



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Dipartimento Medicina

CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea Triennale

**Organizzazione della Recovery Room e la figura professionale
dell'Infermiere di anestesia in Italia**

*Organization of the Recovery Room and the professional figure of the Anesthesia Nurse
in Italy*

Relatore

Prof. CORSO MICHELE

Laureando: Civiero Riccardo

Matricola: 2021558

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE

**CAPITOLO 1 - NORMATIVE, LINEE GUIDA E RACCOMANDAZIONI
DELLA RECOVERY ROOM**

1.1 NORMATIVE E LINEE GUIDA ITALIANE

1.2 RACCOMANDAZIONI SIAARTI

1.3 LINEE GUIDA INTERNAZIONALI

**CAPITOLO 2 - IL RECUPERO COME PARTE INTEGRANTE DEL
PERCORSO PERIOPERATORIO**

2.1 FASI DI RECUPERO NEL POSTOPERATORIO

2.2 POSSIBILI COMPLICANZE NELLA RR

CAPITOLO 3 - L'INFERMIERE DI ANESTESIA

3.1 DEFINIZIONE DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA

3.2 RUOLO DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA ALL'ESTERO

3.3 IN ITALIA: RUOLO E STATO DELL'ARTE SULLA FORMAZIONE

CAPITOLO 4 - PROPOSTA

4.2 NORMATIVA PER LA GESTIONE E L'ORGANIZZAZIONE DELLA RR

4.3 DEFINIZIONE DEL RUOLO DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA IN RR

CONCLUSIONI

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

ABSTRACT

BACKGROUND: Attraverso una revisione della letteratura si è indagato lo stato delle linee guida italiane relative alla struttura della recovery room, confrontandole con quelle estere. Nello specifico prendendo in considerazione gli aspetti organizzativi e la gestione della stessa. Una volta definita la struttura della recovery room, sempre attraverso una revisione bibliografica, è stato analizzato il ruolo dell'Infermiere di anestesia come figura all'interno del gruppo operatorio, approfondendone le competenze, le responsabilità e la formazione, paragonandole con realtà internazionali più all'avanguardia, nell'ottica di considerare in futuro un maggior riconoscimento istituzionale.

MATERIALI E METODI: La ricerca è stata condotta tramite una delle più grandi banche dati online: Pubmed. Le parole chiave utilizzate per la ricerca sono state "recovery room", "guidelines", "nurse anesthetists", "competence" associate agli operatori booleani AND e OR.

Ulteriori articoli pertinenti alla tematica oggetto di studio sono stati aggiunti tramite una ricerca manuale dopo attenta analisi degli abstract.

RISULTATI: Dalla revisione condotta si evince le carenze delle linee guida in Italia per quanto concerne l'ambito della recovery room, e quanto sia grande il divario con le linee guida internazionali, solo in parte colmato dalle raccomandazioni del GdL SIAARTI. Con l'indagine secondaria, si è osservato come in molti Paesi esteri, la laurea specialistica e il profilo professionale degli infermieri di anestesia siano riconosciuti dalle istituzioni nelle realtà più all'avanguardia.

INTRODUZIONE

DEFINIZIONE

La Recovery Room, o sala di risveglio, è un'area all'interno del comparto operatorio che accoglie i pazienti che necessitano di un monitoraggio continuo dei parametri vitali nell'immediato periodo post-operatorio.

STORIA

Nel panorama storico, va notato che la Recovery Room (RR) ha fatto la sua prima comparsa in Inghilterra nel 1801, mentre negli Stati Uniti, la prima Recovery Room venne istituita nel 1873 presso il Massachusetts General Hospital. La prima a descriverla fu Florence Nightingale nel 1863, ma nel secondo conflitto mondiale il numero delle Recovery Room aumenta in modo significativo, fino alla fine degli anni '80, quando la chirurgia in modalità "day hospital" ne fece aumentare ulteriormente l'importanza e la necessità (Y. Leykin, 2001).

Nonostante abbia avuto origine nel XIX secolo, la gestione dei pazienti in fase postoperatoria all'interno dell'ambiente dedicato della "Recovery Room" è un argomento di notevole rilevanza e attualità.

Ai nostri giorni i progressi nelle tecniche anestesologiche, l'ampia diffusione di sistemi affidabili di monitoraggio delle principali funzioni fisiologiche e il miglioramento delle metodiche chirurgiche hanno ridotto le controindicazioni agli interventi anche per pazienti ad alto rischio anestesologico. Ciò ha portato all'esecuzione di interventi chirurgici su persone con condizioni generali sempre più precarie o critiche, rendendo indispensabile un monitoraggio postoperatorio accurato all'interno di strutture appositamente attrezzate.

CAPITOLO 1 - NORMATIVE, LINEE GUIDA E RACCOMANDAZIONI DELLA RECOVERY ROOM

1.1 NORMATIVE E LINEE GUIDA ITALIANE

Conformemente a quanto stabilito nel Decreto del Presidente della Repubblica del 14 gennaio 1997 stabilisce dei criteri strutturali necessari per l'accreditamento delle Sale Operatorie, ecco una lista di ambienti necessari per il gruppo operatorio:

- Spazio filtro di entrata per gli operandi;
- Zona filtro personale addetto;
- Zona preparazione personale addetto;
- Zona preparazione utenti;
- Zona risveglio utenti;
- Sala operatoria;
- Deposito presidi e strumentario chirurgico;
- Deposito materiale sporco.

La "zona di risveglio" è un componente essenziale del processo di assistenza post-operatoria e serve a garantire il ripristino della stabilità dei parametri vitali, dello stato di coscienza, nonché dell'attività motoria e della sensibilità dei pazienti nel periodo immediatamente successivo all'intervento chirurgico.

1.2 RACCOMANDAZIONI SIAARTI

Secondo le linee guida della SIAARTI, la RR dovrebbe essere situata nelle vicinanze delle sale operatorie, preferibilmente all'interno del complesso operatorio, questa collocazione mira a ridurre il tempo di trasporto dei pazienti e al fine di consentire una risposta immediata da parte dell'anestesista in caso di necessità. Inoltre l'area della RR dovrebbe avere una forma regolare, con porte sufficientemente ampie per il passaggio di letti attrezzati.

La SIAARTI sottolinea che il numero di posti letto in RR dovrebbe essere proporzionale al numero di sale operatorie attive e dovrebbe rappresentare un obiettivo da raggiungere. Si raccomanda un minimo di 4 postazioni in RR, con ciascun letto avente uno spazio che varia tra i 12-15 metri quadrati, inoltre, è importante che i letti siano disposti in modo da consentire una diretta sorveglianza del personale sanitario.

Le caratteristiche tecniche degli impianti elettrici, dei gas medicali, dell'aspirazione, della climatizzazione, della bonifica dell'aria, dell'approvvigionamento idrico e dei requisiti dell'impianto antincendio in una struttura di recovery room devono rispettare le normative vigenti. Alcuni punti importanti includono:

- L'impianto di illuminazione dovrebbe essere progettato per garantire un'illuminazione uniforme in tutta l'area.
- Il sistema di climatizzazione deve mantenere una temperatura tra 20 e 24 °C sia in estate che in inverno, con un'umidità relativa tra il 40% e il 60%, la ventilazione dovrebbe avere un numero minimo di ricambi d'aria con aria esterna superiore a 6 all'ora e una velocità dell'aria compresa tra 0,05 e 0,15 m/s. Sarebbe utile disporre di strumenti per monitorare costantemente le condizioni ambientali.
- Ogni posto letto dovrebbe avere almeno 2 prese per l'ossigeno, una presa per l'aria medica, una presa per l'aspirazione e 4 prese elettriche, tuttavia, prese per il protossido d'azoto di norma non dovrebbero essere presenti.

- È consigliato avere un numero sufficiente di linee telefoniche interne e, se necessario, una linea telefonica esterna.
- Deve essere previsto un numero adeguato di lavabi, con almeno uno ogni 4 posti-letto.
- Dovrebbe essere prevista una presa interbloccata per l'apparecchio radiologico.

Tutte queste disposizioni mirano a garantire un ambiente sicuro ed efficiente per il recupero dei pazienti in RR, in conformità con le normative vigenti.

Per ciascuna postazione, seguendo le linee guida proposte anche da altre società internazionali, il GdL ritiene che siano necessari i seguenti dispositivi e presidi:

- Un sistema di monitoraggio completo, che includa ECG, frequenza cardiaca, pressione arteriosa non invasiva, pressione invasiva e SpO₂.
- Flussometri con umidificatori per l'ossigenoterapia.
- Un sistema di ventilazione manuale.
- Un sistema di aspirazione.
- Un dispositivo per la misurazione della temperatura.
- Una barella o un letto con materasso rigido e protezioni laterali rimovibili.

Inoltre, devono essere disponibili prontamente i seguenti dispositivi:

- Sistemi per il riscaldamento del paziente.
- Un defibrillatore.
- Un ventilatore meccanico, preferibilmente con funzioni di ventilazione non invasiva (NIV).
- Un broncoscopio.

- Un capnometro con raccordo per tubo endotracheale e cannule nasali.
- Una pompa siringa.
- Un monitor per la trasmissione neuro-muscolare (TNM) e farmaci antagonisti dei bloccanti neuromuscolari.
- Un stimolatore cardiaco.
- Farmaci e dispositivi per l'emergenza e la gestione delle vie aeree difficili.
- Un sistema CPAP con accessori (se il ventilatore meccanico non dispone di funzioni NIV).

Inoltre, si consiglia di avere a disposizione un ventilatore da trasporto.

Attualmente in Italia, non esistono disposizioni di legge specifiche riguardo alla configurazione del personale nella Recovery Room (RR). La normativa stabilisce in generale che la presenza del personale medico e infermieristico nelle strutture operatorie deve essere adeguata in relazione alla tipologia e al numero di interventi chirurgici in corso.

Il Gruppo di Lavoro (GdL) SIAARTI, concorda con queste disposizioni legali e ritiene che il personale assegnato alla RR debba essere in relazione al numero e alla complessità degli interventi eseguiti nelle sale operatorie. Per garantire la sicurezza durante la fase delicata di recupero dall'anestesia, si suggerisce un rapporto minimo di un infermiere ogni 4 pazienti (questo rapporto potrebbe essere aumentato in situazioni più impegnative, specialmente quando sono presenti pazienti pediatrici), ad ogni modo la responsabilità della sorveglianza clinica dei pazienti nella RR è affidata agli infermieri. Nei reparti operatori con almeno cinque sale, è consigliata la presenza di un anestesista responsabile delle attività della RR. Questo ruolo può includere il coordinamento clinico-organizzativo del blocco operatorio, la gestione delle emergenze e il supporto per gli interventi più complessi. In caso di assenza di questa figura, gli infermieri faranno riferimento all'anestesista di sala.

1.3 LINEE GUIDA INTERNAZIONALI

Le linee guida relative alla gestione delle Recovery Room (RR) sono state sviluppate in diversi paesi, ognuno con approcci e requisiti specifici. Ecco un confronto tra alcune di queste linee guida internazionali tratto dall'analisi compiuta da Y. Leykin et al.(2001) :

- In Francia, la Società Francese di Anestesia e Rianimazione (S.F.A.R.) ha stabilito linee guida vincolanti dal 1990 e 1994. Queste linee guida sono considerate leggi e richiedono specifiche attrezzature per ogni letto di RR.
- Negli Stati Uniti, l'Associazione degli Anestesisti Americani (A.S.A.) ha stabilito standard per il controllo postoperatorio dei pazienti, che includono il monitoraggio postoperatorio per tutti i pazienti sottoposti a qualsiasi tipo di anestesia.
- In Germania, le prime linee guida per la RR risalgono al 1967 e sono state più volte riviste fino al 1998.
- In Inghilterra e Irlanda, l'associazione degli anestesisti ha pubblicato l'opuscolo "Immediate Postanaesthetic Recovery" nel 1993 e l'ha aggiornato nel 1999.
- In Canada, la presenza delle RR è obbligatoria in ogni ospedale con servizio di anestesia.
- In Australia, le prime linee guida per la cura dei pazienti post-anestesia sono state diffuse nel 1989 e aggiornate nel 1994 e 1995.
- In Svizzera, le indicazioni dell'ASA sono state integrate nelle linee guida nazionali.
- In Austria, non ci sono direttive specifiche da parte della Società austriaca di Anestesia e Terapia Intensiva (OGAAI).
- In molti paesi dell'Europa centrale e dell'Est, la presenza di RR era limitata nel 1996, con meno del 50% dei reparti operativi che le avevano.

È importante notare che la regolamentazione e le linee guida relative all'assistenza post-operatoria, inclusa l'organizzazione delle strutture di "Recovery Room," possono variare da Paese a Paese come possiamo osservare nella *tabella 1*.

Parametri	USA (ASA)	Australia
Necessità di R.R.	Indispensabile	Prevista
Pazienti che vanno in R.R. dopo l'intervento	Tutti, a meno che non ci sia un ordine specifico dell'anestesista	Non precisato
Previsione che il paziente vada direttamente dalla sala operatoria in <i>Rianimazione</i>	—	—
Responsabilità dell'anestesista in R.R.	Si	Si
Regolamento R.R.	Esistono degli <i>standards</i> che possono essere superati sulla base del giudizio dell'anestesista responsabile	Esiste un <i>documento</i>
Capacità minima di posti letto in R.R.	—	Almeno 1,5 posti letto per sala operatoria
Rapporto scritto e <i>cartella clinica</i> in R.R.	Indispensabile	Indispensabile
Contiguità della R.R. con il complesso operatorio	Si rimanda al progetto degli organi che hanno licenza e credito della struttura	Si
L'anestesista della sala operatoria accompagna il paziente in R.R.	Si	Si
Monitoraggio del paziente <i>durante il trasporto</i>	Deve sempre essere assicurato	Non è descritto, ma è precisato che l'anestesista segue il paziente fino al completo trasferimento
Adeguate consegna del paziente all'arrivo in R.R.	Si	Si (deve essere verbale e per iscritto)
<i>Pulsiossimetro</i> nella fase iniziale del recupero (specificato nel regolamento)	Si	Si
Sistema di punteggio in R.R.	Si: — all'ammissione — durante il ricovero — alla dimissione	—
Continuità del monitoraggio in PACU	È previsto e specificato il tipo di monitoraggio che dipende dalle condizioni cliniche del paziente	È previsto ed i parametri d'osservazione devono essere registrati ad intervalli appropriati e regolari
Rapporto infermieri professionali/pazienti	Viene demandato agli organi responsabili della struttura	Non meno di 1 infermiere ogni 3 pazienti e 1 infermiere per ogni paziente incosciente o che non ha ancora recuperato i riflessi protettivi
Responsabilità della <i>dimissione</i>	<i>Anestesista</i> Esistono dei <i>criteri di dimissione</i> approvati che variano a seconda che il paziente vada in: 1. unità di cura intensiva 2. stanza di ospedale 3. unità di ricovero breve 4. a casa In assenza del medico responsabile sarà l'infermiere a decidere se il paziente soddisfa o meno i criteri di dimissione. <i>Il nome del medico</i> va sempre annotato sulla cartella	<i>Anestesista</i>
Day-surgery	—	—
Regolamento particolare per pazienti ostetriche	Il <i>Pulsiossimetro</i> non è da applicare durante il recupero della paziente sottoposta a anestesia locoregionale durante il parto	—

Francia	Canada	Germania	Italia
Indispensabile	Indispensabile	Prevista	È indicato che il paziente può necessitare di sorveglianza postoperatoria temporanea
Non precisato	Non precisato	Tutti	Non precisato
Si	—	Si	—
Si Esiste una <i>legge</i> con i relativi articoli	Si Esiste una <i>politica amministrativa</i> in accordo con le <i>regole</i> adottate dall'ospedale	Si Esistono <i>linee guida</i>	Si Esiste un <i>documento</i> elaborato dal gruppo SIAARTI per la sicurezza in anestesia e terapia intensiva
4 posti letto	—	Dipende da: numero di sale operatorie, tipo di interventi, durata della permanenza del paziente	Vanno adeguati all'attività delle sale operatorie che vi afferiscono
Indispensabile	Indispensabile	Indispensabile	I dati devono essere annotati sulla cartella di anestesia o sulla cartella clinica del paziente (<i>non è prevista una cartella specifica per la R.R.</i>)
Prevista per legge	—	Si	Si
Non precisato	Si	Si	Non precisato
Non si interrompe durante il trasporto	Può esserci o meno a seconda delle condizioni cliniche del paziente	Non è precisato, ma è indicato che l'anestesista dovrebbe accompagnare il paziente nella R.R.	Deve sempre essere assicurato
Questo punto non è descritto nella legge	Si	Si	Si
Si	Si	Si	Si, assieme a altri parametri
—	—	—	—
Articolo D 712-45. La sorveglianza dev'essere continua fino al completo recupero	Non chiaramente specificato. Deve essere appropriato e scelto in base alle condizioni cliniche del paziente	Indispensabile e deve essere dettagliatamente documentato	<i>L'anestesista decide</i> il tipo di monitoraggio da applicare
Articolo D 712-49. Se sono occupati 6 o più posti letto, sono necessari 2 infermieri di cui 1 obbligatoriamente specializzato in anestesia	Non precisato	Calcolato in base a: 1. n. pazienti da sorvegliare 2. orario d'apertura R.R. 3. periodo in cui avviene la sorveglianza	Non precisato
<i>L'anestesista</i> decide il trasferimento in un altro settore ospedaliero o autorizza la dimissione in accordo con il <i>chirurgo</i> che ha eseguito lo intervento nel caso il paziente torni a casa (Art. R 712-2-1: day-surgery)	<i>Anestesista</i> , ma la responsabilità può essere delegata, non è precisato a chi, in accordo con le regole dell'ospedale	<i>Anestesista</i> Esistono dei <i>criteri di dimissione</i> che devono essere soddisfatti se il paziente va direttamente a casa (Day-surgery)	<i>Anestesista</i> con l'obbligo di annotare l' <i>ora</i> della dimissione e il <i>nome del medico</i> che vanno scritti: — sulla cartella di anestesia — sulla cartella clinica del paziente
Articolo R 712-2-1	Una nota particolare riguarda la dimissione del paziente in day-surgery	Esistono linee guida specifiche	—
La sala travaglio può fungere da PACU	—	—	—

TABELLA 1: Confronto delle linee guida internazionali riguardanti la Recovery Room

CAPITOLO 2 - IL RECUPERO COME PARTE INTEGRANTE DEL PERCORSO PERIOPERATORIO

2.1 FASI DI RECUPERO NEL POST-OPERATORIO

Si è inclini a ritenere che il recupero e la riabilitazione postoperatoria siano un processo che inizia subito dopo l'operazione e l'anestesia. In realtà sono processi complessi e delicati che partono dal periodo preoperatorio per poi concludersi dopo la dimissione e può essere suddiviso in cinque fasi:

FASE 1: Questa fase inizia prima dell'intervento chirurgico e comprende la preparazione emotiva, fisica e pratica necessaria per il periodo preoperatorio ed intra operatorio.

FASE 2: È la fase di recupero iniziale, in cui il paziente sosta nella recovery room al termine dell'intervento chirurgico dopo essere uscito dalla sala operatoria. Durante questa fase, il paziente inizia a dissipare gli effetti dell'anestesia ed a riacquistare gradualmente la funzionalità muscolare e i riflessi spontanei.

FASE 3: Questa è la fase di recupero intermedio in cui il paziente, dimesso dalla recovery room, viene trasferito in un reparto di degenza ordinario. Durante questa fase, le funzioni fisiologiche e di coordinazione si normalizzano.

FASE 4: In questa fase, il paziente viene dimesso dall'ospedale e continua le cure fino a quando la funzionalità e le attività si normalizzano completamente. Questa fase può durare da alcuni giorni a diverse settimane ed è il periodo in cui il paziente guarisce completamente e torna alle attività quotidiane e al lavoro.

FASE 5: È la fase di recupero a lungo termine, durante la quale la persona recupera completamente le abilità funzionali e cognitive. Questa fase può durare da 3 a 6 mesi e rappresenta il completamento del processo di recupero.

Queste diverse fasi del recupero postoperatorio sono essenziali per garantire una transizione sicura e efficace dal momento dell'intervento chirurgico al ritorno alla piena funzionalità e al benessere del paziente (U. Nilsson, 2020).

2.2 POSSIBILI COMPLICANZE NELLA RR

Quando il paziente arriva in RR, tutte le informazioni necessarie per garantire una corretta gestione del periodo postoperatorio immediato vengono condivise con l'infermiere di RR. La sorveglianza postoperatoria comprende valutazioni periodiche dello stato di coscienza, delle funzioni respiratorie, cardiocircolatorie e neuromuscolari, della temperatura, del controllo del dolore, della diuresi e del monitoraggio dei drenaggi chirurgici, insieme al trattamento di eventuali complicanze.

Conformemente alle linee guida stabilite dal Gruppo di Lavoro SIAARTI, le seguenti complicanze sono quelle che presentano una maggiore incidenza rispetto alle valutazioni periodiche svolte durante la sorveglianza in RR:

- Stato di coscienza: sedazione, agitazione e delirio

Il monitoraggio dello stato di coscienza costituisce una parte cruciale della valutazione iniziale postoperatoria al momento dell'arrivo in RR. L'insorgenza di uno stato confusionale acuto dopo l'intervento chirurgico è una condizione clinica che è stata associata a un aumento del rischio di mortalità, a complicazioni postoperatorie e a una prolungata permanenza in ospedale.

- Funzione respiratoria

L'ipossiemia è uno degli eventi più preoccupanti nel periodo postoperatorio ed è probabilmente il principale fattore responsabile di esiti negativi in questa fase. Il monitoraggio pulsossimetrico in RR permette di diagnosticare precocemente l'ipossiemia e di intervenire tempestivamente per affrontare le sue potenziali conseguenze negative.

- Funzione cardiocircolatoria

La maggior parte degli eventi cardiovascolari avversi si verifica entro le prime due ore successive all'intervento chirurgico. Questi eventi colpiscono circa il 7% dei pazienti e sono principalmente rappresentati da disturbi del ritmo cardiaco (tachicardia, bradicardia) e problemi

emodinamici (ipertensione, ipotensione). È importante notare che la tachicardia e l'ipertensione sono associate a un aumento del rischio di ricovero in terapia intensiva e di mortalità postoperatoria.

- Funzione neuromuscolare

Il persistere di un blocco neuromuscolare residuo è ancora un evento frequente nel periodo postoperatorio. Questa condizione può avere gravi conseguenze, tra cui una diminuzione della capacità di deglutire e, di conseguenza, una minore capacità di proteggere le vie aeree dall'aspirazione. Inoltre, può aumentare l'incidenza di ostruzioni delle prime vie aeree e ridurre la risposta ventilatoria all'ipossiemia. Questo fenomeno può portare a un aumento della morbosità e della mortalità dovuto a complicanze respiratorie.

- Temperatura

L'ipotermia accidentale lieve, che si verifica quando la temperatura centrale (Tc) scende al di sotto di 36°C, colpisce circa il 50% dei pazienti nel periodo postoperatorio immediato; a seconda del grado di ipotermia raggiunto, possono essere necessarie da 2 a 5 ore per riportare il paziente alla normotermia. Alcuni individui sono a maggior rischio di sviluppare ipotermia postoperatoria, tra cui i bambini, gli anziani, le persone di costituzione minuta e coloro che presentano disturbi del sistema endocrino. L'insorgenza dell'ipotermia può portare a disfunzioni del sistema coagulativo, un aumento dell'incidenza di infezioni chirurgiche, nonché un aumento della morbosità e della mortalità dovuto a cause cardiovascolari.

- Brivido

Il principale motivo dell'insorgenza del brivido postoperatorio è la risposta del sistema di termoregolazione all'ipotermia postoperatoria. Questo brivido può portare a diversi effetti indesiderati, tra cui notevole disagio per il paziente, interferenze con il monitoraggio della pressione arteriosa e dell'ECG, aumento della pressione endoculare, tachipnea (aumento del

tasso respiratorio), aumento del consumo di ossigeno e della produzione di biossido di carbonio, aumento del lavoro cardiaco, riduzione della gittata cardiaca, aumento delle richieste metaboliche, acidosi lattica e aumento della pressione intracranica.

- **Dolore**

Il dolore postoperatorio mal controllato può avere serie conseguenze a livello psicologico e fisiologico, tra cui un aumento della morbilità, prolungati tempi di degenza, rischio di sviluppo di dolore cronico e una significativa diminuzione della qualità di vita del paziente. Se da un lato, un trattamento inadeguato del dolore acuto postoperatorio può portare a un notevole aumento dei costi, con un inefficiente utilizzo delle risorse sanitarie, dall'altro, ottimizzare il processo di cura peri operatoria può comportare notevoli vantaggi nel recupero postoperatorio.

- **Drenaggi chirurgici**

La letteratura attuale non fornisce dati sufficienti per valutare appieno l'impatto del monitoraggio del sanguinamento e dei drenaggi chirurgici nel periodo postoperatorio immediato, tuttavia, le linee guida della Società Francese di Anestesia e Rianimazione (S.F.A.R.) e dell'Associazione Anestesisti Britannici e degli Anestesisti per la Rianimazione dell'Irlanda (A.A.G.B.I.) indicano la necessità di effettuare monitoraggi regolari della sede dell'incisione chirurgica e dei drenaggi. Le linee guida dell'Associazione degli Anestesisti Americani (A.S.A.), d'altra parte, sostengono che la valutazione dei drenaggi e del sanguinamento consente una pronta identificazione di eventuali complicanze e contribuisce a ridurre gli esiti negativi.

- **Nausea e vomito**

La nausea e il vomito postoperatorio (PONV) continuano a essere una delle complicanze più comuni e preoccupanti per i pazienti. Queste condizioni prolungano il periodo di permanenza del paziente in Recovery Room, causando disagio e influenzando negativamente sulla qualità delle

cure. La letteratura riporta che l'incidenza del PONV varia dal 20% al 30% nei pazienti sottoposti ad anestesia generale, con un'incidenza che può arrivare fino al 70% nei pazienti ad alto rischio.

CAPITOLO 3 - L'INFERMIERE DI ANESTESIA

3.1 DEFINIZIONE DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA

L'infermiere di anestesia è un professionista in possesso o meno del master di specializzazione in anestesia. A livello normativo in Italia non ha mai avuto un vero riconoscimento nelle istituzioni, ma paradossalmente è presente ed iscritto in tutte le check-list, nei registri e nelle cartelle anestesiologiche

L'infermiere di anestesia opera all'interno del gruppo operatorio e nelle sale di risveglio, ma si occupa in particolare della presa in carico e del monitoraggio post-operatorio del paziente chirurgico.

3.2 RUOLO DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA ALL'ESTERO

Come evidenziato in uno studio condotto da K.Dhalberg, pubblicato nel 2021, l'infermiere di anestesia non sempre è riconosciuto dalle istituzioni, ma nella maggior parte dei Paesi presi in considerazione dallo studio questo ruolo è regolamentato e associato ad un chiaro insieme di mansioni e competenze tecniche ben definite.

Prendendo da esempio le linee guida di alcuni Paesi più all'avanguardia, ovvero l'Association of Anaesthetists of Great Britain and Ireland (AAGBI) e l'American Association of Nurse Anesthetists (AANA) il ruolo dell'infermiere di anestesia è essenziale nella pianificazione, somministrazione e monitoraggio dell'anestesia, garantendo la sicurezza del paziente durante l'intervento chirurgico. Le mansioni dell'infermiere in accordo con le linee guida sopracitate possono comprendere:

1. Valutazione del paziente: L'infermiere di anestesia effettua una valutazione completa del paziente prima dell'intervento chirurgico, raccogliendo informazioni sulla storia medica, i farmaci assunti e le condizioni fisiche. Questa valutazione è fondamentale per pianificare e somministrare un'anestesia sicura ed efficace.
2. Somministrazione dell'anestesia: gli infermieri di anestesia sono qualificati per somministrare diversi tipi di anestesia, compresa l'anestesia generale e quella locale; possono utilizzare farmaci anestetici, monitorare i pazienti durante l'intervento chirurgico e apportare modifiche all'anestesia secondo necessità.
3. Monitoraggio durante l'intervento: Gli infermieri di anestesia monitorano costantemente le condizioni del paziente durante l'operazione, questo monitoraggio comprende la frequenza cardiaca, la pressione sanguigna, la saturazione di ossigeno nel sangue, la ventilazione e altre importanti variabili fisiologiche.
4. Gestione delle emergenze: In caso di complicanze o emergenze mediche durante l'intervento, gli infermieri di anestesia sono addestrati a risolverle rapidamente, questo

può includere la gestione delle vie aeree, la somministrazione di farmaci salvavita o altre manovre di rianimazione.

5. Cura post-operatoria: Dopo l'intervento, gli infermieri di anestesia continuano a monitorare il paziente durante il periodo di risveglio e recupero. Valutano la condizione del paziente e possono somministrare farmaci per il controllo del dolore o per gestire eventuali effetti collaterali dell'anestesia.

3.3 IN ITALIA: RUOLO E STATO DELL'ARTE SULLA FORMAZIONE

Alla luce dell'indagine condotta da F. Reato nel 2018, emerge che le prestazioni assistenziali specifiche fornite dalle figure infermieristiche che operano in questo settore specialistico non sono adeguatamente rappresentate nei quadri concettuali tradizionalmente utilizzati dagli infermieri per svolgere le proprie funzioni.

In Italia però, sono disponibili programmi di formazione avanzata per gli infermieri che desiderano specializzarsi nell'area critica; uno di questi programmi è il "Master di I Livello in Area Critica," che offre una formazione specifica per l'assistenza in ambito critico e di rianimazione e nel Disegno di Legge proposto dalla senatrice Boldrini, intitolato "Riordino della formazione universitaria delle professioni sanitarie infermieristiche, nonché delle professioni tecniche, della prevenzione e della professione ostetrica," presentato alla presidenza il 22 settembre 2021, emerge la chiara proposta di introdurre ulteriori corsi di laurea magistrale in scienze infermieristiche. Questi corsi mirano a fornire competenze avanzate in tre ambiti specifici: gestione, educazione e formazione, e specializzazioni cliniche.

L'obiettivo di questa iniziativa è ampliare le opportunità di formazione per gli infermieri, consentendo loro di sviluppare competenze più specializzate e avanzate in tali aree, per meglio rispondere alle crescenti esigenze del settore sanitario e alle complesse sfide che l'assistenza infermieristica comporta.

Nell'ambito dell'indirizzo clinico-specialistico, le lauree specialistiche coprono diverse aree, comprese quelle dell'area intensiva e dell'emergenza e urgenza, tuttavia, va notato che la figura dell'infermiere anestesista non è attualmente riconosciuta né regolamentata in Italia; in molte situazioni, infatti, le competenze necessarie per svolgere il ruolo di infermiere anestesista, vengono acquisite attraverso l'esperienza pratica sul campo.

CAPITOLO 4 - PROPOSTA

4.1 NORMATIVA PER LA GESTIONE ED ORGANIZZAZIONE DELLA RR

Dalla revisione della letteratura svolta si evince come per quanto riguarda la situazione gestionale ed organizzativa della Recovery Room in Italia, anche se in parte arginata dalle raccomandazioni SIAARTI, resta critica. Il GdL SIAARTI fa notare come la recovery room in Italia non sia diffusa in tutte le strutture ospedaliere dotate di blocchi operatori; alla luce di queste considerazioni bisognerebbe creare una normativa, che stabilisca le caratteristiche strutturali e tecnologiche minime, e delle linee guida per la gestione dei protocolli e delle risorse umane all'interno dell'area di risveglio.

Si prenda in considerazione lo studio condotto da Y. Leykin(2001), che ha l'obiettivo di analizzare e confrontare le linee guida relative alla gestione della Recovery Room (RR) a livello internazionale, evidenziando le principali differenze e similitudini; la ricerca ha coinvolto linee guida provenienti da diverse nazioni (Italia, Francia, Germania, Australia, Canada e Stati Uniti) ed ha messo in luce alcuni punti fondamentali per l'organizzazione della Recovery Room :

- La Recovery Room deve essere presente in ogni blocco operatorio, il paziente post-operatorio deve essere monitorato in un ambiente protetto.
- La presenza di una cartella clinica e di un rapporto scritto specifico per la RR
- Adiacenza della RR al complesso operatorio per ridurre tempi e rischi associati al trasporto del paziente.
- Il monitoraggio durante il trasporto anche se l'intensità del monitoraggio può variare in base alle condizioni cliniche del paziente e all'intervento chirurgico.
- L'anestesista deve accompagnare il paziente in RR fornendo un rapporto dettagliato all'infermiera e rimanendo a disposizione fino a quando l'infermiera accetta la responsabilità del paziente.

- La continuità del monitoraggio in RR
- La responsabilità della RR e della dimissione del paziente è affidata all'anestesista

4.2 DEFINIZIONE DEL RUOLO DELL'INFERMIERE DI ANESTESIA IN RR

I risultati dell'analisi della letteratura evidenziano che il ruolo, la formazione e il riconoscimento dell'infermiere di anestesia rimangono indietro rispetto agli altri paesi facenti parte, o meno, dell'Unione Europea.

Prendendo da esempio lo studio condotto da K.Dahlberg et al. (2021), dove vengono esaminati la formazione, le competenze e il ruolo degli infermieri di anestesia nella Recovery Room in 11 Paesi (Australia, Belgio, Canada, Danimarca, Finlandia, Grecia, Irlanda, Nuova Zelanda, Svezia, Regno Unito e Stati Uniti), si evince che l'infermiere anestesista è riconosciuto in 6 dei 11 Paesi considerati, mentre 8 di questi Paesi hanno stabilito linee guida nazionali per gli infermieri anestesisti.

Lo studio ha identificato gli interventi infermieristici comuni realizzati autonomamente dagli infermieri anestesisti, quali:

- Aspirazione delle vie aeree;
- Stabilizzazione della temperatura;
- Monitoraggio della frequenza cardiaca;
- Monitoraggio dell'elettrocardiogramma (ECG);
- Monitoraggio non invasivo della pressione arteriosa;
- Monitoraggio della saturazione (SpO2);
- Somministrazione della terapia endovenosa;
- Iniezioni intramuscolari;
- Inserzione cannula endovenosa.

Di seguito vengono elencate alcune competenze che sono state assimilate dal ruolo dell'infermiere di anestesia, queste sono le competenze che variano maggiormente negli 11

Paesi:

- Iniezioni epidurali.
- Rimozione della cannula endotracheale.
- Monitoraggio della pressione positiva continua delle vie aeree (CPAP).
- Assistenza a pazienti con ventilatori meccanici.
- Monitoraggio della pressione intracranica.

Inoltre, le procedure di rianimazione cardio-polmonare vengono effettuate autonomamente dagli infermieri anestesisti in 9 dei 11 Paesi presi in considerazione dallo studio.

CONCLUSIONE

In conclusione, possiamo affermare che nonostante la prima apparizione della Recovery Room (RR) avvenne nel diciannovesimo secolo; è tuttora oggetto di studi ed aggiornamenti. Infatti, c'è molta disomogeneità delle linee guida internazionali sia per quanto riguarda la gestione ed organizzazione della Recovery Room sia riguardo il profilo professionale dell'infermiere.

K.Dahlberg et al. (2021).

Recentemente, per quanto riguarda l'Italia, lo studio condotto da G.imbriaco (2020) evidenzia e sottolinea che la RR sia un'area dedicata all'assistenza di livello intensivo nell'immediato post-operatorio che offre diversi vantaggi, tra cui ottimizzazione del turnover dei pazienti eletti ed urgenti, pianificazione sicura per i pazienti di chirurgia maggiore che richiedono osservazione post-operatoria intensiva e riduzione del disagio causato dalla sospensione o posticipazione di interventi chirurgici programmati. Questa evoluzione dei servizi di recupero post-operatorio consente di garantire assistenza al di fuori delle terapie intensive, senza limitazioni o ritardi dovuti alla mancanza di posti letto, mentre un approccio multidisciplinare, che coinvolge varie figure professionali e utilizza strumenti condivisi per integrare competenze dall'ambito operatorio e intensivo, andrebbe a creare un ambiente adeguato e per un recupero efficace e sicuro del paziente.

Riguardo lo stato dell'infermiere di anestesia in Italia invece prendendo in considerazione lo studio condotto da F. Reato (2018) sarebbe benefico, sia dal punto di vista organizzativo delle risorse umane che da quello economico, implementare delle linee guida Nazionali e un mansionario aggiornato per l'infermiere di anestesia, allineandoli a quelli adottati in altri paesi più all'avanguardia, ricordando di aggiornare la formazione specialistica stessa al fine di evitare che vengano a mancare l'insieme di competenze che hanno lo scopo di guidare il professionista nell'esercizio della sua professione, favorendo una crescita della professione infermieristica e garantendo un'assistenza sanitaria di alta qualità.

BIBLIOGRAFIA

Leykin, Y., Costa, N., & Gullo, A. (2001). Analisi e confronto delle linee guida riguardanti la gestione della recovery-room [Analysis and comparison of the guidelines regarding recovery-room management]. *Minerva anestesologica*, 67(7-8), 563–571.

G. Imbriaco (2020). Management of surgical patient in the postoperative period: goals, requirements and advantages of Recovery Room and Post Anaesthesia Care Unit. *SCENARIO* ®, 37(4): 29-35

Dahlberg, K., Brady, J. M., Jaensson, M., Nilsson, U., & Odom-Forren, J. (2021). Education, Competence, and Role of the Nurse Working in the PACU: An International Survey. *Journal of perianesthesia nursing: official journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 36(3), 224–231.e6.

Nilsson, U., Gruen, R., & Myles, P. (2020). Postoperative recovery: the importance of the team. *Anaesthesia*, 75(S1). doi: 10.1111/anae.14869

DI RECUPERO, R. P. L. A., & POST-ANESTESIOLOGICA, E. L. A. Gruppo di Studio SIAARTI per la Sicurezza in Anestesia e Terapia Intensiva.

Decreto del Presidente della Repubblica 14 gennaio 1997. G.U. 20 febbraio 1997 n. 42, supplemento ordinario.

SITOGRAFIA

<https://www.senato.it/service/PDF/PDFServer/BGT/01331656.pdf>

<https://www.aana.com/wp-content/uploads/2023/01/scope-of-nurse-anesthesia-practice.pdf>

https://www.opicomo.it/documenti/art_13_39.pdf