



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea in Infermieristica

**RUOLO E COMPETENZA DELL'INFERMIERE NEL PERCORSO
PERIOPERATORIO: CORRETTA GESTIONE DELLA SICUREZZA DEL
PAZIENTE CORRELATO AL PROGRAMMA "SAVE SURGERY SAVE LIVES"
E L'IDEAZIONE DELLA CHECK-LIST IN SALA OPERATORIA**

Revisione della letteratura

Relatore: **Dott. Corso Michele**

Laureanda: Nikolic Alessandra

Matricola: 1237926

Anno Accademico 2021-2022

ABSTRACT

Introduzione: la sicurezza del paziente deriva dalla capacità di pianificare e gestire organizzazioni in grado di ridurre la probabilità di errori (prevenzione) e di recuperare e contenere le loro conseguenze (protezione). I principali motivi di errore sono: carenza di procedure di condivisione tra diverse figure professionali per la prevenzione dei rischi, carenza nel garantire la continuità degli interventi sul paziente, carenza di un'effettiva integrazione tra le figure professionali in sala operatoria. Un programma di gestione del rischio deve fare attenzione a questi eventi sentinella e istituire un sistema di indagine- informazione per caratterizzare i rischi e le strategie di correzione. Per evitare il cambio del paziente, l'identificazione errata del lato, i dispositivi non funzionanti o la carenza di materiali chirurgici, sarebbe utile per le figure della sala operatoria e per gli anestesisti elaborare tutti insieme una procedura per l'ammissione in sala operatoria e una lista di controllo pre-operatoria. Il modo migliore per effettuare una presenza di sicurezza e qualità basata su procedure e protocolli standardizzati, è quello di istituire unità aziendali di gestione del rischio. E' necessario attivare e adeguare il sistema di indagine e una formazione manageriale efficace.

Materiali e metodi: l'elaborato presenta una revisione della letteratura effettuata servendosi in primis della Banca dati di Pubmed, selezionando articoli di maggiore interesse e consultando testi scientifici e in particolare il "*Manuale per la Sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist*" (Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, Ottobre 2009).

Risultati: gli esiti dimostrano che l'introduzione della check-list ed utilizzo di protocolli clinici se utilizzati in modo responsabile e concreto riducono notevolmente i rischi clinici e possono diventare un importante strumento di prevenzione. È importante inoltre la formazione professionale e continuo aggiornamento e considerare un sistema di registrazione degli incidenti/ eventi avversi per permettere dei dati statistici concreti.

Discussioni e conclusioni: questo studio ha confermato che negli ultimi anni si è verificato una crescente attenzione al problema ed aderenza all'implementazione

degli standard di sicurezza raccomandati per prevenire gli eventi avversi evitabili. La check-list può migliorare la sicurezza dei pazienti e ridurre numero di morti e di complicanze post-operatorie se utilizzata in maniera adeguata.

Parole chiavi: *lista di controllo, sicurezza del paziente, salvare le vite chirurgiche, infermiere, assistenza infermieristica, eventi avversi, segnalazione degli incidenti, gestione del rischio*

Keywords: *check list, patient safety, save surgery lives, nurse, nursing, adverse events, incident reporting, risk management*

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE.....	1
1. PROBLEMA.....	3
1.1 Enunciazione del problema.....	3
1.2 Rilevanza del problema per la professione.....	4
1.3 Quesiti d'indagine.....	5
2. MATERIALI E METODI.....	7
2.1 Obiettivo della ricerca.....	7
2.2 Parole chiave.....	8
2.3 Stringhe di ricerca.....	8
2.4 Fonte dei dati.....	9
2.5 Criteri di selezione del materiale.....	9
3. RISULTATI DELLA RICERCA.....	11
3.1 Presentazione sintetica degli studi selezionati.....	11
3.1.1 Incidenza.....	11
3.2 Presentazione dei risultati.....	12
3.2.1 L'effetto della lista di controllo per la sicurezza chirurgica dell'OMS.....	13
3.2.2 Trattamenti.....	17
3.2.3 Assistenza infermieristica in sala operatoria e programma "Save Surgery Save Lives"	29
4. DISCUSSIO E CONCLUSIONE.....	37
4.1 Valutazione critica della letteratura.....	37
4.2 Punti di forza e di debolezza della ricerca.....	38
4.3 Implicazioni per la pratica.....	38
4.4 Considerazioni finali.....	38

BIBLIOGRAFIA- SITOGRAFIA

INTRODUZIONE

Cosa si intende per sicurezza del paziente?

Nell'ambito sanitario ricevere cure sicure è la parola chiave. Sicurezza del paziente significa ridurre al minimo gli eventi avversi. Gli eventi avversi sono accadimenti che sono causa di un danno al paziente; il danno deriva dall'assistenza sanitaria e non è determinato dalla sua condizione sottostante.

È nell'ambito della sicurezza del paziente che rientra la gestione del rischio clinico. Il rischio clinico è la probabilità che un paziente subisca un danno o un disagio imputabile ad evento avverso causato, anche se involontariamente, dalle cure mediche prestategli durante il periodo di degenza.

La gestione del rischio clinico applica il principio "apprendere dall'errore", ed è l'insieme delle procedure volte a migliorare la qualità dei servizi in ambito ospedaliero e le prestazioni del personale sanitario, a partire dall'analisi degli eventi avversi. Infatti, gli eventi avversi in sanità sono spesso conseguenze di disfunzioni nell'intera organizzazione del lavoro, che creano condizioni favorevoli al compimento degli errori da parte del personale sanitario.

La legge 24/2017, più nota come legge Gelli-Bianco, ha introdotto il principio per cui la prevenzione e la gestione del rischio clinico, in quanto necessarie a garantire la sicurezza delle cure, costituiscono attività fondamentali per tutelare il diritto alla salute del paziente.

Cosa ci consente di ottenere il miglior interesse del paziente?

1. Cure appropriate
2. Cure tempestive
3. Cure sicure

L'analisi delle criticità che riguardano il sistema sanitario per ridurre il rischio di eventi avversi, richiede un profondo cambiamento culturale che coinvolge tutti gli *stakeholder*: dal personale sanitario, al *management* dell'azienda, fino ai cittadini stessi.

La prevenzione del rischio sanitario si attua mediante:

- Interventi normativi
- Efficacia del *risk management* nelle strutture sanitarie;
- Responsabilizzazione di tutti gli attori del processo;
- Formazione e aggiornamento professionale adeguato.

(“*Marco Alaimo, Rischio clinico e sicurezza del paziente, Ottobre 2019*”)

1. PROBLEMA

1.1 Enunciazione del problema

L'elaborato qui presentato, è frutto della mia esperienza di tirocinio clinico svolto presso la "Casa di Cura Città di Rovigo" in Day Surgery, nel quale, grazie alle mie guide di tirocinio, ho avuto la possibilità di apprendere nuove conoscenze e prendere parte alla gestione del paziente in modo attivo nel percorso pre, durante e post operatorio attraverso i protocolli e procedure. Il paziente e la sua sicurezza sono al centro di questi ultimi anche grazie all'introduzione della check-list, che permettono a tutta l'équipe chirurgica, chirurgo in primis, di monitorare e verificare il rispetto di tutti gli step che precedono e seguono l'operazione in sala operatoria.

Diversi sono gli studi sul tema, tra cui uno pubblicato recentemente sulla prestigiosa rivista "World Journal of Surgery" condotto su oltre 20 mila pazienti che ha documentato come l'applicazione sistematica della check-list riduce significativamente il rischio di morte in sala operatoria.

In Italia i volumi di attività chirurgica rappresentano il 40,6% della totalità dei ricoveri per acuti: nel 2007 sono stati dimessi circa 4 milioni e 600 mila pazienti a seguito di interventi o procedure chirurgiche; tra questi quasi 3 milioni sono stati eseguiti in regime ordinario e poco più di un milione e 600 mila in day surgery. A livello nazionale, sono stati effettuati numerosi studi epidemiologici sulla frequenza delle infezioni del sito chirurgico (2-6), ma ad oggi non esistono dati sul più ampio tema dell'incidenza di eventi avversi associati all'assistenza chirurgica; dalle esperienze di altri Paesi è stata riportata un'incidenza compresa tra il 3% ed il 16% nelle procedure eseguite nei ricoveri ordinari, con un tasso di mortalità compreso tra lo 0,4 % e lo 0,8 %; in tali studi, circa la metà degli eventi avversi sono stati considerati prevenibili (7-15). Nonostante la difficoltà nella metodologia di misurazione degli eventi avversi e la scarsa comparabilità dei dati, anche per la variabilità del case mix, i risultati riportati dagli studi internazionali giustificano la crescente attenzione al problema, considerato una delle priorità della sanità pubblica nel mondo.

("Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, Ottobre 2009")

1.2 Rilevanza del problema per la professione

Rispetto ad altri settori, la sicurezza in sala operatoria si contraddistingue per la complessità intrinseca caratterizzante tutte le procedure chirurgiche, anche quelle più semplici: numero di persone e professionalità coinvolte, condizioni acute dei pazienti, quantità di informazioni richieste, l'urgenza con cui i processi devono essere eseguiti, l'elevato livello tecnologico, molteplicità di punti critici del processo che possono provocare gravi danni ai pazienti (dalla identificazione del paziente alla correttezza del sito chirurgico, alla appropriata sterilizzazione dello strumentario, all'induzione dell'anestesia, ecc.). Particolare rilevanza assumono i processi di comunicazione all'interno dell'équipe operatoria, nella quale il chirurgo, l'anestesista e l'infermiere non lavorano isolatamente l'uno dall'altro e devono assicurare un clima di collaborazione tra le diverse professionalità, indispensabile per prevenire l'occorrenza di incidenti peri-operatori e per la buona riuscita dell'intervento.

Nel nostro Paese il problema della carenza di personale infermieristico ha indotto, talvolta, le aziende sanitarie ad impiegare altre figure professionali, quali l'operatore socio sanitario e l'operatore socio sanitario specializzato, coinvolgendole in alcune attività di sala operatoria tradizionalmente eseguite dagli infermieri, contribuendo ad aumentare il rischio di eventi avversi in sala operatoria. Per questo motivo, nell'ottica del miglioramento qualità dell'assistenza, è necessario che le politiche per la sicurezza dei pazienti delle Direzioni Aziendali prevedano anche la formalizzazione degli adeguati percorsi formativi e di addestramento per i professionisti inseriti nelle attività di sala operatoria.

Sono 10 le raccomandazioni principali che secondo la SIAARTI (Società Italiana Anestesia, Analgesia, Rianimazione e Terapia Intensiva) vanno attuate dai medici per garantire percorsi sicuri in sala operatoria. Principi a cui l'anestesista-rianimatore deve attenersi: usare un linguaggio comprensibile; prevenire eventi avversi intra e postoperatori con l'utilizzo della checklist; lavarsi bene le mani; prevenire le infezioni; prevenire le trombosi venose; evitare esami giornalieri in pazienti in terapia intensiva senza indicazione clinica; favorire la relazione tra paziente, medico e famiglia; evitare cure sproporzionate.

"La comunicazione in sala operatoria è fondamentale" - ha spiegato Filippo Bressan, coordinatore Gds-Rischio clinico della SIAARTI - per assicurare che ogni procedura avvenga senza fa correre rischi al paziente.

("Rischio clinico e sicurezza del paziente- Studio legale Chiarini", Novembre 2021)

1.3 Quesiti d'indagine

I quesiti di ricerca che hanno guidato l'indagine riguardano i seguenti campi:

- Cosa si intende per sicurezza del paziente in sala operatoria?
- Quali sono i rischi che si corrono se non si ha una gestione corretta del programma operatorio?
- La mancata segnalazione, "incident report", di eventi avversi o di situazioni di rischio, il cosiddetto "near miss", ostacolano l'opportunità di miglioramento?

2. MATERIALI E METODI

2.1. Obiettivo della ricerca

L'obiettivo della ricerca ha lo scopo di mettere in luce come la sicurezza del paziente sia migliorata durante il percorso pre, intra e post operatorio. Negli ultimi anni si sono evidenziati sistemi innovativi di risk-management, che hanno introdotto tecniche di gestione destinati a incentivare solo interventi di efficacia documentata al fine di ridurre i rischi e i danni per gli utenti, limitando la spesa sanitaria.

Ad oggi però, sembra esserci comunque una certa difficoltà nell'applicazione della metodologia di giudizio standard, in quanto i risultati sono all'unanimità concordi sul fatto che gli attuali livelli di affidabilità dei processi volti a preservare la salute di utenti e sanitari siano insufficienti.

Dunque, è importante avere una buona gestione del rischio clinico che non può prescindere dalla segnalazione degli errori. Riconoscere un errore rappresenta sempre un'opportunità di apprendimento e miglioramento per un professionista. Le risposte alle domande rilevate in questa ricerca si avvalgono del metodo PIO.

METODO PIO

P (problema)	Difficoltà nella metodologia di misurazione degli eventi avversi e la scarsa comparabilità dei dati
I (intervento)	Ridurre il rischio di eventi avversi Formazione e aggiornamento professionale adeguato
O (outcome)	L'applicazione sistematica e l'utilizzo corretto della check-list in sala operatoria

2.2 Parola chiave

Le parole chiave che ho identificato sono necessarie e mirate a redigere un progetto di tesi pertinente all'argomento in questione, combinando gli operatori booleani "AND" E "OR" e sono qui di seguito esposte:

"Surgical Safety" AND "Checklist" (sicurezza chirurgica e lista di controllo), "Adverse events" AND "Incident reporting" (evvnti avversi e segnalazione degli incidenti), "Surgery Room" AND "Safety" (sala operatoria e sicurezza), "Safety in Surgery" AND "Complications" (sicurezza in chirurgia e complicanze).

Ho svolto la ricerca utilizzando dei filtri appositamente scelti per restringere la cerchia della documentazione presa in esame, tra i quali: "Free full text", "Full text"; in alcuni articoli ho associato anche le diciture "Review", "Publication date 5 years", "Books and documents", "Publication date 1 years".

2.3 Stringhe di ricerca

Le stringhe di ricerca usate per la selezione degli articoli sono le seguenti: PUBMED:

- "ADVERSE EVENTS AND INCIDENT REPORTING"
Documenti trovati: 18 Documenti selezionati: 5
- SURGICAL SAFETY AND CHECKLIST
Documenti trovati: 38 Documenti selezionati: 8
- SURGERY ROOM AND SAFETY
Documenti trovati: 3 Documenti selezionati: 1
- SAFETY IN SURGERY AND COMPLICATION
Documenti trovati: 55 Documenti selezionati: 9

2.4 Fonte dei dati

In questo elaborato di tesi il materiale e gli articoli d'interesse sono stati ricercati ed individuati nella banca dati di PubMed, consultati articoli scientifici e libri di testo:

- “La sicurezza nelle sale operatorie. Qualità totale, riduzione dei rischi - di Gianpaolo Paudice Mariano Salemi Maria Triassi edito da Promo Leader Service, 2000”
- “Manuale per la sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist - Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, Ottobre 2009”
- “Governare la sala operatoria nell'ospedale del XXI secolo. Qualità, sicurezza, efficienza - di Trincherò E. (cur.) Lega F. (cur.) edito da EGEA, 2016”

2.5 Criteri di selezione del materiale

Il materiale che ho selezionato per questo elaborato presenta pertinenza con l'argomento trattato, inoltre ha carattere scientifico e si basa su fonti certificate. Nel corso della mia ricerca ho utilizzato criteri e requisiti di inclusione per prendere in esame gli articoli più inerenti all'argomento dedicando maggiore importanza all'esposizione ai fattori di rischio, all'incidenza, agli esiti, escludendo gli studi che riportano sottogruppi specifici come nel caso del neonato, del paziente oncologico, del paziente cardiopatico, affetti da sepsi.

Infine, ho focalizzato l'attenzione sul ruolo fondamentale dell'infermiere e dell'assistenza infermieristica dedicata.

3. RISULTATI DELLA RICERCA

3.1 Presentazione sintetica degli studi selezionati

3.1.1 Incidenza

Studio dell'incidenza degli eventi avversi identificati durante i ricoveri inclusi. Nel caso di più di un evento avverso per ogni ammissione, viene calcolata l'incidenza cumulativa di eventi avversi per ciascun paziente. Sono stati considerati la percentuale di pazienti riammessi per ogni evento avverso, la percentuale di eventi avversi che si sono verificati nella fase di pre-ospedalizzazione e il grado di pre-preambulazione degli eventi avversi. È stata realizzata una descrizione degli eventi avversi identificati. Il campione dei dati inclusi nello studio è stato descritto in termini di soggetti inclusi ed esclusi rispetto al progetto di ricerca pianificato. Diversi prodotti e risultati sono stati testati e convalidati nello studio e potrebbero essere riutilizzati nei futuri prodotti di ricerca.

La media complessiva dell'incidenza di eventi avversi è stata del 5,2%, la mediana è stata del 5,5% ed è coerente con i risultati attesi menzionati nel protocollo dello studio. L'incidenza identificata di eventi avversi è inferiore al tasso mediano degli studi internazionali (9,2%). La distribuzione degli eventi avversi per le specialità sottolinea la maggior parte degli eventi avversi in area medica (37,5%), in opposizione ai risultati di altri studi; l'intervento chirurgico è la seconda specialità per numero di eventi avversi (30,1%), seguito dal pronto soccorso (6,2%). Lo studio ha identificato il 56,7% degli eventi avversi come prevenibili. Le conseguenze degli eventi avversi sono state classificate in diverse tipologie: la degenza prolungata è stata la conseguenza più frequente, seguita dalla disabilità alla dimissione. La morte del paziente ha avuto un'incidenza mediana del 9,45%. La concordanza tra i due revisori nella valutazione delle cartelle cliniche è stata molto elevata (superiore al 95%) ad eccezione di due centri.

I risultati sono stati coerenti con i risultati di altri studi internazionali simili per portata in termini di tipo di studio (definizione del tasso di eventi avversi) e di progettazione dello studio epidemiologico (studio retrospettivo). Il tasso di incidenza, precedentemente indicato come 5,2%, coincide con i tassi sfavorevoli di eventi determinati in vari paesi. La prevedibilità ha comportato una media del 56,7%. La variabilità dei risultati ottenuti nella nostra indagine è probabilmente attribuibile a vari fattori verificatisi durante lo studio.

(“Rivista dell’associazione italiana di epidemiologia, 2015”)

3.2 Presentazione dei risultati

In un ospedale del Nord Italia si è deciso di sperimentare una nuova metodologia standardizzata per la rilevazione e la valutazione dei parametri vitali e la comunicazione efficace tra gli operatori sanitari, con le applicazioni del punteggio NEWS. Quindi è stato necessario valutare l'applicazione e l'utilità del punteggio nel contesto specifico. Lo scopo di questo progetto è stato quello di adottare una metodologia validata e standardizzata per rilevare parametri vitali per identificare precocemente i segni e i sintomi di un possibile deterioramento clinico e per creare una comunicazione efficace tra i professionisti. Alla fine è stato necessario monitorare la corretta applicazione del punteggio NEWS per valutare l'utilità di estendere il punteggio nelle unità chirurgiche.

Gli indicatori sono stati identificati e monitorati, consultando un campione di cartelle cliniche ginecologiche del 2019. È stata identificata la dimensione del campione utile per avere un livello di confidenza del 95%, che, secondo il Sample Size Calculator, noto per la popolazione di 865 pazienti, corrisponde a 160 unità campione. La correttezza dell'esecuzione del monitoraggio clinico secondo i parametri forniti dal punteggio è del 75%, mentre la completezza della registrazione del punteggio è pari al 99% del campione analizzato. I giorni di ricovero in cui è presente un punteggio ≥ 5 sono 10, pari all'1,5%. Uno studio approfondito di casi con un punteggio ≥ 5 ha mostrato che in 9 casi su 10 il medico è stato allertato et di dati ad hoc per la raccolta dei dati.

Il punteggio NEWS è utile nell'identificazione precoce delle situazioni di rischio, nella comunicazione rapida e obiettiva e nell'attivazione tempestiva degli interventi per prevenire le complicanze. Inoltre, l'applicazione del punteggio non comporta una perdita di tempo rispetto a quella utilizzata per la raccolta dei parametri vitali.

Carta 1: National Early Warning Score (NEWS)

PARAMETRI FISIOLGICI	3	2	1	0	1	2	3
Frequenza del respiro	≤8		9 - 11	12 - 20		21 - 24	≥25
Saturazione d'ossigeno	≤91	92 - 93	94 - 95	≥96			
Ossigeno supplementare		Sì		No			
Temperatura corporea	≤35,0		35,1 - 36,0	36,1 - 38,0	38,1 - 39,0	≥39,1	
Pressione sistolica	≤90	91 - 100	101 - 110	111 - 219			≥220
Frequenza cardiaca	≤40		41 - 50	51 - 90	91 - 110	111 - 130	≥131
Stato di coscienza				Vigile			Richiamo verbale, dolore provocato, coma

(“Salvego I, Buffon M, Tonetto L, Corso B, Pradel A, Busato E, Gasparotto U. Risultati del monitoraggio dell'applicazione dello score National Early Warning Score in area chirurgica di un ospedale del Nord Italia. Prof Inferm. 2021 Ottobre-Dicembre”)

3.2.1 L'effetto della lista di controllo per la sicurezza chirurgica dell'OMS

Nel 2009, l'Organizzazione Mondiale della Sanità ha emesso una raccomandazione mondiale per l'uso della sua lista di controllo per la sicurezza chirurgica in tutte le procedure operative. In questa revisione, vengono presentati i dati disponibili sull'implementazione di questa lista di controllo e il suo effetto sulla morbilità e mortalità perioperatoria e sulla cultura della sicurezza in sala operatoria. Esaminando anche l'esperienza con la lista di controllo fino ad oggi e fornendo alcune raccomandazioni per la sua attuazione pratica.

Sono stati esaminati le pubblicazioni originali pertinenti recuperate da una ricerca selettiva nei database PubMed e Medline sul termine di ricerca “Surgical Safety Checklist”.

I 20 studi che sono stati analizzati includevano un singolo studio prospettico randomizzato riguardante l'effetto della lista di controllo dell'OMS sul comportamento correlato alla sicurezza in sala operatoria. I due studi di esito chirurgico hanno documentato un miglioramento relativo della mortalità perioperatoria del 47% in uno studio (da 56 in 3733 casi [1,5%] a 32 in 3955 casi [0,8%]) e del 62% nell'altro (da 31 in 842 casi [3,7%] a 13 in 908 casi [1,4%]), nonché un relativo miglioramento della morbilità perioperatoria del 36% in uno studio (da 411 in 3733 casi [11,0%] a 288 in 3.955 casi [7,3%]) e da 37% negli altri (da 151 in 842 casi [17,9%] a 102 in 908 casi [11,2%]). È stato inoltre riscontrato un miglioramento della comunicazione interdisciplinare. I fattori che hanno aiutato l'uso efficace della lista di controllo includevano l'implementazione esemplare da parte dei team leader e la formazione strutturata.

Questi risultati supportano la raccomandazione dell'OMS di utilizzare la lista di controllo per la sicurezza chirurgica in tutte le procedure operative. La checklist va intesa non solo come un elenco di elementi da spuntare, ma come strumento per il miglioramento della cultura della comunicazione, del lavoro di squadra e della sicurezza in sala operatoria, e dovrebbe essere implementata di conseguenza.

(“Fudickar A, Hörle K, Wiltfang J, Bein B. L'effetto della checklist di sicurezza chirurgica dell'OMS sul tasso di complicanze e sulla comunicazione. Ottobre 2012”)

Impatto della check-list di sicurezza

L'incidenza delle complicanze chirurgiche è rimasta in gran parte invariata negli ultimi due decenni. La complessità intrinseca della chirurgia, le nuove possibilità tecnologiche, l'aumento dell'età e la comorbilità nei pazienti possono contribuire a questo. Le liste di controllo della sicurezza chirurgica possono essere utilizzate come alcuni degli strumenti per prevenire tali complicazioni. L'uso di elenchi di controllo può ridurre il carico di lavoro critico eliminando i problemi già controllati. L'introduzione globale della lista di controllo per la sicurezza chirurgica dell'Organizzazione mondiale della sanità mirava a migliorare la sicurezza sia in anestesia che in chirurgia e a ridurre le complicanze e la mortalità migliorando il lavoro di squadra, la comunicazione e la coerenza delle cure. Questa revisione descrive una sintesi della letteratura sui vantaggi e gli svantaggi nell'uso delle liste di controllo della sicurezza chirurgica che enfatizza lo sviluppo, l'implementazione e i possibili

effetti clinici della lista di controllo e utilizza un quadro teorico per la qualità dell'assistenza sanitaria fornita (struttura-processo-risultato) per comprendere il possibile impatto delle liste di controllo sulla sicurezza del paziente.

(“Haugen AS, 2019 Agosto”)

Check-list come strumento di prevenzione degli errori in sala operatoria

Rispetto ad altri settori la sicurezza in sala operatoria si contraddistingue per la varietà degli ambiti in cui possono essere commessi eventuali errori: dalla identificazione del paziente alla correttezza del sito chirurgico, dalla appropriata sterilizzazione dello strumentario all'induzione dell'anestesia, ecc. Ognuno di questi fattori gioca un ruolo significativo nella sicurezza del paziente e dovrebbe essere adeguatamente considerato.

Ma quali sono gli errori che più frequentemente si verificano in questo ambito?

Agenas, agenzia del Ministero della salute, ha pubblicato nel 2019 il suo ultimo rapporto relativo a tutti gli "eventi sentinella" (gli errori più gravi) segnalati dalle strutture sanitarie nel triennio 2016-2018. Gli errori più gravi in ambito chirurgico hanno riguardato: strumento o altro materiale lasciato all'interno del sito chirurgico (135 casi), morte o grave danno imprevisto conseguente ad intervento chirurgico (132 casi), intervento chirurgico in parte del corpo sbagliata (addirittura 26 casi).

In termini di rischio quindi il blocco operatorio è sicuramente uno dei settori più critici ma anche quello dove sono possibili più interventi di gestione e controllo del rischio. Uno di questi è l'utilizzo della "check-list" di sala operatoria, la quale, se utilizzata in modo responsabile e concreto, può diventare un importante strumento di prevenzione. Essa consente, ad esempio, l'identificazione certa della persona che deve essere sottoposta ad intervento, di distinguere con certezza la parte del corpo da operare, garantire la disponibilità di attrezzature adeguate, ridurre potenziali infezioni, o ancora, di evitare che garze o strumenti siano dimenticati all'interno del sito chirurgico, cosa avvenuta molte volte. Negli ospedali che hanno adottato la check-list di sala operatoria si è osservata una consistente riduzione di esiti negativi quali le infezioni del sito chirurgico, i reinterventi non programmati e la mortalità post-operatoria. Gli studi hanno dimostrato una riduzione del

33% degli eventi avversi potenzialmente letali, quando questa semplice check-list viene applicata.

La check-list prevede una serie di controlli da effettuare dall'ingresso del paziente in sala operatoria fino alla sua uscita e coinvolge tutto il personale medico ed infermieristico facente parte del team: chirurghi, anestesista, ferrista, infermieri di sala, ciascuno per quanto di propria competenza.

La legge n. 24/2017 (meglio nota come "legge Gelli") sulla responsabilità professionale sanitaria e la sicurezza delle cure ha rafforzato la necessità di fare riferimento a buone pratiche nello svolgimento delle attività sanitarie per la prevenzione degli errori. La check-list può essere annoverata tra le "buone pratiche per la sicurezza delle cure" previste dall'art. 3 della legge in quanto attività finalizzata alla prevenzione degli errori e alla sicurezza sul lavoro.

I gravi incidenti segnalati al Ministero della salute dagli stessi ospedali evidenziano come la check-list non sempre viene rispettata dagli operatori, laddove al contrario, la sua applicazione può diventare un "punto di forza", in sede di perizia medico-legale, per dimostrare di aver eseguito tutti i controlli previsti e quindi di aver agito correttamente. E' bene ricordare che nei contenziosi per responsabilità professionale la mancata o inadeguata compilazione della documentazione sanitaria, di cui fa parte anche la check-list, può determinare una "presunzione di colpa" a carico del sanitario.

Il Ministero della salute, al fine di favorire l'adozione della check-list e migliorare la sicurezza in tutte le sale operatorie, ha pubblicato nel 2009 il "Manuale per la sicurezza in Sala Operatoria: Raccomandazioni e Check-list".

(“Webmaster, Settembre 2018”)

3.2.2 TRATTAMENTI

Manuale per la sicurezza in sala operatoria: la check list

La check-list per la sicurezza in sala operatoria è uno strumento che si basa sulle raccomandazioni "Guidelines for Surgery" dell'OMS, per prevenire mortalità e complicanze post-operatorie.

Dai risultati emersi su un campione di 8 ospedali, di diversi Paesi, l'implementazione di tale checklist ha dato risultati positivi in termini di diminuzione di:

- Tasso di complicanze (sceso dall'11% al 7%);
- Tasso di mortalità intra ospedaliera (da 1,5% a 0,8%);
- Tasso di infezione del sito chirurgico (ridotto dal 6,2% al 3,4%);
- Ritorno non programmato in sala operatoria (dal 2,4% al 1,8%).

Check-list per la sicurezza in sala operatoria

I 20 controlli previsti dalla check list vengono suddivisi in 3 fasi: quella di Sign In, di Time Out e di Sign Out.

Ecco, nello specifico, quali sono gli item previsti per ogni fase.

1) Prima fase: Sign In

Questa fase si svolge prima dell'induzione dell'anestesia e prevede il coinvolgimento di tutti i membri dell'equipe operatoria.

I controlli da effettuare sono:

1. Conferma, da parte del paziente, di identità, sede di intervento, procedura e consensi;
2. Conferma marcatura del sito di intervento;
3. Conferma dei controlli per la sicurezza dell'anestesia;
4. Conferma posizionamento del pulsossimetro e verifica del corretto funzionamento;
5. Identificazione rischi allergie;
6. Identificazione rischi difficoltà di gestione delle vie aeree o rischio di aspirazione;
7. Identificazione rischio di perdita ematica.

2) Seconda fase: Time Out

La fase di Time Out si svolge dopo l'induzione dell'anestesia e prima dell'incisione chirurgica e prevede il coinvolgimento di tutti i componenti dell'equipe.

Anche in questo caso, i controlli previsti sono 7:

1. Presentazione da parte di tutti i componenti dell'equipe, con il proprio nome e funzione;
2. Conferma, da parte di chirurgo, anestesista e infermiere, di: identità del paziente, sede d'intervento, procedura e corretto posizionamento;
3. Anticipazione di eventuali criticità da parte del chirurgo;
4. Anticipazione di eventuali criticità da parte dell'anestesista;
5. Anticipazione di eventuali criticità da parte dell'infermiere;
6. Conferma profilassi antibiotica eseguita negli ultimi 60 minuti
7. Visualizzazione immagini diagnostiche.

3) Terza fase: Sign Out

Ultima fase, che si svolge durante o subito dopo la chiusura della ferita chirurgica e prima che il paziente lasci la sala operatoria. Anch'essa coinvolge tutti i membri dell'equipe.

I controlli della fase di Sign Out sono 6:

1. Conferma nome della procedura effettuata e sua registrazione;
2. Conferma conteggio finale di garze, bisturi, aghi e altro strumentario chirurgico;
3. Conferma etichettatura del campione chirurgico;
4. Conferma problemi relativamente all'uso di dispositivi medici;
5. Chirurgo, anestesista e infermiere revisionano gli aspetti importanti e gli elementi critici per la gestione dell'assistenza post-operatoria;
6. Conferma del piano per la profilassi del tromboembolismo venoso.

Applicare la check-list per la sicurezza in sala operatoria

In base a quanto riportato tra le *Raccomandazioni per la sicurezza in sala operatoria*, per implementare questi punti è consigliabile designare un coordinatore della checklist tra i componenti dell'equipe operatoria (l'OMS suggerisce la designazione dell'infermiere di sala operatoria).

Questa checklist, tuttavia, non ha valore esaustivo: andrà adattata alle caratteristiche dell'organizzazione, modificata e integrata in base alle singole esigenze locali.

(“DeltaMed, Ottobre 2019”)

La check list:

Check-list per la sicurezza in sala operatoria		Cod. Mod.01 I002/DSY	Data 02/01/2019
		Rev. 5	Pagina di 1/1
ETICHETTA ANAGRAFICA	Identificazione del sito chirurgico - Effettuata da un medico dell'equipe		
Cognome Nome.....	Paziente ha confermato: <input type="checkbox"/> identità <input type="checkbox"/> procedura <input type="checkbox"/> sede di intervento	Sono presenti i consensi: <input type="checkbox"/> chirurgico <input type="checkbox"/> emocomponenti (dove richiesti)	Il sito di intervento è stato marcato: <input type="checkbox"/> sì destro <input type="checkbox"/> sì sinistro <input type="checkbox"/> non applicabile
Data di nascita.....	Data ... / ... / ... : Firma del Medico		Sala operatoria <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2
Sign In <small>eseguire in pre-sala prima dell'induzione dell'anestesia effettuati da Anestesista e Infermiere di anestesia</small>	Time out <small>eseguire in sala operatoria prima dell'incisione della cute, effettuati da Chirurgo primo operatore, Anestesista, Infermiere di anestesia di sala operatoria</small>	Sign Out <small>eseguire prima che il paziente esca dalla sala operatoria, effettuati da Chirurgo operatore Anestesista, Infermiere di anestesia di sala operatoria</small>	
Il paziente ha confermato: <input type="checkbox"/> identità <input type="checkbox"/> sede di intervento <input type="checkbox"/> procedura	Tutti i componenti dell'equipe si sono presentati con il proprio nome e funzione <input type="checkbox"/> sì	L'Infermiere ha confermato verbalmente insieme ai componenti dell'equipe: <input type="checkbox"/> nome della procedura eseguita e registrata	
Sono presenti i consensi: <input type="checkbox"/> chirurgico <input type="checkbox"/> emocomponenti (dove richiesti) <input type="checkbox"/> anestesilogico	Il chirurgo, l'anestesista e l'infermiere hanno confermato: <input type="checkbox"/> identità paziente <input type="checkbox"/> sede di intervento <input type="checkbox"/> procedura <input type="checkbox"/> corretto posizionamento paziente	<input type="checkbox"/> il conteggio finale di garze, bisturi, aghi e altro strumentario chirurgico è corretto <input type="checkbox"/> non applicabile	
Controlli per la sicurezza dell'anestesia completati: <input type="checkbox"/> sì	Chirurgo <input type="checkbox"/> durata dell'intervento <input type="checkbox"/> rischio di perdite ematiche <input type="checkbox"/> altre criticità	<input type="checkbox"/> Sui campioni da inviare ad analizzare è stata posta etichetta che identifica il paziente e il tipo di campione. <input type="checkbox"/> non applicabile	
Posizionamento del Piussimetro sul paziente e verifica del corretto funzionamento: <input type="checkbox"/> sì	Anestesista <input type="checkbox"/> specificità riguardanti il paziente <input type="checkbox"/> scala ASA <input type="checkbox"/> altre criticità	<input type="checkbox"/> eventuali problemi rispetto a dispositivi medici <input type="checkbox"/> non applicabile	
Il paziente ha allergie: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì	Infermiere strumentista <input type="checkbox"/> è stata verificata la sterilità (compresi i risultati degli indicatori) <input type="checkbox"/> problemi relativi ai dispositivi <input type="checkbox"/> altre criticità	Anestesista, chirurgo ed infermiere hanno dichiarato: <input type="checkbox"/> aspetti importanti ed elementi critici per l'assistenza post-operatoria <input type="checkbox"/> non applicabile	
Vi sono difficoltà di gestione delle vie aeree o rischio di aspirazione: <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì e la strumentazione/assistenza è disponibile	La profilassi antibiotica è stata eseguita: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> non applicabile	<input type="checkbox"/> piano per la profilassi del tromboembolismo post-operatorio con fasciatura/calza elastica <input type="checkbox"/> non applicabile	
Il rischio di perdita ematica > 500ml (7ml/kg nei bambini): <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> sì, l'accesso endovenoso è adeguato e i fluidi disponibili	Le immagini diagnostiche sono state visualizzate: <input type="checkbox"/> sì <input type="checkbox"/> non applicabile	Data: / /	
Firma dell'Anestesista		Firma del Chirurgo	
Firma infermiere di anestesia		Firma dell'Anestesista	
		Firma operatore di sala operatoria	

Checklist per la sicurezza in sala operatoria		
Sign In I sette controlli da effettuare prima dell'induzione dell'anestesia	Time Out I sette controlli da effettuare prima dell'incisione della cute	Sign Out I sei controlli da effettuare prima che il paziente abbandoni la sala operatoria
<p>1) Il paziente ha confermato:</p> <ul style="list-style-type: none"> - identità - sede di intervento - procedura - consensi (anestesiologico, chirurgico, emocomponenti) <p>2) Il sito di intervento è stato marcato/non applicabile</p> <p>3) Controlli per la sicurezza dell'anestesia completati</p> <p>4) Posizionamento del Pulsossimetro sul paziente e verifica del corretto funzionamento</p> <p>Identificazione dei rischi del paziente:</p> <p>5) Allergie:</p> <p> si</p> <p> no</p> <p>6) Difficoltà di gestione delle vie aeree o rischio di aspirazione?</p> <p> no</p> <p> si, e la strumentazione/assistenza disponibile</p> <p>7) Rischio di perdita ematica > 500 ml (7ml/kg nei bambini)?</p> <p> no</p> <p> si, l'accesso endovenoso è adeguato e i fluidi e/o emocomponenti sono disponibili</p>	<p><input type="checkbox"/> 1) tutti i componenti dell'équipe si sono presentati con il proprio nome e funzione</p> <p><input type="checkbox"/> 2) Il chirurgo, l'anestesista e l'infermiere hanno confermato: identità del paziente, sede d'intervento, procedura, il corretto posizionamento</p> <p>Anticipazione di eventuali criticità o preoccupazioni:</p> <p><input type="checkbox"/> 3) chirurgo: durata dell'intervento, rischio di perdita di sangue, altro?</p> <p><input type="checkbox"/> 4) anestesista: specificità riguardanti il paziente, scala ASA, altro?</p> <p><input type="checkbox"/> 5) infermiere: è stata verificata la sterilità (compresi i risultati degli indicatori) e ci sono eventuali problemi relativi ai dispositivi e/o altre preoccupazioni?</p> <p>6) La profilassi antibiotica è stata eseguita negli ultimi 60 minuti?</p> <p><input type="checkbox"/> si</p> <p><input type="checkbox"/> non applicabile</p> <p>7) Le immagini diagnostiche sono state visualizzate?</p> <p> si</p> <p><input type="checkbox"/> non applicabile</p>	<p>L'infermiere conferma verbalmente insieme ai componenti dell'équipe :</p> <p>1) nome della procedura registrata (Quale procedura è stata eseguita?)</p> <p>2) che il conteggio finale di garze, bisturi, aghi e altro strumentario chirurgico, sia risultato corretto</p> <p>3) come il campione chirurgico con relativo contenitore e richiesta sia stato etichettato (compreso l'identificativo del paziente e descrizione del campione)</p> <p>4) eventualità di problemi relativamente all'uso di dispositivi medici</p> <p>5) Chirurgo, Anestesista e Infermiere revisionano gli aspetti importanti e gli elementi critici per la gestione dell'assistenza post operatoria</p> <p>6) Piano per la profilassi del tromboembolismo post-operatorio</p>
		<p style="text-align: center;">Dati del paziente</p> <p>Nome e Cognome _____</p> <p>Data di nascita ____/____/____</p> <p>Procedura eseguita _____</p>

Scheda per la verifica della identificazione del paziente, della identificazione del sito dell'intervento e della conferma dell'intervento.

Paziente (nome e cognome):

Data nascita ____/____/____

Tipo di intervento programmato:

Data intervento ____/____/____

Fase	Descrizione	Firma leggibile di chi esegue l'azione	Data e ora
Fase 1. Identificazione del paziente alla accettazione nella struttura	Accertare l'identità del paziente mediante documento di identità o altra modalità (vedi procedura) e allegare copia del documento in cartella.	Firma: _____	____/____/____ ____/____
Fase 2. Acquisizione del consenso informato	Il consenso informato, deve includere il nome del paziente, la tipologia dell'intervento, la lateralità e la sede dell'intervento (organo, parte, livello del corpo), le motivazioni per cui viene effettuato l'intervento (diagnosi o condizione clinica), la firma del medico o del paziente (o suo legale rappresentante).	Firma: _____	____/____/____ ____/____
Fase 3. Contrassegno del sito	Il sito deve essere marcato dal medico che effettuerà l'intervento o da un medico dell'équipe.	Firma: _____	____/____/____ ____/____
Fase 4. Identificazione al trasferimento nel luogo di esecuzione dell'intervento	Verificare che i dati anagrafici, il lato/sede marcato e la tipologia di intervento siano concordi con la nota operatoria, con la documentazione clinica, con il modulo di consenso informato e, laddove presenti, con il bracciale di identificazione o altri sistemi analoghi.	Firma: _____	____/____/____ ____/____
Fase 5. Identificazione all'accogliimento del paziente nel luogo di esecuzione dell'intervento	Verificare che i dati anagrafici, il lato/sede marcato ed il tipo di intervento siano concordi con la nota operatoria, con la documentazione clinica, con il modulo di consenso informato e, laddove presenti, con il bracciale di identificazione o altri sistemi analoghi.	Firma: _____	____/____/____ ____/____
Fase 6. Time-out (Verifica finale)	Prima di iniziare qualsiasi manovra inerente l'intervento, i componenti dell'équipe (v. procedura) devono effettuare la verifica finale con lo scopo di controllare a corretta identificazione del paziente, il corretto sito, il corretto posizionamento proposto e il corretto intervento.	Firma: _____ Firma: _____ Firma: _____	____/____/____ ____/____

Gestire il modo corretto il programma operatorio

La non corretta programmazione degli interventi chirurgici può causare errori o incidenti in sala operatoria e costituire un rilevante ostacolo alla sicurezza e qualità dell'assistenza.

- La direzione aziendale deve garantire la pianificazione sistematica degli interventi operatori.
- La direzione aziendale deve garantire la programmazione settimanale e quotidiana attraverso la stesura di una procedura specifica, considerando anche le priorità cliniche e la disponibilità dei posti letto in terapia intensiva, tra i criteri di inserimento nella lista operatoria.
- Il responsabile dell'unità operativa chirurgica, in accordo con l'anestesista e con il coordinatore di sala operatoria, effettua una pianificazione realistica dell'attività chirurgica specificando i seguenti elementi: ordine degli interventi, durata presunta (dalla preparazione al risveglio), sala operatoria, dati identificativi del paziente, patologia e tipo di intervento previsto, équipe operatoria, tipo di anestesia pianificata in relazione alla valutazione preoperatoria, lato dell'intervento, posizione del paziente, emocomponenti richiesti, eventuali allergie (ad esempio, farmaci, lattice ecc), ricovero programmato in terapia intensiva.
- Ai fini della sicurezza il programma operatorio settimanale deve giungere entro il giovedì precedente la settimana programmata alle figure coinvolte attivamente nell'organizzazione dei processi, quali i responsabili di blocco operatorio, del reparto di degenza, anestesia e rianimazione e della direzione sanitaria.
- Il programma operatorio giornaliero deve giungere puntualmente entro le ore 12:00 del giorno precedente l'intervento alle figure coinvolte attivamente nell'organizzazione dei processi, quali i responsabili di blocco operatorio, del reparto di degenza, anestesia e rianimazione e della direzione sanitaria. - devono essere previste modalità per la gestione degli eventuali cambiamenti dei programmi operatori; i cambiamenti devono essere adeguatamente e tempestivamente comunicati a tutti i soggetti interessati;
- Vanno definiti requisiti oggettivi per la caratterizzazione degli interventi in emergenza/urgenza.

- La necessità di sale operatorie dedicate all'emergenza/urgenza deve essere valutata a livello aziendale, in riferimento alle criticità dei pazienti, al volume di attività e alla tipologia degli interventi effettuati dalla struttura.
- Il percorso urgenze/emergenze deve essere disegnato al fine di ridurre le interferenze con l'attività chirurgica di elezione; l'indicazione e la sequenza di priorità degli interventi in emergenza/urgenza devono essere condivise da parte di tutti i componenti dell'équipe coinvolti secondo parametri di appropriatezza.
- Deve essere effettuata verifica dell'attività chirurgica: alla fine dell'intervento dovrebbe essere trascritto sul programma operatorio giornaliero se l'intervento è stato effettuato ovvero, se non è stato eseguito, specificandone il motivo.
- Devono essere definite le modalità di archiviazione del programma operatorio giornaliero a fine della giornata.
- Devono essere definite le responsabilità relativamente alla programmazione verifica ed archiviazione del programma operatorio giornaliero.
- Deve essere effettuato il monitoraggio dell'effettiva implementazione della procedura aziendale per la gestione del programma operatorio giornaliero, adottando indicatori specifici, anche con riferimento alle cancellazioni di interventi programmati (late cancellations).

(“Raccomandazioni per la sicurezza in sala operatoria, Ottobre 2009”)

La ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico

La ritenzione all'interno del sito chirurgico di garze, strumenti o altro materiale rappresenta un importante evento sentinella che può e deve essere prevenuto. Attualmente, nel nostro paese, alcuni ospedali hanno già attivato misure preventive per contrastare l'occorrenza di tale evento: con la presente raccomandazione si intende fornire un modello operativo da implementare in tutte le strutture sanitarie del nostro paese.

Incidenza

Nonostante non si disponga di dati ufficiali di incidenza, si stima che tale fenomeno si verifichi 1 volta ogni 1000 - 3000 procedure chirurgiche all'anno. Alcuni dei fattori che ostacolano la segnalazione dell'evento possono essere la frequente scarsità di sintomi, l'insufficiente documentazione dei casi diagnosticati, la difficoltà di diagnosi e la scarsa propensione alla segnalazione spontanea.

Tipologia di materiale ritenuto

Il materiale più frequentemente ritenuto è rappresentato da garze (condizione clinica definita in letteratura "Gossypiboma"¹ o "textiloma") e da strumentario chirurgico, ad esempio aghi, bisturi, adattatori elettrochirurgici, pinze o loro parti.

Sede dell'intervento

La maggior parte degli eventi riportati in letteratura riguarda interventi di chirurgia addominale, toracica e parto.

Fattori di rischio

I principali fattori di rischio riportati in letteratura sono:

- procedure chirurgiche effettuate in emergenza
- cambiamenti inaspettati e quindi non programmati delle procedure durante l'intervento chirurgico
- obesità
- interventi che coinvolgono più di una équipe chirurgica
- complessità dell'intervento
- fatica o stanchezza dell'équipe chirurgica
- situazioni che favoriscono l'errore di conteggio (es. garze attaccate tra loro)
- mancanza di una procedura per il conteggio sistematico di strumenti e garze
- mancato controllo dell'integrità dei materiali e dei presidi al termine dell'uso chirurgico

Procedura per il conteggio sistematico dei materiali chirurgici e per il controllo della loro integrità

La procedura deve essere applicata a garze, bisturi, aghi e ad ogni altro materiale o strumento, anche se unico, utilizzato nel corso dell'intervento chirurgico.

Il conteggio dovrebbe essere effettuato nelle seguenti fasi:

1. prima di iniziare l'intervento chirurgico (conta iniziale)
2. durante l'intervento chirurgico, prima di chiudere una cavità all'interno di un'altra cavità
3. prima di chiudere la ferita
4. alla chiusura della cute o al termine della procedura
5. al momento dell'eventuale cambio dell'infermiere o chirurgo responsabile dell'équipe

Il controllo dell'integrità dello strumentario va attuato nelle seguenti fasi:

1. quando si apre la confezione sterile che lo contiene
2. quando viene passato al chirurgo per l'utilizzo
3. quando viene ricevuto di ritorno dal chirurgo

Il conteggio ed il controllo dell'integrità dello strumentario deve essere effettuato dal personale infermieristico (strumentista, infermiere di sala) o da operatori di supporto, preposti all'attività di conteggio. Il chirurgo verifica che il conteggio sia stato eseguito e che il totale di garze utilizzate e rimanenti corrisponda a quello delle garze ricevute prima e durante l'intervento. Si ricorda che l'attuale orientamento giurisprudenziale, in tema di lesioni colpose conseguenti a omissione del conteggio o della rimozione dei corpi estranei all'interno del sito chirurgico, estende l'attribuzione di responsabilità a tutti i componenti dell'équipe chirurgica (Sentenze della Corte di Cassazione IV sezione penale: 26 maggio 2004 n. 39062; 18 maggio 2005 n. 18568; 16 giugno 2005 n. 22579).

f La procedura di conteggio deve essere effettuata a voce alta

f La procedura di conteggio deve essere effettuata da due operatori contemporaneamente (strumentista, infermiere di sala, operatore di supporto)

f Relativamente al conteggio iniziale delle garze, verificare che il numero riportato sulla confezione sia esatto, contando singolarmente ogni garza e riportandone il numero sull'apposita scheda: il conteggio iniziale stabilisce la base per i successivi conteggi

f Tutti gli strumenti, garze o altro materiale aggiunti nel corso dell'intervento devono essere immediatamente conteggiati e registrati nella documentazione operatoria

f L'operazione di conteggio deve essere sempre documentata mediante firma su specifica scheda predisposta dall'azienda e da allegare alla documentazione operatoria, di cui si propone un modello

f Tutto il materiale che arriva e ritorna al tavolo servitore va controllato nella sua integrità

f Devono essere utilizzati contenitori per le garze sterili, usate per l'intervento chirurgico, differenziati rispetto ai contenitori che raccolgono altre garze o altro materiale di sala operatoria

f Evitare di fare la medicazione di fine intervento con garze con filo di bario rimaste inutilizzate per evitare falsi positivi in caso di controllo radiografico.

Nel caso in cui emerga una discordanza nel conteggio ovvero sia rilevata una mancanza di integrità di strumenti e materiali occorre:

f Procedere nuovamente alla conta delle garze

f Segnalare al chirurgo

f Ispezionare il sito operatorio

f Ispezionare l'area circostante il campo operatorio (pavimento, tutti i recipienti per i rifiuti e gli strumenti utilizzati)

f Effettuare la radiografia intraoperatoria con la relativa lettura, prima dell'uscita del paziente dalla sala operatoria

f Registrare quanto avvenuto e tutte le procedure poste in essere nella documentazione operatoria del paziente

Il **clima di lavoro** all'interno della camera operatoria deve favorire una comunicazione libera ed efficace che coinvolga l'intera équipe chirurgica, affinché tutti i componenti siano nelle condizioni ottimali per comunicare ogni dubbio circa eventuali discordanze di conteggio.

("Raccomandazione per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico- Ministero della Salute, 2008")

Qui di seguito si possono illustrare le schede per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico:

	Scheda per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico	Cod. MOD 2 - IO02/DSY
		Rev. 2
		Data 02/01/2019
		Pagina di 1/1

<i>Etichetta paziente</i>	Cognome e Nome paziente _____
	Data di nascita _____ Data intervento _____
	Primo operatore _____

Tipo intervento programmato _____

	FASI CONTEGGIO*					ELEMENTI AGGIUNTIVI**				TOTALE
	1	2	3	4	5	+	+	+	+	
GARZE 10x10 cm										
GARZE LUNGHETTE										
AGHI DI SUTURA										
TAMPONCINI										
LAME PER BISTURI										
STRUMENTARIO										
FIRMA 1° INFERMIERE/ ALTRO OPERATORE										
FIRMA 2° INFERMIERE/ ALTRO OPERATORE										

***FASI DEL CONTEGGIO**

- 1: prima di iniziare l'intervento chirurgico (conta iniziale)
- 2: prima di chiudere una cavità all'interno di un'altra cavità
- 3: prima di chiudere la ferita
- 4: alla chiusura della cute o al termine della procedura
- 5: al momento del cambio dell'infermiere o chirurgo responsabile (conta finale)

**Modulo per la rintracciabilità del lotto
materiale monouso / test sterilizzazione**

Cod. MOD 3-1002/DSY
Rev. 4
Data 18/10/2021
Pagina di 1/2

Etichetta paziente

DATA INTERVENTO ____/____/____

OPERATORE: _____

ANESTESISTA: _____

STRUMENTISTA: _____

SPAZIO RISERVATO ALLE ETICHETTE DELLA RINTRACCIABILITÀ DEL LOTTO

3.2.3 Assistenza infermieristica in sala operatoria e programma “Save Surgery Saves Lives”

All'interno di un blocco operatorio lavorano infermieri che ricoprono ruoli diversificati, dovuti alla peculiarità delle attività stesse e all'organizzazione del lavoro.

Quando si parla dell'infermiere in sala operatoria, probabilmente la prima figura che salta in mente è quella dell'infermiere strumentista. Ma se si parla di assistenza infermieristica in sala operatoria è bene considerare altri due ruoli fondamentali che l'infermiere ricopre in maniera autonoma e competente, ovvero l'infermiere di sala e l'infermiere addetto all'assistenza anestesiológica.

Obiettivi dell'assistenza infermieristica in sala operatoria

E' doveroso sapere che in certe realtà la figura dell'infermiere di sala, detto spesso circolante, è sostituita in toto o solo in determinati turni dall'OSS. E' quindi più opportuno parlare di operatore di sala in quanto appunto questo ruolo può essere ricoperto da altri operatori.

In altre realtà ancora la figura dell'infermiere di sala o circolante è inclusa nella figura dell'infermiere anestesista. In entrambi i casi si può aprire una parentesi sul perché in certe realtà, pubbliche o private, esista questa distinzione sui ruoli; i motivi possono essere logistici e di politica aziendale ma molto spesso prevale il motivo economico, in quanto l'OSS costa meno rispetto ad un infermiere e perché quest'ultimo è spesso considerato un tutto fare dalle Aziende (non solo private), il che comporta un risparmio sul personale in quanto pagano un solo professionista anziché due.

La figura dell'operatore di sala rimane comunque di grande spessore ed importanza all'interno della sala operatoria, indipendentemente da che figura ricopre il ruolo. L'obiettivo

primario dell'infermiere in sala operatoria è senz'altro garantire la sicurezza della persona assistita.

Tale protezione si può declinare in vari modi e diventa il comune denominatore di diverse aree di interesse professionale:

Prevenzione delle infezioni grazie al mantenimento della pulizia ambientale e dell'asepsi chirurgica.

Garanzia di sicurezza ambientale grazie alla disponibilità di materiale, strumentario, attrezzature e al buon funzionamento delle apparecchiature disponibili.

Gestione dell'operando con la verifica iniziale della documentazione clinica che lo accompagna, l'identificazione della giusta persona assistita e del giusto intervento, la riduzione della comprensibile ansia pre-operatoria fornendo informazioni, il corretto posizionamento sul letto operatorio per prevenire le lesioni da mal posizione.

Gestione dell'operato durante l'intervento e nelle prime ore successive mediante l'accurato monitoraggio delle principali funzioni corporee per individuare precocemente potenziali complicanze.

Non dobbiamo dimenticare che il malato che viene accompagnato in sala operatoria per essere sottoposto a un intervento chirurgico, si trova in una condizione di estrema vulnerabilità. Fornirgli protezione significa anche cercare di mantenere il comfort fisico ed emotivo, garantirgli privacy e rispetto, supporto spirituale e proteggere la dignità.

I tre ruoli dell'infermiere all'interno della sala operatoria

L'infermiere responsabile di sala, infatti prepara e dispone la sala operatoria per ogni intervento presente in lista operatoria, in base alla specialità chirurgica. Svolge funzioni di supporto allo strumentista ed anche all'infermiere di anestesia con compiti che vanno dalla preparazione delle sale e dei presidi necessari all'intervento, verifica della corretta preparazione all'intervento della persona assistita, dalla tricotomia alla rimozione di eventuali corpi estranei (braccialetti, lenti a contatto, trucco, lo stato igienico, ecc...) che

possono inficiare sull'asepsi e sul corretto funzionamento delle apparecchiature elettromedicali, al posizionamento del paziente sul letto operatorio.

Ha un ruolo importante nel collaborare al controllo della sicurezza e al sostegno della persona assistita durante tutto l'iter operatorio. Verifica la corretta asepsi e sanificazione della sala operatoria ed effettua un primo controllo sulla sterilità dello strumentario chirurgico e del resto dei presidi, segnalando eventuali anomalie, effettuando così una fondamentale attività di prevenzione per quanto concerne le infezioni del sito chirurgico.

Intuito e rapidità, unite alla conoscenza dei tempi chirurgici e delle apparecchiature, sono le caratteristiche che più di ogni altra cosa l'infermiere di sala deve sviluppare, in maniera che ogni passo dell'intervento sia quanto più possibilmente anticipato e opportunamente coadiuvato. È un lavoro svolto lontano dalle luci dei riflettori quello dell'infermiere di sala, quasi nell'ombra dell'infermiere strumentista su tutti ma anche dell'infermiere di anestesia. Egli è di supporto in tutti i sensi all'intera equipe chirurgica ed in primis alla persona assistita.

L'operatore di sala è senza ombra di dubbio ricordato nell'immaginario collettivo come colui/colei che insieme all'infermiere strumentista, conta le garze ed aghi durante l'intervento ed a fine dello stesso (prevenzione della ritenzione di materiale estraneo nel sito chirurgico), apponendo la sua firma insieme all'intera equipe chirurgica sulla check-list di sala operatoria.

L'infermiere strumentista

È il professionista sanitario più conosciuto quando si parla di infermiere in sala operatoria e svolge attività fondamentali all'interno della stessa ma sopra ogni altra cosa egli è il garante della sterilità. Ancora prima che inizi l'intervento egli sceglie in collaborazione con il chirurgo i ferri, fili di sutura e materiali necessari alla buona riuscita dello stesso, verificandone la sterilità e la scadenza.

E' responsabile che l'intera equipe rispetti le norme di sicurezza; dalla corretta esecuzione del lavaggio chirurgico delle mani e vestizione (DPI compresi) alla preparazione del campo chirurgico insieme ai chirurghi. Egli allestisce i tavoli operatori ai fini dell'atto chirurgico, e li gestisce garantendone la sterilità e l'ordine, diventandone l'unico "padrone" che può mettervi mano. I chirurghi si guardano bene dal toccare il tavolo operatorio, ben consapevoli che quella è area dello strumentista e tutto è posizionato in maniera metodica e ben delineata.

Lo strumentista deve conoscere gli strumenti necessari al chirurgo che sta operando al fine della buona riuscita dell'intervento e all'eventuale approvvigionamento o integrazione degli stessi in caso si rendessero necessari avvalendosi del supporto dell'infermiere di sala o circolante. E' fondamentale egli conosca e rispetti i tempi chirurgici "sporchi" e "puliti" e deve porre attenzione ad eventuali manovre o movimenti non sterili che si effettuano in corso di intervento, in campo e fuori campo.

Il ruolo dell'infermiere strumentista è eminentemente tecnico ma non si devono sottovalutare le abilità cognitive e sociali, perché gli consentono di raggiungere una performance lavorativa più sicura ed efficace. Lo strumentista spesso si trova a dover gestire situazioni difficili non solo dal punto di vista chirurgico ma anche emotivo. Deve infatti essere capace di gestire lo stress, l'affaticamento e la tensione che l'intervento provoca sui chirurghi con capacità comunicative efficaci ed attitudini a lavorare in gruppo che permettano di creare un'atmosfera rilassata, con una consapevolezza della situazione ed una capacità di prendere velocemente decisioni anticipando le richieste del chirurgo al fine di agevolare il lavoro di equipe.

L'infermiere addetto all'assistenza anestesiologicala

In gergo è detto il "nurse" ed è l'infermiere che collabora a stretto contatto con l'anestesista. Le sue principali attività sono quelle di accogliere il paziente e verificarne la corretta preparazione all'intervento insieme all'infermiere di sala, compresa tutta la parte burocratica

del consenso informato. Collabora alla preparazione delle apparecchiature anestesiolgiche, verificandone la pulizia ed il corretto funzionamento. Prepara i farmaci necessari all'anestesia specifica per il tipo di intervento chirurgico verificando questi siano funzionali e non pericolosi per la persona assistita. Fornisce assistenza nel corso dell'anestesia, supportando e sorvegliando l'andamento della stessa durante l'intervento, monitorando i parametri vitali e collabora con l'anestesista anche nella fase di risveglio della persona assistita, nell'immediato post-operatorio e nella sala risveglio.

Infermiere in sala operatoria, i ruoli

Per anni si è assistita ad una netta divisione dei ruoli infermieristici in sala operatoria da parte degli infermieri stessi. E' sbagliato pensare a queste tre figure come identità distinte tra di loro in quanto esse come abbiamo visto collaborano all'interno dell'equipe chirurgica al bene della persona assistita ed è giusto pensare a questi ruoli come interscambiabili tra di loro.

La formazione dell'infermiere in sala operatoria, così come quella della stragrande maggioranza delle figure infermieristiche italiane, avviene prevalentemente sul campo con la collaborazione di colleghi esperti, sebbene siano attivi da più di dieci anni i Master Universitari per infermieri di sala operatoria, che prevedono la formazione come infermieri di sala, di anestesia e come infermieri strumentisti della durata di un anno.

Questo a sottolineare l'importanza delle competenze acquisite e dell'autonomia della nostra professione. E' impensabile che un infermiere possa rivestire tutti e tre i ruoli senza un adeguato tirocinio. Purtroppo le Aziende pretendendo che l'infermiere in sala operatoria debba saper ricoprire tutti e tre i ruoli con affiancamenti molto brevi, ridotti all'osso ancor di più se l'infermiere è in possesso di specializzazione in quanto sinonimo di competenza e sicurezza ma che in realtà maschera un tentativo di sopperire alla mancanza di personale sempre più pesante e che richiede inserimenti di infermieri in tale ambito con affiancamenti davvero lunghi rispetto ad un reparto di degenza.

L'interscambiabilità è un concetto nobile e molto interessante che permette di avere una visione olistica da parte del professionista sul proprio lavoro svolto in sala operatoria e anche sulla gestione della persona assistita, permettendo di non fossilizzarsi sulle proprie conoscenze specifiche del singolo ambito, ma questo deve avvenire con un periodo di affiancamento adeguato, dettato oltre che dalla specialità chirurgica anche dalle esigenze del singolo professionista.

(“Marco Bentivegna, Gennaio 2020”)

Programma “Save Surgery Saves Lives”

Considerando la complessità intrinseca dei sistemi di gestione che quotidianamente il chirurgo deve affrontare, si ci rendo conto di quanto sia complesso un sistema che coinvolge un così elevato numero di persone e professionalità: le condizioni acute dei paziente, le qualità di informazioni richieste, l'urgenza con cui i processi devono essere seguiti, l'elevato livello tecnologico e la sua differenziazione, la molteplicità di punti critici di processo potenzialmente dannosi (dalla identificazione del paziente alla correttezza del sito chirurgico alla appropriata sterilizzazione dello strumentario, all'induzione dell'anestesista, ecc.). Tale fatto deve essere letto rapportandosi ai volumi di attività chirurgica eseguita: nel 2007 (dati del Ministero della Salute), sono stati dimessi circa 4 milioni e 600 mila pazienti a seguito di interventi o procedure chirurgiche. A livello nazionale numerosi sono gli studi epidemiologici, ma ad oggi non esistono dati ufficiali sulla frequenza di eventi avversi associati all'assistenza chirurgica, anche se dalle esperienze di altri Paesi è stata riportata un'incidenza compresa tra il 3% ed il 16% nelle procedure eseguite in ricovero ordinario, con un tasso di mortalità relativo compreso tra lo 0,4 % e lo 0,8 %; in tali studi, circa la metà degli eventi avversi è stata considerata prevenibile (Harvard Medical Study). Siamo peraltro certi che sia invero di dubbio significato il trasferimento acritico di tali dati alla nostra realtà, ma essi comunque giustificano la crescente attenzione al problema che viene considerato una delle priorità della sanità pubblica mondiale. Nel maggio del 2004 l'OMS ha avviato la World Alliance for Patient Safety in cui si chiedeva agli Stati Membri di porre la massima attenzione al problema della sicurezza dei pazienti; Sir Liam Donaldson, Primo Ufficiale Medico dell'United Kingdom Government e presidente della iniziativa, ha affermato: “La sicurezza del paziente è un problema globale. L'attuale interesse e la responsabilità

dimostrati dai diversi Paesi, uniti nel trovare soluzioni per il mondo intero, è illuminante. Durante gli anni a venire, in tutto il mondo, saranno salvate delle vite umane, i pericoli per i pazienti saranno ridotti e molti insegnamenti seguiranno all'azione che viene oggi avviata". Ogni anno l'OMS avvia programmi e progetti volti alla sicurezza dei pazienti individuata quale importante sfida e priorità globale (second global safety challenge). Il programma "Safe Surgery Saves Lives" mette in evidenza la stretta relazione intercorrente tra sicurezza dell'assistenza chirurgica e vite umane potenzialmente salvate. L'impatto, in termini di sanità pubblica globale, è enorme se si considerano l'immenso volume di procedure chirurgiche erogate nel mondo, il tasso di mortalità, l'incidenza di eventi avversi e la evitabilità, in alcuni casi, degli stessi. Nel 2008 sono state pubblicate e diffuse le linee guida OMS "Guidelines for Safe Surgery" (A.A. Gawande) per la sicurezza in sala operatoria, attraverso la definizione e la promozione di raccomandazioni e standard che possano essere adattati nei diversi Paesi e setting operativi, rafforzandone i processi pre-operatori, intra-operatori e post-operatori.

("Rodolfo Vincenti, Marzo 2010")

4. DISCUSSIONE E CONCLUSIONE

4.1 Valutazione critica della letteratura

Dallo studio condotto si può osservare che è importante migliorare la qualità e la sicurezza degli interventi chirurgici eseguiti nel SSN attraverso:

- La diffusione di raccomandazioni e standard di sicurezza volti a rafforzare i processi pre-operatori, intra-operatori e post-operatori.
- Implementazione degli standard di sicurezza tramite l'applicazione della check-list per la sicurezza in tutte le sale operatorie e nel corso di tutte le procedure chirurgiche effettuate.

Nell'ottica del miglioramento di qualità dell'assistenza è necessario che le politiche per la sicurezza dei pazienti delle Direzioni Aziendali prevedano anche la formalizzazione degli adeguati percorsi formativi e di addestramento per i professionisti inseriti nelle attività di sala operatoria.

La check-list ha il merito di ridurre gli errori in sala operatoria, le complicazioni e consente anche di ridurre le infezioni sul sito chirurgiche. Livelli internazionali esistono in evidenze scientifiche che dimostrano come l'uso della check-list possa dimezzare la mortalità dei pazienti e le complicazioni post-operatorio. L'uso della check-list, quindi favorisce il rispetto degli standard essenziali per la sicurezza, riduce il numero degli errori, conseguenti costi ed è uno strumento a vantaggio dei pazienti e degli operatori della sanità.

Le Aziende Sanitarie dovrebbero sensibilizzare di più su questo tema delicato e rendere partecipi gli operatori attraverso una formazione adeguata volta a promuovere la conoscenza del rischio e della sicurezza. Nelle Aziende Sanitarie dove è attiva la funzione di risk management si osserva una riduzione delle percentuali degli errori ed eventi avversi.

La formazione riveste un ruolo determinante considerando che la gestione del rischio si basa principalmente sulla conoscenza tra gli operatori degli elementi che lo costruiscono.

Riconoscere un errore rappresenta sempre un'opportunità di apprendimento e miglioramento per un professionista.

4.2 Punti di forza e di debolezza della ricerca

L'elaborato è stato prodotto in seguito alla ricerca e alla selezione di articoli aventi come filo conduttore la sicurezza del paziente. Questo è stato possibile grazie ad una ricca letteratura scientifica sull'argomento scelto, essendo anche tema di discussione attuale, da considerarsi perciò un punto di forza dello studio. In contrapposizione, un limite della ricerca può essere considerato al fatto che diversi articoli relativi alla tematica in esame, non riguardano i pazienti in età pediatrica e le pazienti ostetriche.

4.3. Implicazioni per la pratica

Quanto alla pratica clinica, in base a quanto riportato tra le Raccomandazioni per la sicurezza in sala operatoria, risulta essenziale la condivisione di protocolli comuni da seguire e designare un coordinatore della check-list tra i componenti dell'equipe operatoria (l'OMS suggerisce la designazione dell'infermiere di sala operatoria). Inoltre la check-list andrà adattata alle caratteristiche dell'organizzazione, modificata e integrata in base alle singole esigenze locali.

4.4 Considerazioni finali

Nella presente tesi vengono espressi concetti e citati articoli in accordo ai responsi dei quesiti d'indagine dello studio. La ricerca mette in evidenza tra i servizi ospedalieri, in termini di rischio, il blocco operatorio è sicuramente uno dei più critici: la percentuale di errore aumenta notevolmente nel trattamento di pazienti acuti, quindi nelle emergenze/urgenze, in cui il livello di attenzione richiesto è elevato.

Negli ultimi anni, però, l'aumento esponenziale di interventi chirurgici d'elezione ha contribuito alla nascita di nuovi eventi avversi, con la conseguente necessità di indirizzare gli studi di risk management verso questo setting.

Da una recente indagine condotta da Agenas, emerge che nel 2012 sono state oltre 12.000 le denunce per sinistri avvenuti nelle sole strutture sanitarie pubbliche, con un costo medio di risarcimento per danni di circa 40.000 euro. Ma il dato più significativo riguarda i decessi avvenuti nello stesso anno di indagine, a causa di incidenti negli ospedali: circa l'11%. Tali dati invitano ad una riflessione critica che trova come punto di partenza la solita domanda: è possibile che ancora oggi si possa sbagliare in sanità?

(“Giuseppe Paonessa, Rivista L'infermiere n. 2- 2017”)

Il corretto utilizzo della check-list, infine, oltre a produrre vantaggi soggettivi rispettivamente per il paziente e per il personale, è un ottimo strumento per creare una comunicazione di gruppo, spesso inesistente all'interno dell'ambiente chirurgico: coinvolgere i membri dell'equipe prima, durante e dopo l'intervento promuove la condivisione di informazioni, pareri e, a volte, a chiarire dubbi che altrimenti rimarrebbero inespressi o potrebbero portare, in futuro, a commettere gravi errori.

Concludo riportando una frase famosa del filosofo Cicerone che contemplava “errare humanum est, perseverare autem diabolicum”, ovvero “commettere errori è umano, ma perseverare nell'errore è diabolico”.

BIBLIOGRAFIA- SITOGRAFIA

ACOI- Associazione Chirurghi Ospedalieri Italiani- Rodolfo Vincenti, Marzo 2010

https://www.acoi.it/00_riviste/acoi_news_n_17_programma.pdf

AGENAS- Agenzia Nazionale per i servizi sanitari Regionali

[Agenas - Agenzia Nazionale per i servizi sanitari Regionali - AGENAS](#)

Axel Fudickar, Kim Hörle, Jörg Wiltfang, Berthold Bein - *L'effetto della lista di controllo per la sicurezza chirurgica dell'OMS sul tasso di complicanze e sulla comunicazione* - PMID: 23264813

Arvid S Haugen, Nick Sevdalis, Eirik Søfteland - *Impact of the World Health Organization Surgical Safety Checklist on Patient Safety* - PMID: 31090552

Codice deontologico delle professioni infermieristiche 2019

DeltaMed

[Manuale per la sicurezza in sala operatoria: la checklist \(deltamed.pro\)](#)

Federica Cadoni, Maria Martorana, Lara Pezzano, Anna Laurenti, Maria Rita Cavallo, Maria Michela Gianino - *Implementazione di una tabella di sicurezza della sala operatoria a Torino (Italia)* - PMID: 27783604

Fudickar A, Hörle K, Wiltfang J, Bein B. L'effetto della checklist di sicurezza chirurgica dell'OMS sul tasso di complicanze e sulla comunicazione. Ottobre 2012

Governare la sala operatoria nell'ospedale del XXI secolo. Qualità, sicurezza, efficienza - di Trincherò E. (cur.) Lega F. (cur.) edito da EGEA, 2016

Haynes, Weiser, Berry et al. „ A Surgical Safety Checklist to Reduce Morbidity and Mortality in a Global Population”. N Engl J Med 2009; 360:491-9

Haugen AS, Sevdalis N, Søfteland E. Impact of the World Health Organization Surgical Safety Checklist on Patient Safety. Anesthesiology. 2019 Aug;131(2):420-425. doi: 10.1097/ALN.0000000000002674

Infermiere in sala operatoria: i 3 ruoli fondamentali- Marco Bentivegna, Gennaio 2020

[Infermiere in sala operatoria: i 3 ruoli fondamentali - Dimensione Infermiere](#)

Imogen Mitchell, Anne Schuster, Katherine Smith, Peter Pronovost, Albert Wu- *Patient safety incident reporting: a qualitative study of thoughts and perceptions of experts 15 years after 'To Err is Human'*-PMID: 26217037

Ilaria Salvego, Marialuisa Buffon, Laura Tonetto, Barbara Corso, Alessio Pradel, Enrico Busato, Umberto Gasparotto - *Il risultato del monitoraggio del punteggio NEWS da parte dell'applicazione in un'unità chirurgica di un ospedale del Nord Italia* - PMID: 35363956

La sicurezza nelle sale operatorie. Qualità totale, riduzione dei rischi - di Gianpaolo Paudice Mariano Salemi Maria Triassi edito da Promo Leader Service, 2000

La checklist di sala operatoria come strumento di risk management: possibili criticità- Rivista l'Infermiere N° 2- 2017- Giuseppe Paonessa

[La checklist di sala operatoria come strumento di risk management: possibili criticità - Fnopi L'infermiere \(infermiereonline.org\)](#)

Legge n. 24/2017. “Disposizioni in materia di sicurezza delle cure e della persona assistita, nonché in materia di responsabilità professionale degli esercenti le professioni sanitarie” Art. 3, comma 2

Manuale per la sicurezza in sala operatoria: Raccomandazioni e Checklist - Ministero del Lavoro della Salute e delle Politiche Sociali, Ottobre 2009

[Manuale per la sicurezza in sala operatoria \(Ministero della Salute\)](#)
[Checklist sala operatoria \(Ministero della Salute\)](#)

Marco Alaimo, Rischio clinico e sicurezza del paziente, Ottobre 2019

Raccomandazione per prevenire la ritenzione di garze, strumenti o altro materiale all'interno del sito chirurgico- Ministero della Salute, 2008

Rivista dell'associazione italiana di epidemiologia, 2015

Rischio clinico e sicurezza del paziente- Studio legale Chiarini, Novembre 2021

Riccardo Tartaglia, Sara Albolino, Tommaso Bellandi, Elisa Bianchini, Annibale Biggeri, Giancarlo Fabbro, Luciana Bevilacqua, Alessandro Dell'erba, Gaetano Privitera, Lorenzo Sommella- *Eventi avversi e conseguenze prevenibili: studio retrospettivo in cinque grandi ospedali italiani*- PMID: 22828228

Salvego I, Buffon M, Tonetto L, Corso B, Pradel A, Busato E, Gasparotto U. Risultati del monitoraggio dell'applicazione dello score National Early Warning Score in area chirurgica di un ospedale del Nord Italia. Prof Inferm. 2021 Ottobre-Dicembre

Stefania Rodella - *Sicurezza in chirurgia* - PMID: 25072541

Stefania Russ, Shantanu Rout, Jochem Caris, Jenny Mansell, Rachel Davies, Erik Mayer, Krishna Moorthy, Ara Darzi, Carlo Vincenzo, Nick Sevdalis - *Misurare la variazione nell'uso della checklist di sicurezza chirurgica dell'OMS in sala operatoria: uno studio prospettico multicentrico trasversale* - PMID: 25456785

Stephanie Jane Russ, Shantanu Rout, Jochem Caris, Krishna Moorthy, Erik Mayer, Ara Darzi, Nick Sevdalis, Carlo Vincenzo - *The WHO surgical safety checklist: survey of patients' views* - PMID: 25038036

