricovero e il punteggio di

Braden sono stati i fattori più rilevanti nei pazienti con LDP acquisite. In 318 (46,8%) pazienti, oltre ad interventi preventivi, sono stati effettuati trattamenti di lesioni preesistenti, in questo campione in 28 (8,8%) dei casi si è registrato un peggioramento delle lesioni. Infine, la quasi totalità degli operatori, 113 su 118 (96%), ha riconosciuto l'utilità del supporto degli specialisti in *Wound Care* attraverso la compilazione di un questionario online.

Corrispondenza: Sabrin Abd el khalek, Infermiere specialista in Wound Care, Referente Team Vulnologico, A. O. Ordine Mauriziano di Torino, Italia.

E-mail: sabdelkhalek@mauriziano.it

Parole chiave: lesioni da pressione; multidisciplinarity team; prevenzione; cura delle ferite; infermiere esperto in *wound care*.

Conflitto di interessi: gli autori dichiarano assenza di conflitto di interesse.

Approvazione etica e consenso alla partecipazione: non richiesta.

Disponibilità di dati e materiali: tutti i dati analizzati in questo studio sono disponibili nel presente articolo.

Consenso alla pubblicazione: i pazienti hanno fornito il loro consenso alla pubblicazione dei dati presenti in questo articolo.

Ricevuto: 2 giugno 2023.

Accettato: 25 luglio 2023.

Nota dell'editore: le affermazioni espresse in questo articolo sono esclusivamente quelle degli autori e non rappresentano necessariamente quelle delle loro organizzazioni affiliate, né quelle dell'editore, dei redattori e dei revisori. Tutti i prodotti valutati in questo articolo o le affermazioni fatte dal loro produttore non sono garantiti o approvati dall'editore.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution Non-Commercial 4.0 License (CC BY-NC 4.0).

©Copyright: the Author(s), 2023

Licensee PAGEPress, Italy

Italian Journal of Wound Care 2023; 7(3):102

doi: 10.4081/ijwc.2023.102

Introduzione

Lo sviluppo di una lesione da pressione (LDP) è un fenomeno complesso. Una LDP è definita, secondo la terza e ultima (2019) edizione delle Linee guida Internazionali per la "Prevenzione e trattamento delle ulcere da pressione/lesioni", come "danno localizzato alla pelle e/o tessuto sottostante, risultato di pressione o pressione in combinazione con forze di taglio; comporta danni ai tessuti molli cutanei compresi i tessuti epiteliali, dermici e sottocutanei, come grasso o muscolo. Le LDP sono causate da una prolungata deformazione meccanica dei tessuti molli tra le strutture anatomiche rigide interne (ossa, cartilagini, tendini) e superfici di appoggio rigide esterne (es. materassi o sedili), o il contatto con dispositivi medici e di altro tipo (ad es. oggetti comuni "persi" nel letto come il cellulare)".¹

I fattori di rischio più importanti includono l'immobilità e la ridotta perfusione, che sono anche le caratteristiche della maggior parte dei pazienti affetti da COVID-19 in quanto spesso presentano diverse comorbidità che possono implicare allettamento e fragilità cutanea.²

Nella cura dei pazienti affetti da COVID-19 l'ampio

utilizzo di dispositivi medici era una delle cause dell'aumentato rischio di lesioni cutanee.³

Le lesioni da pressione correlate a dispositivo medico sono denominate *Device-Related Pressure Ulcers* (DRPU) e vengono definite come “lesioni che derivano dall'uso di dispositivi progettati e applicati a fini diagnostici o terapeutici”.

La risultante lesione da pressione è generalmente conforme al modello o alla forma del dispositivo”.⁴

Le DRPU hanno un impatto negativo sul paziente causando una morbilità aggiuntiva e riducendo la qualità della vita, possono produrre cicatrici visibili e perdita permanente dei capelli. Inoltre, bisogna considerare il fatto che spesso la ventilazione può indurre una “posizione obbligata” che può esporre i pazienti al rischio di sviluppo di LDP.

Nella pratica clinica, la ventilazione in posizione prona è indicata per i pazienti con sindrome da distress respiratorio acuto grave ma dati internazionali suggeriscono che fino al 57% dei pazienti allettati in posizione prona sviluppano una LDP.⁵

Un altro dei fattori presenti in questi pazienti è la diarrea, uno dei sintomi comuni (3-30%) del COVID-19 che può contribuire alla comparsa di lesioni in zona sacrale e di dermatiti associate all'incontinenza (IAD) e, nei casi di pazienti con LDP, aumenta il rischio della contaminazione da feci.⁶

Alla luce di quanto illustrato risulta evidente l'importanza di prevenire in questa popolazione di pazienti la comparsa di LDP, DRPU, *moisture-associated skin damage* (MASD) e IAD e dell'adeguata gestione dei pazienti affetti da COVID-19 portatori di lesioni.

Gli elementi fondamentali della prevenzione delle PU e DRPU includono la valutazione del rischio, la valutazione della cute, la pianificazione dell'assistenza, l'erogazione delle cure e la documentazione.

Nel 2018, all'Ospedale HUB Mauriziano di Torino, è stato deliberato il Centro Vulnologico multiprofessionale e multidisciplinare, di cui il team infermieristico è parte integrante e ne costituisce il braccio operativo, per rispondere in maniera tempestiva e appropriata ai bisogni del paziente portatore di lesioni cutanee, diffondere la cultura di prevenzione nell'ambito delle lesioni da pressione e promuovere le migliori pratiche in campo vulnologico.

Il team vulnologico (TV), in questo contesto, ha attuato un intervento mirato al mantenimento dell'integrità cutanea dei pazienti COVID-19, una sfida che doveva necessariamente essere presa in considerazione, viste le potenziali conseguenze relative all'insorgenza di lesioni.⁷

L'attività del TV era rivolta alla prevenzione e al trattamento delle LDP, all'ampliamento delle conoscenze degli operatori e al supporto nell'approvvigionamento e riorganizzazione del materiale di medicazione in questi servizi.

Scopo di questo studio è descrivere l'intervento del TV in termini di prevenzione e trattamento delle LDP nei pa-

zienti affetti da COVID-19 e il supporto agli operatori sanitari coinvolti.

Materiali e Metodi

Tipo di studio: prospettico descrittivo

Sono stati inclusi tutti i pazienti maggiorenni ricoverati presso i servizi dedicati all'assistenza dei pazienti COVID-19 poiché considerati a rischio per lo sviluppo di lesioni e, per questo motivo, sottoposti a valutazione/trattamento da parte del TV.

Lo studio è stato condotto nel periodo dal 30/10/2020 al 30/04/2021.

L'intervento del TV prevedeva: i) ispezione cutanea *total body* attraverso la *Visual Skin Assessment* – Valutazione visiva della cute testa – piedi; ii) identificazione dei pazienti e delle zone anatomiche più a rischio. Il rischio di sviluppo di LDP è stato individuato attraverso la scala di Braden (inserita nell'accettazione infermieristica della cartella clinica elettronica informatizzata – CCEI); iii) interventi preventivi; iv) interventi di trattamento; v) presa in carico dei pazienti più complessi con necessità di *assessment* clinico/nutrizionale e rivalutazione più frequente (<1 settimana). Il rischio di malnutrizione veniva calcolato attraverso la *Malnutrition screening tool*; vi) documentazione e programmazione degli interventi; vii) valutazione e documentazione degli esiti. La valutazione dell'evoluzione delle lesioni è stata effettuata attraverso l'utilizzo della *Pressure Ulcer Scale for Healing Tool 3.0* e il Sistema internazionale di classificazione delle lesioni da pressione secondo NPUAP/EPUAP.

È stata effettuata una calendarizzazione di intervento settimanale (articolato su 5 giorni) in modo da garantire una copertura totale di tutti i reparti dedicati all'assistenza dei pazienti COVID-19, assicurando così una rivalutazione settimanale dei pazienti già presi in carico come previsto dalle Linee Guida.⁸

L'*outcome* di primario interesse era l'incidenza dello sviluppo di LDP. Gli esiti secondari erano la gravità e la posizione anatomica delle LDP insorte.

Sono state raccolti i seguenti variabili: età, sesso, tipo di prestazione effettuata, reparto di degenza, tipo e sede delle lesioni insorte durante l'osservazione, scala di rischio Braden, tempi di degenza.

I dati sono stati raccolti dai referti presenti nella CCEI in uso nell'azienda e archiviati in forma anonima su un foglio di lavoro Excel.

Al termine dello studio è stato somministrato un questionario agli operatori sanitari dei reparti coinvolti per valutare il grado di soddisfazione e l'utilità percepita rispetto all'attività svolta dal TV attraverso l'app Google moduli.

Il questionario era articolato in 6 domande di cui 4 a risposta multipla e 2 a risposta aperta.

Le prime due indagavano il ruolo ed il servizio di ap-

partenza dell'intervistato, le successive riguardavano il grado di soddisfazione relativo all'intervento del TV e la sua organizzazione con riferimento agli ambiti in cui è stato prestato il supporto. L'ultima domanda lasciava spazio a commenti, critiche e suggerimenti.

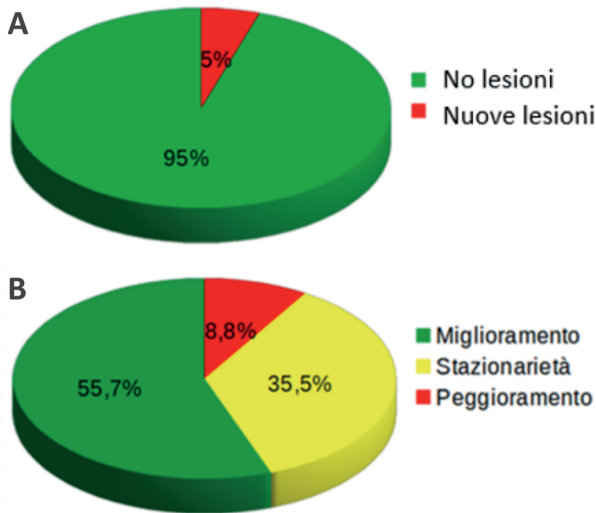


Figura 1. A) Esiti interventi preventivi. B) Esiti interventi di trattamento.

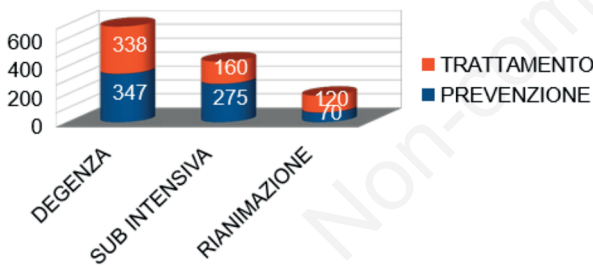


Figura 2. Attività assistenziali svolte nel periodo 30/10/20-30/04/21 divise per intensità di cura.

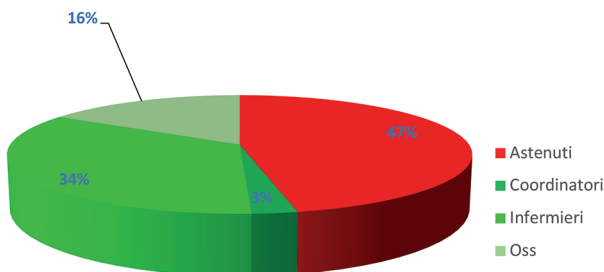


Figura 3. Partecipanti al questionario.

Risultati

Nel periodo dello studio sono stati arruolati 679 pazienti, di cui 305 femmine (45%) con un'età media di 73,5 (range 18-99). La degenza media è risultata di 18,8 giorni (range 1-80) Il valore medio della scala Braden era di 15,1 (range 9-23).

Sono state svolte 1310 attività di tipo assistenziale, di cui 692 (52,8%) a scopo preventivo. In 318 (46,8%) pazienti, oltre ad interventi preventivi, sono stati effettuati trattamenti di lesioni preesistenti, in questo campione in 28 (8,8%) dei casi si è registrato un peggioramento delle lesioni (Figura 1).

L'attività svolta, suddivisa per aree assistenziali, è descritta nel Figura 2.

In 361 pazienti (53,2%) sono state effettuate esclusivamente attività di tipo preventivo (controllo testa/piedi della cute, controllo presenza e corretto posizionamento dei dispositivi antidecubito, idratazione della cute, applicazione di prodotti per la prevenzione delle IAD, posizionamento di medicazioni avanzate a scopo preventivo, ecc.), 343 (95%) di questi pazienti non ha sviluppato alcuna lesione (Figura 1). Le lesioni insorte (in 18 pazienti) avevano sedi e stadio descritti nella Tabella 1.

L'età media dei pazienti con lesioni acquisite era di 78,3 anni (range 59-94), la degenza media era di 26,3 giorni (range 4-50), la Braden media era 12,3 (range 9-16).

Non si sono rilevate IAD nel campione di pazienti coinvolto nello studio. Si sono registrati 203 decessi totali durante il periodo di osservazione (30%).

Il questionario di valutazione dell'attività svolta dal TV è stato inviato a 221 operatori sanitari. Il 53% (118 persone) ha compilato il questionario in tutte le sue parti. Il numero dei partecipanti è così ripartito: 6 coordinatori, 76 infermieri, 36 OSS (Figura 3).

Tabella 1. Sedi e stadio delle lesioni insorte (in 18 pazienti).

Sede lesioni	Stadio lesioni	
Tallone	2	I 8
Sacro	6	II 10
Dorso	1	
Fronte	1	
Naso	1	
Orecchio	1	
Gomito	3	
Meato urinario	1	
Mammella	1	
Cavo ascellare	1	
TOT	18	
MASD sottomammarie	2	

MASD, moisture-associated skin damage.

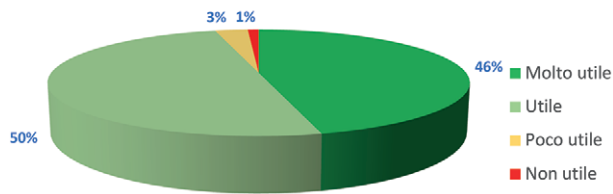


Figura 4. Grado di soddisfazione e utilità percepita dagli operatori sanitari.

La validità del supporto del TV è stata riconosciuta dalla quasi totalità dei professionisti (96%). Il restante 4% ha valutato l'intervento del TV da poco utile (3%) a non utile (1%) (Figura 4).

Discussione

La pandemia di COVID-19 ha reso molto difficoltosi diversi aspetti dell'erogazione dell'assistenza sanitaria inclusa la prevenzione di condizioni come le lesioni da pressione acquisite in ospedale. La presenza di LDP in questa popolazione risultava particolarmente elevata⁹⁻¹⁷ a causa dell'utilizzo di device, delle caratteristiche della patologia insieme ai sintomi associati e alle pratiche necessarie per la cura come la pronazione.

Il tasso di LDP nei pazienti ricoverati negli ospedali di diversi paesi varia dal 3% al 53%.¹³

I risultati del nostro studio sono incoraggianti confrontati con quanto descritto da altri autori che attesta al 60% (12 pazienti su 20) l'incidenza delle LDP a seguito di un intervento preventivo effettuato su questo campione di pazienti COVID-19.⁹

La sede più comune di lesione nel campione di pazienti coinvolti nello studio risultava essere il sacro, in linea con alcuni dati di letteratura.¹⁰⁻¹³

Le lesioni insorte erano di I (8 lesioni) e II stadio (10 lesioni)¹², non si sono osservate lesioni di maggiore gravità; altri autori descrivono l'insorgenza di lesioni di gravità superiore.^{9,12,14}

È importante sottolineare che nella coorte dei pazienti con LDP acquisite l'età media e i giorni di degenza media erano superiori al campione totale, inoltre il punteggio di Braden è risultato inferiore. Questo trova conferma nella letteratura che evidenzia come età, durata della degenza e punteggio Braden siano fattori molto rilevanti nel rischio di sviluppo di LDP.¹³

Si sono sviluppate 2 MASD a livello delle plliche sottomammarie.

L'azione preventiva e formativa nei confronti degli operatori ha probabilmente evitato la comparsa di IAD che si attesta nei pazienti in condizioni critiche dal 26,2 al 64% (che è superiore a quella di altri pazienti ricoverati) e nei

soggetti di età ≥ 60 anni risulta 2,18 volte superiore rispetto a quelli di età < 60 anni.¹⁵ Questo risultato necessita di ulteriori studi.

L'intervento (compresa la formazione sul campo ai colleghi dei reparti) degli infermieri specializzati in *Wound Care* ha prodotto risultati validi sulla prevenzione e il trattamento delle LDP, DPRU, IAD e MASD in una popolazione di pazienti ad alto rischio.

Questi risultati sono particolarmente significativi data l'elevata mortalità di questi pazienti (30%, equamente distribuita tra i pazienti trattati e quelli ai quali sono stati effettuati esclusivamente interventi di prevenzione) poiché il peggioramento delle condizioni cliniche è scientificamente associato alla comparsa/peggioramento delle lesioni cutanee, in particolare quelle da pressione.¹⁶

Studi futuri dovrebbero valutare l'impatto delle cure fornite da infermieri specializzati nella cura delle ferite sulla qualità della vita dei pazienti e sui costi sanitari. I dirigenti infermieristici dovrebbero promuovere l'implementazione di percorsi clinico-assistenziali per le ferite croniche affidati a infermieri specializzati per migliorare gli esiti clinici dei pazienti e ridurre i ricoveri ospedalieri.¹⁷

I limiti di questo studio sono individuabili nell'assenza di un gruppo di controllo (come punto di riferimento), inoltre i partecipanti non sono stati classificati in base alla gravità della malattia (COVID-19) e caratteristiche cliniche.

L'individuazione e la stadiazione delle LDP sono vissuti dagli infermieri come attività complesse; le LDP hanno un impatto negativo non solo sui pazienti, ma anche sugli operatori e sulle strutture sanitarie che forniscono assistenza. Gli infermieri che si occupano di pazienti con LDP possono sperimentare un impegno maggiore nella loro assistenza e provare frustrazione per l'occorrenza delle lesioni cutanee e il rallentamento nel recupero del paziente.¹⁸

Conclusioni

Nella situazione di emergenza la presenza del team si è rivelato un valido supporto, ma l'obiettivo a lungo termine è quello di promuovere il maggior grado di autonomia degli infermieri delle degenze in termini di prevenzione di LDP, DPRU, IAD e MASD.

L'educazione associata alle lesioni da pressione è fondamentale. La maggior parte degli infermieri negli ospedali o nei servizi domiciliari, che si prendono cura degli anziani o dei pazienti che soffrono di situazioni croniche, sono carenti di tale formazione.¹⁹

La prevenzione delle LDP, DPRU e IAD non dovrebbe essere affidata unicamente agli infermieri specializzati in *Wound Care* ma dovrebbe coinvolgere tutti gli infermieri impegnati nell'assistenza dei pazienti ricoverati attraverso l'implementazione, ad esempio, della formazione universitaria a tal riguardo e di procedure/protocolli specifici.

Sono necessari ulteriori studi, di qualità superiore, per valutare quanto un'azione preventiva strutturata possa ridurre l'incidenza della problematica.

L'attività di supporto nella prevenzione nei pazienti a rischio all'interno dei vari servizi ospedalieri si traduce in progetti del TV nelle aree di degenza più a rischio dove il monitoraggio avviene attraverso periodiche indagini di prevalenza puntuali.

L'alta gradibilità dell'azione svolta dal TV è frutto di una lunga e quotidiana azione di sensibilizzazione e collaborazione con i colleghi coinvolti nell'assistenza che si sono sentiti supportati in un momento critico come quello pandemico.

Studi futuri dovrebbero concentrarsi nel dimostrare gli effetti a breve e lungo termine di interventi educativi per garantire una corretta gestione e cura dei pazienti con LDP.

Bibliografia

1. Kottner J, Cuddigan J, Carville K, et al. Pressure ulcer/injury classification today: An international perspective. *J Tissue Viability* 2020;29:197-203.
2. Tang J, Li B, Gong J, et al. Challenges in the management of critical ill COVID-19 patients with pressure ulcer. *Int Wound J* 2020;17:1523-4.
3. Gefen A, Ousey K. Update to device-related pressure ulcers: SECURE prevention. COVID-19, face masks and skin damage. *J Wound Care* 2020;29:245-59.
4. European Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP), National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA). Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Haesler E (ed). Cambridge Media: Perth, Australia; 2014.
5. Moore Z, Patton D, Avsar P, et al. Prevention of pressure ulcers among individuals cared for in the prone position: lessons for the COVID-19 emergency. *J Wound Care* 2020;29:312-20.
6. Hashem WM, Abdelaziz H, Sallam DE, et al. Impact of COVID-19 on digestive system: prevalence, clinical characteristics, outcome, and relation to the severity of COVID-19. *Egypt J Intern Med* 2022;34:45.
7. Safdar A, Fatima S, Surani S, et al. Prolonged-related pressure ulcers in covid icu patients: an unnoticed epidemic in the middle of the pandemic. *CHEST* 2021;160:A1422.
8. European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide. Emily Haesler (Ed.). EPUAP/NPIAP/PPPIA: 2019.
9. McEvoy NL, Friel O, Clarke J, et al. Pressure ulcers in patients with COVID-19 acute respiratory distress syndrome undergoing prone positioning in the intensive care unit: A pre- and post-intervention study. *Nurs Crit Care* 2023;28:1115-23.
10. Lu W, Bloom O, Rathgeber M, Maltser S. Pressure injury prevalence and characteristics in patients with COVID-19 admitted to acute inpatient rehabilitation unit. *Front Rehabil Sci* 2023;4:1058982.
11. Nieto-García L, Carpio-Pérez A, Moreiro-Barroso MT, et al. Are there differences between COVID-19 and non-COVID-19 inpatient pressure injuries? Experiences in Internal Medicine Units. *PLOS ONE* 2022;17:e0263900.
12. Amini M, Mansouri F, Vafaei K, et al. Factors affecting the incidence and prevalence of pressure ulcers in COVID-19 patients admitted with a Braden scale below 14 in the intensive care unit: Retrospective cohort study. *Int Wound J* 2022;19:2039-54.
13. Barateau M, Robineau S, Barrois B, Nicolas B. PU prevalence in patients hospitalized for COVID-19 disease in France. Abstract 5C-20. EPUAP Virtual Meeting: EPUAP 2020.
14. Vowden K, Hill L. What is the impact of COVID-19 on tissue viability services and pressure ulceration? *J Wound Care* 2021;30:522-31.
15. Jiang H, Shen J, Lin H, et al. Risk factors of incontinence-associated dermatitis among critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Front Med (Lausanne)* 2023;10:1146697.
16. Pittman J, Beeson T, Dillon J, et al. Hospital-Acquired Pressure Injuries in Critical and Progressive Care: Avoidable Versus Unavoidable. *Am J Crit Care* 2019;28:338-50.
17. Sili A, Zaghini F, Monaco D, et al. Specialized Nurse-led Care of Chronic Wounds During Hospitalization and After Discharge: A Randomized Controlled Trial. *Adv Skin Wound Care* 2023;36:24-9.
18. Yuan L, Ye M, Yang T. Effect of Educational Training on Nurses' Ability to Care for Patients with Pressure Injuries: A Meta-analysis. *Adv Skin Wound Care* 2022;35:1-6.
19. Yan B, Dandan H, Xiangli M. Effect of training programmes on nurses' ability to care for subjects with pressure injuries: A meta-analysis. *Int Wound J* 2022;19:262-71.