



## CROSS-SECTIONAL EXPLORATIVE STUDY

## Safety, quality, and continuity of care in surgical settings: analysis of the nursing handover process

Domenico Lombardi Fortino<sup>1</sup> , Patrizia Santoiemma<sup>2</sup>, Giovanni Lagalla<sup>3</sup>, Flavia Carle<sup>4</sup>

<sup>1</sup> RN, MSC, PhD(s) Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca

<sup>2</sup> RN, MSC Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca

<sup>3</sup> Dirigente Medico Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca

<sup>4</sup> Direttore Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche

### Findings:

*About one-third of nurses attached to surgical settings in the Marche Region rated the handover process as "inadequate," claiming the need to implement a standardized tool.*

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** The handover process is crucial for ensuring the quality and safety of healthcare, particularly in surgical settings, where patient transfers between different teams increase the complexity of care. Ineffective communication during handovers is one of the main causes of adverse events.

**OBJECTIVE:** To explore nurses' perceptions of the handover process in surgical settings within the Marche Region and identify key information necessary for an effective and safe transfer of patients between surgical wards and operating rooms.

**METHODS:** An exploratory survey using a questionnaire was conducted. The tool was distributed online to nurses working in surgical wards and operating rooms.

**RESULTS:** The findings revealed a strong consensus among nurses on the importance of an effective handover process, with 99% recognizing it as crucial for patient management. However, only 55% rated the current handover process positively, while 34% found it inadequate. A significant majority (95%) supported the implementation of a standardized tool for information transfer. The study also identified specific information deemed essential by nurses for both pre-operative and post-operative phases.

**CONCLUSIONS:** The study highlights the critical role of a well-structured handover in ensuring continuity of care and patient safety in surgical settings. It emphasizes the need to improve existing tools by integrating essential information and proposes the adoption of a digital system to enhance the accuracy, timeliness, and traceability of clinical data during handovers.

**KEYWORDS:** *Handover, Handoff, Safety, Nursing, Surgical patient*

Corresponding author:

Domenico Lombardi Fortino:

[domenico.lombardifortino@regione.marche.it](mailto:domenico.lombardifortino@regione.marche.it)

Via Gentile da Fabriano 3, 60125 Ancona (AN)

12



Milano University Press

Submission received: 30/10/2024

End of Peer Review process: 18/12/2024

Accepted: 19/12/2024



STUDIO ESPLORATIVO TRASVERSALE

## Sicurezza, qualità e continuità delle cure in ambito chirurgico: analisi sul processo di handover infermieristico

Domenico Lombardi Fortino<sup>1</sup> , Patrizia Santoiemma<sup>2</sup>, Giovanni Lagalla<sup>3</sup>, Flavia Carle<sup>4</sup><sup>1</sup> RN, MSC, PhD(s) Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca<sup>2</sup> RN, MSC Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca<sup>3</sup> Dirigente Medico Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche - Settore Assistenza Ospedaliera, Emergenza e Ricerca<sup>4</sup> Direttore Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche

### Riscontri:

*Circa un terzo degli infermieri afferenti a contesti chirurgici della Regione Marche ha valutato come "inadeguato" il processo di handover, sostenendo la necessità di implementare di uno strumento standardizzato.*

### ABSTRACT

**BACKGROUND:** Il processo di handover è fondamentale per garantire la qualità e la sicurezza delle cure sanitarie, soprattutto in contesti chirurgici, dove il trasferimento di pazienti tra diversi team aumenta la complessità assistenziale. La comunicazione inefficace durante l'handover è una delle principali cause di eventi avversi.

**OBIETTIVO:** Esplorare la percezione degli infermieri riguardo al processo di handover nei contesti chirurgici della Regione Marche e identificare informazioni chiave necessarie per un passaggio efficace e sicuro dei pazienti tra i reparti chirurgici e le sale operatorie.

**METODI:** Indagine esplorativa utilizzando un questionario. Lo strumento, distribuito in web, è stato somministrato agli infermieri che lavorano nei reparti chirurgici e nelle sale operatorie.

**RISULTATI:** I risultati hanno rivelato un forte consenso tra gli infermieri sull'importanza di un processo di handover efficace, con il 99% che lo riconosce come cruciale per la gestione dei pazienti. Tuttavia, solo il 55% ha valutato positivamente il processo attuale, mentre il 34% lo ha giudicato inadeguato. Una significativa maggioranza (95%) ha sostenuto l'implementazione di uno strumento standardizzato per il trasferimento delle informazioni. Lo studio ha inoltre identificato informazioni specifiche ritenute essenziali dagli infermieri sia per le fasi pre-operatorie che post-operatorie.

**CONCLUSIONI:** Lo studio evidenzia il ruolo critico di un handover ben strutturato nel garantire la continuità dell'assistenza e la sicurezza dei pazienti nei contesti chirurgici. Sottolinea la necessità di migliorare gli strumenti esistenti integrando informazioni essenziali e propone l'adozione di un sistema digitale per migliorare l'accuratezza, la tempestività e la tracciabilità dei dati clinici durante gli handover.

**KEYWORDS:** *Consegna, Consegne, Sicurezza, Infermieristica, Paziente chirurgico*

Corresponding author:

Domenico Lombardi Fortino.

[domenico.lombardifortino@regione.marche.it](mailto:domenico.lombardifortino@regione.marche.it)

Via Gentile da Fabriano 3, 60125 Ancona (AN)

13



Milano University Press

Submission received: 30/10/2024

End of Peer Review process: 18/12/2024

Accepted: 19/12/2024



## INTRODUZIONE

Nei sistemi sanitari, per garantire cure adeguate, spesso emerge la necessità di trasferire i pazienti tra diversi setting con differenti livelli di assistenza. Diversi team professionali si occupano dello stesso paziente, aumentando così il livello di complessità delle cure. (1,2) Il passaggio clinico di consegne (handover) è una componente importante che può incidere sulla qualità e sulla sicurezza delle cure sanitarie erogate. (3–5) In ogni fase del processo di cura, le informazioni riguardanti la salute dell'utente devono essere comunicate tra il personale sanitario durante i cambi di turno, all'interno degli stessi turni o tra setting differenti. Per ottenere un passaggio di consegne di alta qualità è fondamentale comprendere i contenuti, andando oltre il semplice trasferimento di informazioni, implicando una comunicazione efficace e un chiaro trasferimento di responsabilità. Nei report pubblicati dalla Joint Commission tra il 2009 e il 2011, i problemi di comunicazione sono stati identificati come la causa principale della maggior parte degli eventi sentinella esaminati. (4,5) Questo aspetto sottolinea l'importanza di una comunicazione efficace durante i passaggi di consegne. Alcuni studi basati su simulazioni hanno dimostrato che la quantità di informazioni memorizzate utilizzando solo la modalità verbale, senza uno schema condiviso, diminuisce drasticamente da un passaggio all'altro: al 33% dopo il primo passaggio e al 2,5% dopo il quinto ciclo di passaggio di consegne. (3) Questi dati evidenziano come un passaggio di consegne di alta qualità richieda non solo un trasferimento accurato delle informazioni, ma anche l'adozione di un metodo strutturato e condiviso per garantire la continuità delle cure e la sicurezza dei pazienti. Negli ultimi anni, diversi autori, sia a livello nazionale che internazionale, hanno prestato una crescente attenzione sul fenomeno dell'handover, tuttavia, poche evidenze scientifiche hanno esaminato le cause che conducono a passaggi di consegne inadeguati e

sull'analisi dell'associazione tra queste cause e gli eventi avversi che ne derivano. Inoltre, non esistono prove consolidate sull'impatto degli incidenti da inadeguato passaggio di consegne sulla sicurezza dei pazienti e sulla prevalenza della tipologia di eventi che si verificano durante questi passaggi nei contesti ospedalieri. Il passaggio di consegne può essere definito come il trasferimento di responsabilità e del ruolo di referente per alcuni aspetti o per l'interezza della cura di un paziente o di un gruppo di pazienti, da una fase all'altra del percorso di cura, da un professionista o da un'équipe assistenziale ad un'altra, sia in modo temporaneo che permanente (6). In tale contesto, il Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche (7) pone particolare interesse sul ruolo della comunicazione nel processo assistenziale e delle ripercussioni sulla sicurezza del paziente in caso di fallimenti comunicativi. Sono riportati, infatti, numerosi riferimenti sull'importanza di supportare la presa in carico del paziente mediante una comunicazione efficace in particolar modo durante il passaggio di consegna. Alcuni articoli del codice citano dell'importanza della cooperazione e collaborazione tra i professionisti coinvolti nel percorso di cura; durante il passaggio di consegna, gli infermieri devono assicurarsi che tutte le informazioni pertinenti siano condivise in modo chiaro e completo con i colleghi (art. 12 - Codice deontologico). Si impegnano, altresì, a garantire che tutte le informazioni sullo stato di salute del paziente siano trasferite accuratamente per evitare lacune che potrebbero compromettere la cura (art. 15 - Codice deontologico). Il codice promuove l'uso di strategie comunicative efficaci, fondamentali durante il passaggio di consegna e gli infermieri devono assicurarsi che le informazioni siano trasferite in modo comprensibile e che i colleghi siano in grado di interpretare correttamente i dati e le istruzioni fornite (art. 21 - Codice deontologico). L'infermiere partecipa al governo clinico, promuovendo la sicurezza della persona assistita e aderendo alle

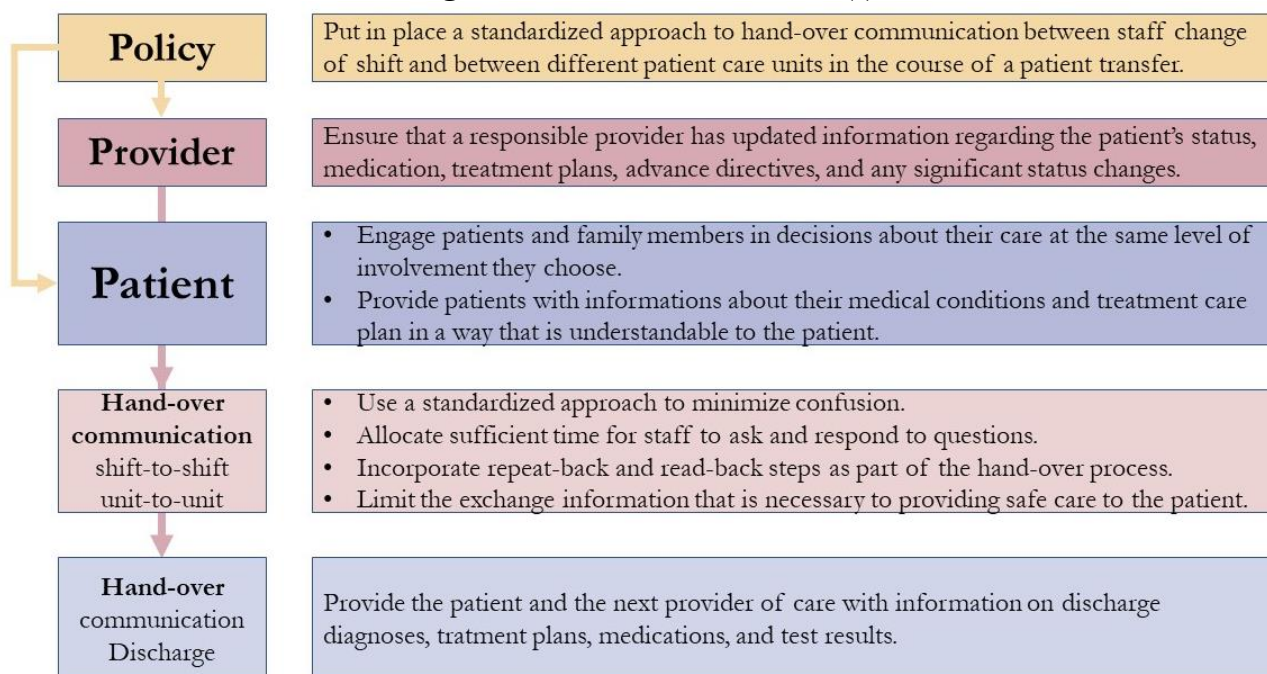




procedure operative e metodologie di analisi degli eventi accaduti. Un passaggio di consegna ben strutturato è parte integrante di queste procedure operative, contribuendo alla prevenzione degli errori e alla gestione efficace del rischio (art. 32 – Codice deontologico). La documentazione clinica deve essere redatta in maniera accurata per garantire un passaggio di consegne efficace. In tal senso l'infermiere è responsabile che la documentazione compilata sia completa e veritiera, fornendo tutte le informazioni necessarie per la continuità delle cure (art. 33 – Codice deontologico). L'articolo pubblicato nel 2007 da OMS e The Joint Commission contiene alcune strategie che gli Stati Membri dovrebbero considerare per migliorare il processo di handover. (8) È raccomandato che le organizzazioni sanitarie implementino un approccio standardizzato alla

comunicazione durante i passaggi di consegne tra il personale, nei cambi di turno e tra le diverse unità di cura durante il trasferimento dei pazienti. Gli elementi suggeriti per questo approccio includono: a) uso della tecnica SBAR (Situazione, Contesto, Valutazione e Raccomandazione); b) ottimizzazione del tempo per comunicare e trasmettere le informazioni importanti, permettendo al personale di fare domande e ricevere risposte senza interruzioni, includendo passaggi di ripetizione e conferma nel processo di consegna; c) trasmettere informazioni riguardanti lo stato del paziente, i farmaci, i piani di trattamento, le direttive anticipate e qualsiasi cambiamento significativo dello stato di salute; d) limitare la trasmissione delle informazioni esclusivamente a quelle essenziali per garantire una cura sicura al paziente.

**Figura 1. Raccomandazioni OMS (9)**



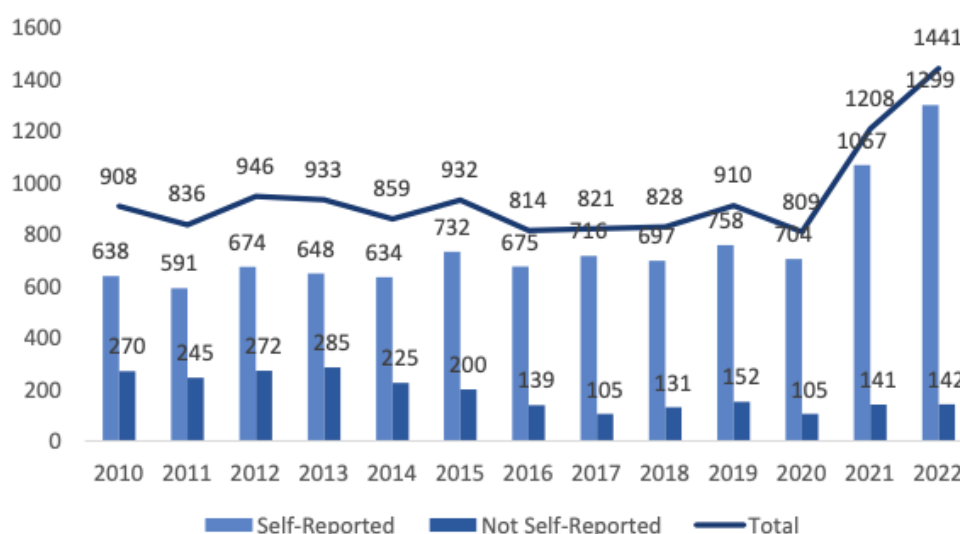


Autorevoli fonti sostengono che il rischio di errori di comunicazione durante il processo di handover aumenta significativamente quando il passaggio delle consegne avviene in situazioni caotiche, caratterizzate da numerose distrazioni e dall'assenza di una struttura ben definita. (4)

Dalle analisi effettuate da “The Joint Commission”, emerge che la maggior parte degli eventi sentinella in sanità è attribuibile a una comunicazione inadeguata, spesso dovuta a passaggi di consegne realizzati senza l'applicazione di standard o procedure certificate. (4,5)

**Figura 2.** Eventi Sentinella dal 2010 al 2022.

*The Join Commission - Sentinel Event Data 2023, Annual Review (10)*



**Tabella 1.** Cause di Eventi Sentinella

*The Join Commission - Sentinel Event Data, Root Causes by Event Type 2004-2015 (11)*

2013 (N=887)		2014 (N=764)		2015 (N=936)	
Human Factors	635	Human Factors	547	Human Factors	999
Communication	563	Leadership	517	Leadership	849
Leadership	547	Communication	489	Communication	744
Assessment	505	Assessment	392	Assessment	545
Information Management	155	Physical Environment	115	Physical Environment	202
Physical Environment	138	Information Management	72	Health Information Technology-Related	125
Care Planning	103	Care Planning	72	Care Planning	75
Continuum of Care	97	Health Information Technology-Related	59	Operative Care	62
Medication Use	77	Operative Care	58	Medication Use	60
Operative Care	76	Continuum of Care	57	Information Management	52







La letteratura riporta che, in alcuni contesti assistenziali, gli operatori sanitari continuano a registrare manualmente le consegne nei diari infermieristici. Questo metodo aumenta il rischio di errori, spesso legati alla scarsa leggibilità, prolunga i tempi necessari per l'handover e incrementa gli errori dovuti a una codifica imprecisa dei bisogni assistenziali dei pazienti (12). Il paziente chirurgico è particolarmente vulnerabile agli errori di comunicazione a causa dei numerosi trasferimenti cui è sottoposto (fasi preoperatoria, intraoperatoria e postoperatoria) e della conseguente varietà di operatori sanitari con cui interagisce. In tutte queste fasi, il trasferimento delle informazioni può risultare inefficace, con il rischio di omissioni che influenzano negativamente la qualità dell'assistenza e la sicurezza del paziente durante il percorso peri-operatorio (13). In ambito chirurgico, pertanto, è essenziale stabilire una comunicazione efficace all'interno del gruppo assistenziale per preparare adeguatamente il paziente all'intervento e per garantire una maggiore sicurezza durante le fasi intra e postoperatorie (14). Evidenze scientifiche dimostrano che la qualità del passaggio di consegne può dipendere dall'operatore che lo effettua e variare notevolmente tra i diversi contesti assistenziali della stessa Azienda. Questo evidenzia l'esistenza di disomogeneità nei metodi di trasferimento delle consegne anche tra reparti della stessa organizzazione. Le variabili sopra descritte possono influenzare significativamente la qualità delle cure e gli esiti di cura (15). Bruno et al. hanno evidenziato che il trasferimento di un paziente da un contesto assistenziale a un altro completamente diverso può causare interruzioni e discontinuità nell'erogazione delle cure a causa di informazioni mancanti o parzialmente trasferite (16). Nello studio condotto da Milby et al nel 2014, è stato stimato che circa il 60 % delle informazioni ritenute importanti, come il bilancio idrico, antibiotico terapia e valutazione del dolore, sono state perse durante il processo di handover (17). Secondo la Joint

Commission, le carenze nella comunicazione durante il passaggio delle consegne sono responsabili dell'85% degli eventi sentinella che si verificano nelle strutture ospedaliere (18). Secondo il 6° rapporto derivante dal protocollo di monitoraggio degli eventi sentinella, pubblicato dal Ministero della Salute, i luoghi con la maggiore incidenza di eventi avversi sono il reparto di degenza chirurgica e la sala operatoria e l'evento più frequentemente segnalato riguarda il decesso o il grave danno al paziente. (19)

**Tabella 2.** Luoghi degli Eventi Sentinella (19)

Luogo	N.	%
Reparto di Degenza	3683	41.04
Sala Operatoria	1395	15.54
Bagni	594	6.62
Ambulatorio	565	6.30
Corridoio	336	3.74
Non Specificato	273	3.04
Terapia Intensiva	215	2.40
Ambulanza	162	1.81
Scale	105	1.17
Altro	1646	18.34
<b>TOTALE</b>	<b>8974</b>	<b>100</b>

La 12ª edizione del Report MedMal del 2022, intitolata "*Studio sull'andamento del rischio da medical malpractice nella sanità italiana pubblica e privata*", evidenzia che la principale causa di apertura di sinistri ospedalieri è rappresentata da eventi occorsi in ambito chirurgico. Il documento sottolinea anche il danno economico che una struttura sanitaria può subire, con un costo medio per sinistro superiore a 100.000 €, e un esborso medio annuale per sinistri di circa 1.650.000 € per ciascuna struttura (20). In ambito chirurgico, sono stati condotti molti studi per sviluppare e perfezionare il processo di handover, specialmente nella fase postoperatoria, con particolare attenzione alla fase postoperatoria, considerata la più





critica a causa dell'alto rischio di eventi avversi legati all'omissione di informazioni.

**Tabella 3.** Tipologia Evento Sentinella

*Ministero della salute. Protocollo di Monitoraggio degli Eventi Sentinella 6° Rapporto Gennaio 2005 - Dicembre 2020 (19)*

Tipologia di Evento	N.	%
Morte o grave danno per caduta di paziente	2984	33.25
Ogni altro evento avverso che causa morte o grave danno al paziente	1253	13.96
Atti di violenza a danno di operatore	1245	13.87
Suicidio o tentato suicidio di paziente in ospedale	967	10.78
Strumento o altro materiale lasciato all'interno del sito chirurgico che richieda un successivo intervento o ulteriori procedure	507	5.65
Morte o grave danno imprevisto conseguente ad intervento chirurgico.	473	5.27
Morte o disabilità permanente in neonato sano di peso > 2500 grammi non correlata a malattia congenita	337	3.76
Morte, coma o gravi alterazioni funzionali derivanti da errori in terapia farmacologica	287	3.20
Reazione trasfusionale conseguente ad incompatibilità ABO	168	1.87
Morte materna o malattia grave correlata al travaglio e/o parto	168	1.87
Errata procedura su paziente corretto	164	1.83
Violenza su paziente in ospedale	100	1.11
Procedura chirurgica in parte del corpo sbagliata (lato, organo o parte)	94	1.05
Procedura in paziente sbagliato	91	1.01
Morte o grave danno conseguente ad inadeguata attribuzione del codice triage nella centrale operativa 118 e/o all'interno del pronto soccorso	80	0.89
Morte o grave danno conseguente ad un malfunzionamento del sistema di trasporto (intraospedaliero, extraospedaliero).	56	0.62
<b>Totale</b>	<b>8974</b>	<b>100</b>

Queste ricerche hanno fornito evidenze scientifiche utili per la costruzione di modelli concettuali e l'elaborazione di protocolli specifici, volti a sistematizzare il trasferimento delle informazioni del paziente chirurgico dalla sala operatoria all'area di ricovero. I risultati hanno portato ad un miglioramento qualitativo delle informazioni condivise, contribuendo così a un calo nel numero di eventi avversi. (21–23) Alcune evidenze, in particolare, riportano l'esperienza dell'inserimento ex ante di una check-list per facilitare la trasmissione delle informazioni, altre invece, propongono l'aggiornamento di strumenti già in uso.

Tutti gli studi concordano sul fatto che migliorare la trasmissione delle informazioni riduce gli eventi avversi nei pazienti chirurgici, soprattutto nella fase postoperatoria (24,25) Si cita in particolare una revisione sistematica (26) in cui sono stati esaminati articoli sul trasferimento del paziente dalla sala operatoria alle unità di post-anestesia o terapia intensiva, raccogliendo una serie di raccomandazioni utili per migliorare sia il processo assistenziale che quello di comunicazione. Nella revisione sopra citata, tra più di 500 articoli, sono stati identificati 31 che trattavano di passaggi di consegne postoperatorie. Ventiquattro di questi includevano raccomandazioni

**Corresponding author:**

Domenico Lombardi Fortino.

[domenico.lombardifortino@regione.marche.it](mailto:domenico.lombardifortino@regione.marche.it)

Via Gentile da Fabriano 3, 60125 Ancona (AN)



Milano University Press



utili per strutturare il trasferimento delle informazioni. Si riportano le raccomandazioni convalidate da queste evidenze: (I) standardizzare i processi (ad esempio, attraverso l'uso di checklist e protocolli); (II) identificare un elenco di attività prioritarie da completare prima del trasferimento delle informazioni, in modo da lasciare più tempo per la trasmissione delle informazioni in maniera lineare e interruzioni; (III) trasferire solo informazioni pertinenti durante le consegne verbali; (IV) richiedere la presenza solo dei membri del team coinvolti nel processo assistenziale; (V) fornire formazione agli operatori per sviluppare competenze di tipo comunicativo.

La maggior parte degli articoli ha dimostrato l'esistenza di un'associazione tra passaggi di consegne di scarsa qualità e la presenza di eventi avversi nei pazienti, soprattutto nella fase postoperatoria. Tra le cause più frequenti erano presenti: scarsa standardizzazione del processo di trasmissione delle informazioni e mancata informatizzazione, presenza di teams professionali incompleti, assenza di condivisione tra i gruppi di lavoro.

Altri studi propongono l'utilizzo della digitalizzazione per facilitare la trasmissione di informazioni, in particolare si citano due studi (27,28) che hanno sperimentato l'uso di un sistema elettronico di handover (E-Handover), durante il periodo della pandemia da Covid-19, che ha significativamente migliorato il processo di trasmissione delle informazioni durante il cambio di turno e il monitoraggio del paziente durante il suo percorso di cura, riducendo il tempo impiegato per il passaggio di consegna tra i turni. (28)

### NURSING MINIMUM DATA SET (NMDS)

Il sistema informativo può essere definito come un insieme di dati oggettivi e confrontabili, utilizzabili da tutti i fruitori del sistema stesso. Il sistema informativo infermieristico fornisce l'accesso ai dati raccolti in modo sistematico e organizzato, che siano

aggregabili, gestibili e selettivi. L'accesso a un NMDS consente di ottenere una panoramica sintetica dell'assistenza infermieristica fornita, descrivendo lo stato di salute della popolazione assistita in relazione ai bisogni assistenziali infermieristici. (29) Il NMDS può anche essere definito come un sistema standardizzato per la raccolta e la registrazione di dati essenziali riguardanti l'assistenza infermieristica. Questo set di dati include informazioni fondamentali che descrivono le caratteristiche dei pazienti, le diagnosi infermieristiche, gli interventi, i risultati e le risorse utilizzate nell'assistenza. L'obiettivo principale dell'NMDS è migliorare la qualità delle cure infermieristiche e facilitare la ricerca, la gestione e la pianificazione del processo di presa in carico del paziente. In particolare, permette di: a) standardizzare la documentazione infermieristica, garantendo che le informazioni raccolte siano uniformi e confrontabili tra diverse strutture e contesti clinici, b) migliorare la continuità delle cure, facilitando la comunicazione tra i professionisti e la continuità delle cure attraverso i vari livelli di assistenza, c) supportare la ricerca e la gestione sanitaria attraverso l'elaborazione di dati utili per la ricerca clinica e la gestione dei servizi sanitari, contribuendo a sviluppare linee guida e politiche basate sull'evidenza, d) valutare la qualità dell'assistenza infermieristica, permettendo di monitorare e valutare la qualità delle cure infermieristiche fornite ai pazienti. Le informazioni contenute nei Nursing Minimum Data Set sono suddivise in 3 categorie per un totale di 16 tipologie di dati: elementi di assistenza infermieristica (diagnosi infermieristiche, interventi infermieristici, risultati infermieristici, intensità dell'assistenza infermieristica); gli elementi demografici relativi alla persona assistita (identità, data di nascita, sesso, etnia, residenza); ed elementi di natura organizzativa (codice delle Strutture Sanitarie e Unità Operative, numero di cartella clinica della persona assistita, numero di riferimento dell'infermiere responsabile, data di







ricovero e di dimissione, prescrizioni per l'assistito, Organismo che finanzia). (29,30)

## OBIETTIVI

### Obiettivo primario

Conoscere la percezione degli infermieri rispetto al fenomeno dell'handover nella Regione Marche.

### Obiettivo secondario

Individuare un possibile Nursing Minimum Data Set utile per costruire uno strumento che garantisca un efficace trasferimento di informazioni del paziente chirurgico tra diversi contesti assistenziali (degenza chirurgica e blocco operatorio).

## METODI

Studio esplorativo. È stata condotta una Survey, secondo la metodologia "Survey Research Methods", (31), che prevede la somministrazione sistematica di questionari a un campione rappresentativo di individui o gruppi al fine di ottenere informazioni sulle tematiche oggetto di studio. Il questionario è stato somministrato in modalità telematica, indirizzato a tutti gli infermieri coinvolti nel processo assistenziale del paziente chirurgico della Regione Marche. Il campione di ricerca includeva tutti gli infermieri del Servizio Sanitario Regionale (SSR) della Regione Marche che lavorano in reparti di degenza chirurgica o blocchi operatori, indipendentemente dal livello assistenziale. Il link di collegamento è stato consegnato direttamente alle Direzioni Infermieristiche delle varie strutture del SSR con la richiesta di massima distribuzione tra gli infermieri compresi nel campione di ricerca. Il questionario è stato strutturato in tre sezioni principali: la 1<sup>a</sup> sezione raccoglieva i dati socio-demografici del partecipante, la 2<sup>a</sup> sezione analizzava il contesto per valutare il livello di conoscenza del fenomeno e l'importanza attribuita al processo di handover durante il trasferimento del paziente da un setting all'altro e la 3<sup>a</sup> sezione si focalizzava sulla valutazione, da parte del campione, di alcuni items relativi a specifiche attività

infermieristiche svolte nei setting di degenza chirurgica o del blocco operatorio, considerate utili nel processo di trasferimento delle informazioni assistenziali. In questa parte finale, si chiedeva al campione di esprimere un giudizio sull'utilità di ricevere le informazioni indicate negli item proposti dal setting che trasferiva il paziente, sia dalla degenza verso il blocco operatorio, sia dal blocco operatorio verso la degenza. La 3<sup>a</sup> sezione era specificamente adattata per l'area di degenza e per l'area del blocco operatorio, tenendo conto delle diverse informazioni generate in ciascun contesto assistenziale. Sono stati quindi distribuiti due questionari distinti, che differivano solo nella terza sezione: uno rivolto agli infermieri dell'area di degenza e l'altro agli infermieri dell'area del blocco operatorio.

Le variabili inserite nella 3<sup>a</sup> sezione sono state selezionate a seguito della revisione della letteratura e della conduzione di un focus group, tecnica fortemente raccomandata dal metodo "Survey Research Methods" (31). Hanno partecipato al focus group quattro coordinatrici infermieristiche, considerate esperte nell'ambito chirurgico: tre provenienti dall'area di degenza chirurgica e una dal blocco operatorio, tutte in servizio presso l'Azienda Ospedaliera, centro Hub della Regione Marche. Durante il focus group è stato presentato un elenco di argomenti e tematiche emersi dalla revisione della letteratura. Le coordinatrici hanno discusso e concordato collettivamente quali domini utilizzare per formulare le domande da inserire nel questionario. Il questionario così strutturato includeva quattro domande nella 1<sup>a</sup> sezione (età, genere, anni di esperienza e analisi del livello formativo), tre domande nella 2<sup>a</sup> sezione (analisi sul livello di conoscenza del fenomeno di handover), e nella 3<sup>a</sup> sezione rispettivamente undici domande rivolte agli infermieri del setting assistenziale di degenza e quattordici domande rivolte agli infermieri del setting assistenziale del blocco operatorio.





## Ethics statement

Il questionario era anonimo e la partecipazione allo studio completamente volontaria. I partecipanti potevano ritirarsi in qualsiasi momento, interrompendo la compilazione della survey. In tali casi, il questionario risultava incompleto e non veniva incluso nella valutazione finale. In conformità con le normative vigenti sul trattamento dei dati personali e il rispetto della privacy, i dati raccolti, inclusi quelli sensibili, sono stati gestiti in modo strettamente anonimo. Le risposte fornite e i dati richiesti non permettono di risalire all'identità del partecipante né a quella della struttura di appartenenza. I risultati ottenuti, presentati in forma aggregata e anonima, potranno essere inclusi in pubblicazioni scientifiche e/o divulgati durante convegni e congressi a carattere scientifico, mantenendo comunque la riservatezza in conformità con la normativa vigente e le sue eventuali modifiche ed integrazioni.

## RISULTATI

L'analisi dei dati ha evidenziato una forte sensibilità degli infermieri verso l'importanza di un efficace trasferimento delle informazioni assistenziali. Il campione esaminato ha attribuito estrema importanza al processo di handover, identificandolo fondamentale per garantire una continuità assistenziale ottimale e per promuovere la sicurezza del paziente. Il campione di ricerca ha incluso 432 infermieri del Servizio Sanitario Regionale (SSR) della Regione Marche, di cui il 48% (n.206) che lavoravano presso il blocco operatorio e il 52% (n.226) in degenza chirurgica (Tabella 4).

**Tabella 4.** Analisi del campione

Sommario Risposte		Setting	
Risposte complete	432	B.O.	206 (48%)
Risposte incomplete	135	Degenza Chirurgica	226 (52%)
Risposte totali	567		

L'analisi socio-demografica ha rivelato che la maggior parte dei partecipanti era di genere femminile (81%) e l'età media era di 43 anni. La distribuzione per setting ha mostrato che l'età media degli infermieri in blocco operatorio era di 42 anni, mentre quella per la degenza chirurgica era di 43 anni (Tabella 5). È emerso che il 99% ritiene fondamentale un efficace trasferimento di informazioni per la gestione del paziente. Tuttavia, solo il 55% degli infermieri ha valutato come "buono" l'attuale processo di trasmissione delle informazioni tra la sala operatoria e il reparto di degenza, mentre il 34% lo ha giudicato "scarso". Inoltre, il 95% degli intervistati ha ritenuto utile implementare uno strumento condiviso per migliorare il trasferimento delle informazioni assistenziali tra i due setting. Analizzando i dati stratificati per setting, nel blocco operatorio il 58% ha valutato "buono" il processo attuale e il 33% lo ha giudicato "scarso", la quasi totalità degli infermieri del blocco operatorio (94%) ha riconosciuto l'utilità di uno strumento condiviso per il trasferimento delle informazioni. Per quanto riguarda l'area di degenza il 53% ha valutato "buono" il processo attuale e il 35% lo ha giudicato "scarso", la quasi totalità degli infermieri del blocco operatorio (97%) ha riconosciuto l'utilità di uno strumento condiviso per il trasferimento delle informazioni (tabella 5).

Il questionario ha permesso di identificare le informazioni considerate essenziali dagli infermieri per un trasferimento efficace e sicuro tra i setting di degenza chirurgica e blocco operatorio. Tra queste, l'equipe infermieristica del Blocco Operatorio ritiene importante ricevere dalla degenza le seguenti informazioni: a) valutazione dello stato di coscienza del paziente nella fase pre-operatorio (99%), c) valutazione del grado di autonomia del paziente nella fase pre-operatorio (96%), d) Presenza della marcatura del sito chirurgico (98%), e) Presenza e tipologia di documentazione sanitaria allegata al trasferimento del paziente (95%), f) presenza di allergie e intolleranze del paziente (100%),




**Tabella 5.** Analisi del contesto

Dati Aggregati (n.432)					Blocco Operatorio (n.206-48%)				Degenza Chirurgica (n.226-52%)			
					Livello conoscenza del fenomeno							
Variabile statistica	n. (%)				n. (%)				n. (%)			
Ritieni che un efficace trasferimento di informazioni sia fondamentale per la gestione del paziente?	384 (99%)				180 (99%)				204 (99.5%)			
Scala Likert	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1
Come valuti il processo di trasmissione delle informazioni tra la sala operatoria e il reparto di degenza attualmente in uso nel tuo ambiente di lavoro?	18 (5%)	214 (55%)	133 (34%)	22 (6%)	7 (3.9%)	105 (58%)	61 (33%)	9 (5%)	11 (5%)	109 (53%)	72 (35%)	13 (6,3%)
Credi sia utile implementare uno strumento condiviso per il trasferimento di informazioni assistenziali tra il reparto di degenza e la sala operatoria?	369 (95%)				171 (94%)				198 (96.6%)			
Valutazione scala Likert: 1) molto scarso, 2) scarso, 3) buona, 4) molto buona												

g) valutazione del rischio di sviluppare trombosi venosa profonda (94%), h) Terapia farmacologica (98%), i) presenza di protesi e pacemaker (100%), l) Attivazione del processo di trasfusione compreso emogruppo (99%) [tabella 4]. L'equipe infermieristica della degenza chirurgica ritiene importante ricevere dal Blocco Operatorio le seguenti informazioni: a) Tipologia di anestesia somministrata (99%), b) Valutazione dello Stato di coscienza del paziente durante la fase intra-operatoria e prima della dimissione dal blocco operatorio (89%), c) Posizione assunta dal paziente sul tavolo operatorio e utilizzo di eventuali posizionatori (87%), d) presenza di drenaggi e indicazioni nella loro gestione se diversa rispetto ai protocolli presenti (98%), e) presenza di catetere

vescicale e indicazioni nella sua gestione se diversa rispetto ai protocolli presenti, indicazione nell'avvenuta cateterismo estemporaneo in sala operatoria (96%), f) presenza di accessi vascolari con indicazioni sulla tipologia di accesso (venoso/arterioso) e indicazioni al loro utilizzo se sono diverse rispetto ai protocolli in uso (97%), g) Indicazioni sulle modalità di gestione del dolore nella fase intra-operatoria (avvenuta somministrazione di farmaci nella fase intra-operatoria) (99,5%). Nell'ultima domanda, entrambi i gruppi potevano fornire, tramite una risposta aperta, ulteriori informazioni ritenute rilevanti, ma non incluse tra le variabili proposte. Le risposte date sono state raggruppate in domini in base al processo





assistenziale specifico, rispettivamente in a) Sicurezza Operatori, b) Sicurezza del paziente, c) Qualità delle cure. Nell'ambito del setting del blocco operatorio, è riportato un elenco di informazioni che gli infermieri considerano fondamentali da ricevere dalla degenza quando un paziente viene trasferito per l'intervento chirurgico. a) Sicurezza Operatori - Condizioni di rischio di trasmissione di una malattia infettiva per via diretta o indiretta: Gli operatori necessitano di sapere se il paziente presenta rischi infettivi che potrebbero compromettere la loro sicurezza; b) Sicurezza del Paziente - Preparazione adeguata del paziente prima del trasferimento, Valutazione preoperatoria: Richiede informazioni su parametri vitali basali, livello di coscienza, livello di autonomia, eventuali ipoacusie, stabilità emodinamica, e la presenza di comorbidità, Feed back immediato post operatorio: Includendo aspetti come la gestione delle infezioni post-operatorie e del dolore, oltre ad altre complicanze, Decorso post operatorio (prima giornata): Dettagli sul decorso clinico immediato post-operatorio, Tracciabilità igiene pre-operatoria: Assicurarsi che le pratiche igieniche siano state seguite e documentate, Processo comunicativo con il paziente: Considerando barriere linguistiche, difficoltà nella comunicazione e comprensione, Valutazione del livello di ansia e stress del paziente, Conoscenza delle abitudini tabagiche e/o assunzioni di droghe; c) Qualità delle Cure - Processo educativo rivolto al paziente e caregiver: Assicurarsi che il paziente e il caregiver abbiano compreso le informazioni necessarie, Maggiore coinvolgimento del caregiver nel percorso: Include la necessità di coinvolgere attivamente il caregiver nel percorso di cura del paziente. Le proposte invece considerate fondamentali quando si accoglie un paziente dopo l'intervento chirurgico, riguardano: b) Sicurezza del paziente – indicazioni sulla gestione dei presidi presenti all'accoglienza (presidi per il pain-management, accessi vascolari, drenaggi), insorgenza di complicanze intraoperatorie, Posizione assunta durante l'intervento chirurgico: Dettagli

sull'intervento chirurgico, eventuali complicanze e indicazioni per la gestione post-operatoria, gestione della ferita chirurgica. Questo ulteriore elenco di informazioni proposte dagli infermieri evidenzia la necessità di una comunicazione chiara e completa tra le unità di degenza e il blocco operatorio per garantire la sicurezza degli operatori e dei pazienti, e per mantenere un alto livello di qualità delle cure.

### Discussione

L'indagine ha evidenziato una forte consapevolezza e sensibilità degli infermieri inclusi nel campione riguardo l'importanza di un efficace passaggio di consegne (handover) nel garantire la continuità e la sicurezza assistenziale per i pazienti chirurgici. Gli infermieri intervistati hanno espresso il valore di un sistema strutturato e condiviso per la comunicazione delle informazioni assistenziali, sottolineando come un handover inadeguato possa compromettere la qualità delle cure e aumentare il rischio di eventi avversi, particolarmente nel contesto chirurgico, dove la complessità delle cure e il coinvolgimento di diversi professionisti aumentano le probabilità di errore. Un elemento centrale emerso riguarda la percezione del livello di efficacia del processo di handover attuale. Mentre la maggioranza degli infermieri riconosce l'importanza del trasferimento informativo, solo una parte giudica positivo il processo esistente. È evidente una discrepanza tra la percezione dell'importanza dell'handover e la valutazione della sua efficacia, suggerendo un bisogno significativo di miglioramenti strutturali, come l'introduzione di strumenti standardizzati. Inoltre, lo studio evidenzia un approccio differenziato ai bisogni informativi tra i due setting (degenza chirurgica e blocco operatorio). Gli infermieri del blocco operatorio, per esempio, attribuiscono grande importanza a ricevere dettagli sulla valutazione preoperatoria del paziente, come lo stato di coscienza, eventuali allergie e la presenza di protesi o pacemaker, informazioni essenziali per la sicurezza operatoria e per la personalizzazione delle







cure. D'altro canto, il personale della degenza chirurgica richiede informazioni specifiche sulla gestione del dolore post-operatorio, sulla tipologia di anestesia e sull'utilizzo di presidi come drenaggi e cateteri, che sono cruciali per monitorare il decorso post-chirurgico del paziente e prevenirne le complicanze. Le differenze nei bisogni informativi tra i due setting confermano la necessità di un approccio personalizzato per l'handover in funzione del contesto e delle specificità cliniche. La difficoltà nella standardizzazione dei passaggi di consegne è ulteriormente aggravata dalla mancanza di un sistema informatico comune per il trasferimento delle informazioni. Questo problema è stato particolarmente sentito durante la pandemia da Covid-19, che ha portato alcuni ospedali a sperimentare sistemi elettronici di handover (E-Handover), con risultati promettenti in termini di riduzione del tempo e miglioramento della qualità delle informazioni trasferite.

Le raccomandazioni emerse dalla letteratura, concordano sull'importanza della digitalizzazione dei processi di handover. L'introduzione di un sistema informatizzato permetterebbe non solo di migliorare la tracciabilità delle informazioni, ma anche di ridurre il rischio di errori e di garantire un trasferimento più accurato e tempestivo dei dati clinici. Inoltre, il Nursing Minimum Data Set (NMDS) si profila come uno strumento fondamentale per supportare questo processo di trasformazione, offrendo una base solida per la raccolta e la gestione delle informazioni necessarie per un handover sicuro ed efficace.

Lo studio fornisce un quadro chiaro delle sfide attuali e delle possibili soluzioni per migliorare il processo di handover in ambito chirurgico. L'adozione di strumenti standardizzati e informatizzati, come il NMDS, rappresenta una delle principali raccomandazioni per migliorare la qualità della comunicazione tra i professionisti e, di conseguenza,

la sicurezza e la qualità delle cure fornite ai pazienti chirurgici.

## CONCLUSIONI

I risultati dello studio indicano chiaramente che un handover strutturato e completo è considerato importante dagli infermieri per garantire la sicurezza e la qualità delle cure nel percorso peri-operatorio dei pazienti chirurgici. È evidente la necessità di implementare strumenti di comunicazione standardizzati e supporti digitali per facilitare la condivisione delle informazioni tra diversi setting assistenziali, riducendo così il rischio di errori e migliorando la continuità delle cure.

La proposta di un Nursing Minimum Data Set (NMDS) emerge come un potenziale strumento per ottimizzare il processo di handover, consentendo di uniformare le informazioni trasmesse tra i reparti e di adattare le comunicazioni alle esigenze specifiche dei vari setting. Per rispondere efficacemente alle esigenze emerse, è raccomandato lo sviluppo di protocolli specifici che considerino le differenze operative e le criticità di ciascun contesto, promuovendo al contempo una maggiore formazione degli infermieri sulle tecniche di comunicazione strutturata.

In sintesi, questo studio fornisce un contributo importante per la comprensione delle percezioni e delle necessità degli infermieri riguardo al processo di handover nella Regione Marche, proponendo al contempo strategie concrete per migliorare la qualità e la sicurezza delle cure attraverso una gestione efficace del trasferimento di informazioni.

## Limiti dello Studio

Questo studio presenta alcuni limiti che è importante considerare per interpretare correttamente i risultati e per guidare future ricerche in ambito clinico:





1. Campionamento e generalizzabilità: lo studio è stato condotto su un campione di infermieri appartenenti al Servizio Sanitario Regionale (SSR) della Regione Marche. Non è stato possibile calcolare il tasso di risposta al questionario, poiché non si disponeva del numero complessivo di infermieri impiegati nei setting chirurgici (degenza e blocco operatorio). I risultati ottenuti, inoltre, potrebbero non essere generalizzabili ad altre regioni o sistemi sanitari con caratteristiche organizzative, protocolli e tecnologie differenti. Questo limite riduce la possibilità di estendere le conclusioni a livello nazionale o internazionale.
2. Strumento di Rilevazione: Il questionario utilizzato, sebbene progettato con la collaborazione di esperti e validato tramite un focus group, potrebbe non aver coperto la complessità di tutte le variabili influenzanti il processo di handover.
3. Autovalutazione e Percezione Soggettiva: I dati raccolti sono basati su autovalutazioni degli infermieri, che riflettono percezioni soggettive e non oggettive misurazioni della qualità dell'handover. La percezione del livello di efficacia o di difficoltà nel passaggio di consegne potrebbe variare in base a fattori individuali, come il grado di esperienza, la formazione ricevuta e la motivazione professionale, elementi che possono generare bias nei risultati.
4. Assenza di Misurazioni Oggettive sugli Esiti di Cura: Lo studio non ha integrato misure oggettive sugli esiti di cura, come l'incidenza di eventi avversi correlati all'handover. Senza tali dati, non è possibile determinare con esattezza l'impatto diretto dell'efficacia percepita del passaggio di consegne sugli esiti clinici e sulla sicurezza del paziente.

## Ripercussioni nella Pratica Clinica

Nonostante i limiti dello studio dichiarati, i risultati dello studio offrono implicazioni significative per la pratica clinica: (a) Standardizzazione del Processo di Handover: i risultati evidenziano una necessità percepita di standardizzare il processo di passaggio di

consegne tramite protocolli e check-list condivisi. Tale standardizzazione, se implementata, potrebbe ridurre gli errori di comunicazione e migliorare la sicurezza del paziente, specialmente nelle fasi critiche del percorso peri-operatorio; (b) Formazione del Personale: la formazione strutturata su tecniche di comunicazione efficace, come il metodo SBAR, potrebbe rispondere alle esigenze di miglioramento indicate dagli infermieri. Un investimento in programmi di formazione potrebbe rafforzare la capacità del personale di gestire i passaggi di consegne in maniera più efficace, riducendo il rischio di omissioni e incomprensioni; (c) Integrazione di Sistemi Digitali: l'introduzione di strumenti digitali come l'E-Handover potrebbe semplificare e rendere più sicuro il passaggio di consegne, riducendo il tempo dedicato al trasferimento delle informazioni e migliorando l'accessibilità ai dati del paziente. La digitalizzazione potrebbe anche facilitare la tracciabilità dei dati, fornendo informazioni sempre aggiornate e accessibili ai vari membri del team assistenziale; (d) Personalizzazione dell'Handover: le differenze riscontrate tra i setting di degenza e il blocco operatorio evidenziano la necessità di un handover flessibile e adattabile alle specificità di ciascun contesto clinico. La personalizzazione dell'handover, con moduli o checklist specifiche per ciascun reparto, potrebbe migliorare la qualità e la rilevanza delle informazioni trasferite, ottimizzando il supporto alle decisioni cliniche; (e) Implicazioni per la Sicurezza e la Continuità delle Cure: implementare un sistema di handover migliorato e condiviso potrebbe ridurre la frammentazione delle cure, garantendo che il paziente sia monitorato con continuità e riducendo il rischio di eventi sentinella e di altre problematiche legate alla sicurezza. In particolare, un handover ben strutturato è fondamentale per evitare errori nelle fasi più critiche, come quelle post-operatorie, dove le condizioni del paziente possono evolvere rapidamente.





In sintesi, questo studio suggerisce che intervenire su aspetti come la standardizzazione, la formazione e la digitalizzazione del processo di handover può migliorare significativamente la qualità delle cure e la sicurezza dei pazienti. Tuttavia, ulteriori ricerche, integrate con misurazioni oggettive degli esiti di cura, saranno essenziali per validare e approfondire questi risultati, favorendo l'adozione di pratiche basate sull'evidenza nel trasferimento di informazioni assistenziali.

## Bibliografia

1. Pezzolesi C, Schifano F, Pickles J, Randell W, Hussain Z, Muir H, et al. Clinical handover incident reporting in one UK general hospital. *Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care*. ottobre 2010;22(5):396–401.
2. Horwitz LI, Moin T, Krumholz HM, Wang L, Bradley EH. Consequences of inadequate sign-out for patient care. *Arch Intern Med*. 8 settembre 2008;168(16):1755–60.
3. Bhabra G, Mackeith S, Monteiro P, Pothier DD. An experimental comparison of handover methods. *Ann R Coll Surg Engl*. aprile 2007;89(3):298–300.
4. Sentinel Event [Internet]. [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.jointcommission.orghttps://www.jointcommission.org/resources/sentinel-event/>
5. Sentinel Event Alert Newsletters [Internet]. [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.jointcommission.orghttps://www.jointcommission.org/resources/sentinel-event/sentinel-event-alert-newsletters/>
6. Sujan M, Spurgeon P, Inada-Kim M, Rudd M, Fitton L, Horniblow S, et al. Clinical handover within the emergency care pathway and the potential risks of clinical handover failure (ECHO): primary research. Southampton (UK): NIHR Journals Library; 2014
7. Mangiacavalli B, Pulimeno AML, Mazzoleni B, Cicolini G, Cicia C, Draoli N, et al. Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche [Internet]. FNOPI; 2019. Available from: [https://www.fnopi.it/archivio\\_news/attualita/2688/codice%20deontologico\\_2019.pdf](https://www.fnopi.it/archivio_news/attualita/2688/codice%20deontologico_2019.pdf)
8. Abdellatif A, Bagian JP, Barajas ER, Cohen M, Cousins D, Denham CR, et al. Communication During Patient Hand-Over: Patient Safety Solutions, Volume 1, Solution 3, May 2007. *Jt Comm J Qual Patient Saf*. 1 luglio 2007;33(7):439–42.
9. Who collaborating Centre for patient safety solutions. Communication During Patient Handovers [Internet]. 2007. Available from: <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/patient-safety/patient-safety-solutions/ps-solution3-communication-during-patient-handovers.pdf>.
10. Sentinel Event Policy and Procedures [Internet]. [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.jointcommission.orghttps://www.jointcommission.org/resources/sentinel-event/sentinel-event-policy-and-procedures/>
11. Sentinel Event Data Summary [Internet]. [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.jointcommission.orghttps://www.jointcommission.org/resources/sentinel-event/sentinel-event-data-summary/>
12. Salzwedel C, Bartz HJ, Kühnelt I, Appel D, Haupt O, Maisch S, et al. The effect of a checklist on the quality of post-anaesthesia patient handover: a randomized controlled trial. *Int J Qual Health Care J Int Soc Qual Health Care*. aprile 2013;25(2):176–81.
13. Williams RG, Silverman R, Schwind C, Fortune JB, Sutyak J, Horvath KD, et al. Surgeon information transfer and communication: factors affecting quality and efficiency of inpatient care. *Ann Surg*. febbraio 2007;245(2):159–69.
14. Sandelin A, Kalman S, Gustafsson BÅ. Prerequisites for safe intraoperative nursing care and teamwork-Operating theatre nurses'





- perspectives: A qualitative interview study. *J Clin Nurs*. luglio 2019;28(13-14):2635-43.
15. Halterman RS, Gaber M, Janjua MST, Hogan GT, Cartwright SMI. Use of a Checklist for the Postanesthesia Care Unit Patient Handoff. *J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses*. agosto 2019;34(4):834-41.
  16. Bruno GM, Guimond MEB. Patient Care Handoff in the Postanesthesia Care Unit: A Quality Improvement Project. *J Perianesthesia Nurs Off J Am Soc PeriAnesthesia Nurses*. aprile 2017;32(2):125-33.
  17. Milby A, Böhmer A, Gerbershagen MU, Joppich R, Wappler F. Quality of post-operative patient handover in the post-anaesthesia care unit: a prospective analysis. *Acta Anaesthesiol Scand*. febbraio 2014;58(2):192-7.
  18. Misseri G, Cortegiani A, Gregoretti C. How to communicate between surgeon and intensivist? *Curr Opin Anaesthesiol*. aprile 2020;33(2):170-6.
  19. Protocollo di Monitoraggio degli Eventi Sentinella 6° Rapporto (Gennaio 2005 - Dicembre 2020): <https://www.salute.gov.it/portale/sicurezzaCure/dettaglioPubblicazioniSicurezzaCure.jsp?lingua=italiano&id=3356>
  20. Report Medmal Italia: un sinistro ogni 10 giorni per struttura pubblica: [https://www.marsh.com/content/marsh2/europe/it/it\\_it/about/media/report-medmal-italia-un-sinistro-ogni-dieci-giorni-per-struttura-pubblica.html](https://www.marsh.com/content/marsh2/europe/it/it_it/about/media/report-medmal-italia-un-sinistro-ogni-dieci-giorni-per-struttura-pubblica.html)
  21. France D, Slagle J, Schremp E, Moroz S, Hatch L, Grubb P, et al. Impact of Patient Handover Structure on Neonatal Perioperative Safety. *J Perinatol Off J Calif Perinat Assoc*. marzo 2019;39(3):453-67.
  22. Nagpal K, Abboudi M, Manchanda C, Vats A, Sevdalis N, Bicknell C, et al. Improving postoperative handover: a prospective observational study. *Am J Surg*. ottobre 2013;206(4):494-501.
  23. Reine E, Aase K, Raeder J, Thorud A, Aarsnes RM, Rustøen T. Exploring postoperative handover quality in relation to patient condition: A mixed methods study. *J Clin Nurs*. aprile 2021;30(7-8):1046-59.
  24. Jaulin F, Lopes T, Martin F. Standardised handover process with checklist improves quality and safety of care in the postanesthesia care unit: the Postanaesthesia Team Handover trial. *Br J Anaesth*. dicembre 2021;127(6):962-70.
  25. Mukhopadhyay D, Wiggins-Dohlvik KC, MrDutt MM, Hamaker JS, Machen GL, Davis ML, et al. Implementation of a standardized handoff protocol for post-operative admissions to the surgical intensive care unit. *Am J Surg*. gennaio 2018;215(1):28-36.
  26. Segall N, Bonifacio AS, Schroeder RA, Barbeito A, Rogers D, Thornlow DK, et al. Can we make postoperative patient handovers safer? A systematic review of the literature. *Anesth Analg*. luglio 2012;115(1):102-15.
  27. Jacob N, Chaudhary O, Darwish NM, Vijay V, Pardoe H. E-Handover in Surgery Improves Clinical Efficiency and Adherence to COVID-19 Infection Control Measures. *Cureus*. 18 marzo 2021;13(3):e13967.
  28. Sun YK, Shih WC, Cheng KH. An Electronic Handover System to Improve Information Transfer for Surgical Patients. *Comput Inform Nurs CIN*. dicembre 2018;36(12):610-4.
  29. Werley HH, Devine EC, Zorn CR, Ryan P, Westra BL. The Nursing Minimum Data Set: abstraction tool for standardized, comparable, essential data. *Am J Public Health*. aprile 1991;81(4):421-6.
  30. Rahman AN, Applebaum RA. The Nursing Home Minimum Data Set Assessment Instrument: Manifest Functions and Unintended Consequences—Past, Present, and Future. *The Gerontologist*. 1 dicembre 2009;49(6):727-35.
  31. Floyd J., Fowler Jr - Survey Research Methods. SAGE Publications; 2013. 185 p.







# DISSERTATION NURSING®

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



32. <https://www.fnopi.it/wp-content/uploads/2021/09/SCHEDA-INFERMIERI-MARCHE-E-ABRUZZO>



**Corresponding author:**

*Domenico Lombardi Fortino:*

*domenico.lombardifortino@regione.marche.it*

Via Gentile da Fabriano 3, 60125 Ancona (AN)



Milano University Press

28

Submission received: 30/10/2024

End of Peer Review process: 18/12/2024

Accepted: 19/12/2024

