



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PADOVA

DIPARTIMENTO DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

TESI DI LAUREA

**La qualità del sonno nei pazienti in Terapia Intensiva: monitoraggio,
interventi e strumenti di valutazione infermieristica.**

Revisione bibliografica

Relatore:

Dott.ssa Munaretto Gabriella

Laureando: Cassin Jacopo

Matricola: 1045590

ANNO ACCADEMICO 2014/2015

“Unnecessary noise, then, is the most cruel absence of care which can be inflicted either on sick or well”

Florence Nightingale,
Notes on Nursing: What it is, and
it is no

INDICE

I. ABSTRACT

Introduzione

Capitolo 1	3
1.1 Architettura normale del sonno	3
1.2 Effetti fisiologici dei disturbi del sonno	5
1.3 L'ambiente della terapia intensiva	7
1.4 Disturbi del sonno in terapia intensiva	7
1.5 Fattori ambientali e non, che incidono sul sonno dei pazienti in terapia intensiva	9
1.6 Strumenti e tecniche di monitoraggio del sonno	11
1.7 L'infermiere e la promozione del sonno in area critica	13
Capitolo 2 Materiali e metodi	15
2.1 Scopo della tesi	15
2.2 Quesito di ricerca	15
2.3 Fonti dei dati	15
2.4 Criteri di selezione	15
Capitolo 3	
Risultati	17
3.1 Interventi per promuovere il sonno nei pazienti di area critica	17
3.2 Strumenti e tecniche per il monitoraggio del sonno	21
Capitolo 4	
Discussione	25
4.1 Implicazioni per la pratica	29

II. ALLEGATI

III. BIBLIOGRAFIA

ABSTRACT

Problema e background: I pazienti di terapia intensiva sono noti soffrire di disturbi del sonno. Per favorire il riposo, gli infermieri devono essere in grado di promuoverlo e valutarlo in maniera affidabile.

Scopo: Questa revisione della letteratura ha come obiettivo quello di identificare uno strumento per il monitoraggio del sonno in grado indirizzare gli interventi infermieristici più appropriati per migliorare il riposo del paziente ricoverato in terapia intensiva.

Materiale e metodi: La ricerca è stata effettuata attraverso le banche dati PubMed, CINAHL e il motore di ricerca Google Scholar. Le parole chiave utilizzate sono state: Sleep deprivation, Intensive Care Unit, Sleep measurement, Sleep assessment, Nursing e Sleep promotion.

Risultati: Gli studi selezionati sono stati 22. La combinazione di interventi come la riduzione delle interazioni cliniche, del livello di luci, allarmi, televisioni, cellulari e conversazioni, il completamento delle procedure prima del riposo, il divieto di visite, il cambio posizione al paziente ad intervalli regolari, la valutazione e il sollievo dal dolore, l'utilizzo di tappi per le orecchie e maschere per gli occhi portano ad un miglioramento di qualità e quantità del sonno, con conseguente diminuzione dell'incidenza di disorientamento e del ricorso alla terapia farmacologica. Tra gli strumenti per valutare l'efficacia di tali azioni, il Richards Campbell Sleep Questionnaire è stato quello maggiormente trattato, applicato e consigliato dalla letteratura, ma necessita di modifiche per migliorare la sua precisione.

Conclusioni: Questa analisi della letteratura ha evidenziato che attualmente manca un metodo efficace per monitorare e valutare gli interventi di promozione del sonno. Tuttavia uno strumento come il Richard Campbell Sleep Questionnaire, per la sua facilità di punteggio, brevità e impiego di tempo può attualmente aiutare gli infermieri a monitorare l'efficacia di una serie di interventi poco costosi, facili da implementare e a basso rischio, in grado di migliorare la qualità del sonno e ridurre l'incidenza di insonnia.

INTRODUZIONE

Il sonno è una componente fondamentale dell'essere umano, essenziale per la sopravvivenza e per il benessere. Nonostante vi siano molti aspetti sconosciuti del suo ruolo nella salute e nelle malattie, un alterato ritmo sonno/veglia è direttamente associato a scarsa funzione mentale e fisica. Una mancata regolarità aumenta l'attività simpatica e influenza negativamente le funzioni cardiovascolari, respiratorie, metaboliche, immunitarie e cognitive. Tutti questi elementi sono importanti per il recupero della salute dei pazienti in un reparto di terapia intensiva, che sono noti soffrire di mancanza di sufficiente riposo (1). Nei pazienti critici, la prevalenza dei disturbi del sonno risulta essere superiore al 50% (2). La privazione di quest'ultimo si ritiene essere anche un importante fattore di rischio per sviluppare disorientamento (3) e peggiorare ulteriormente la condizione clinica dei pazienti, prolungando la loro permanenza in ospedale. Gli infermieri hanno un compito fondamentale nel favorire e preservare il riposo attraverso vari interventi di assistenza. Essi sono nella posizione migliore per controllare l'ambiente al fine di garantire il minimo disturbo al sonno pazienti. Promuovendolo, possono essere in grado di influenzarne positivamente il recupero, la riabilitazione e la durata della degenza in area critica. Durante il tirocinio in terapia intensiva ho potuto constatare personalmente le effettive difficoltà degli operatori in tale ambito. A volte agiscono in maniera personalizzata e senza poter oggettivare l'effettivo problema del paziente e conseguentemente poter rilevare gli esiti dei loro interventi assistenziali.

Questa revisione della letterature si pone come obiettivi quelli di:

- a) Rilevare gli interventi per prevenire i disturbi del sonno;
- b) Individuare nelle migliori evidenze, uno strumento di semplice utilizzo per valutare l'efficacia di tali interventi al fine di ridurre:
 1. Il tempo di permanenza in terapia intensiva
 2. Il rischio di disorientamento
 3. Il ricorso alla terapia farmacologica

CAPITOLO 1

1.1 Architettura normale del sonno

Il ciclo fisiologico del sonno è composto da due fasi, quella a rapidi movimenti oculari (REM) e quella a movimenti non rapidi (NREM), divisa a sua volta nelle fasi 1, 2, 3 e 4. Nel corso di un periodo di sonno, queste fasi si alternano ciclicamente e sono associate ciascuna ad una diversa fisiologia e attività cerebrale:

- Fase 1: riveste un ruolo di transizione tra la veglia e il sonno. Dura generalmente da 1 a 7 minuti nel ciclo iniziale, costituendo dal 2 al 5% del sonno totale. Questo periodo è facilmente interrotto da un rumore dirompente, poiché il dormiente è consapevole di ciò che lo circonda.
- Fase 2: dura da 10 a 25 minuti nel ciclo iniziale e si allunga in quelli successivi, costituendo tra il 45 e il 55% del sonno totale. E' una fase leggermente più profonda di quella precedente e l'individuo richiede stimoli più intensi rispetto alla fase 1 per svegliarsi. Questo periodo è importante per il consolidamento della memoria.
- Fasi del sonno 3 e 4 : questo periodo è chiamato anche “sonno profondo”. Il cuore, la frequenza respiratoria, i tassi metabolici e la pressione arteriosa si abbassano fino a livelli basali, mentre i muscoli si rilassano. Le fasi 3 e 4 durano solo pochi minuti, costituendo tra il 3 e l'8% del sonno totale. Sono fondamentali per la guarigione fisica.
- Fase REM: viene definita anche "sonno paradossale" in quanto l'attività della corteccia cerebrale è molto vicina a quella della veglia. Durante il ciclo iniziale, il periodo REM può durare solo da 1 a 5 minuti; tuttavia, si allunga progressivamente con il progredire del sonno. In questa fase avvengono i fenomeni onirici.

1.2 Effetti fisiologici dei disturbi del sonno

Fisiologicamente, la privazione del sonno ha una miriade di effetti negativi su vari sistemi dell'organismo che contribuiscono all'aumento della permanenza in ospedale e della mortalità.

- **Effetti sul sistema respiratorio**

L'attività respiratoria è ridotta nei pazienti privati del sonno, con un decremento della risposta ventilatoria negli stati ipossici e ipercapnici, un calo della forza dei muscoli respiratori e una maggiore incidenza di apnee notturne. Questi contribuiscono all'ipoventilazione, influenzando negativamente le riserve polmonari e la capacità di accelerare lo svezzamento dalla ventilazione meccanica (4).

- **Effetti sul sistema cardiovascolare**

La privazione del sonno porta ad una maggior stimolazione del sistema nervoso simpatico e al conseguente incremento del rilascio di adrenalina e noradrenalina, causando un aumento della pressione sanguigna e della frequenza cardiaca (5).

- **Effetti sul sistema immunologico**

Durante la fasi 3 e 4, l'organismo libera le citochine che modulano la risposta immunitaria e rappresentano la difesa dell'organismo nei confronti delle malattie. La privazione del sonno porta ad una diminuzione del loro rilascio, causando un ritardo di guarigione e una ridotta capacità di combattere le infezioni (6).

- **Effetti sul sistema metabolico**

La privazione di sonno aumenta lo stress nell'individuo e con esso il rilascio di cortisolo. Alti livelli di questo ormone producono una propensione per i pazienti ad essere in uno stato di veglia che può esacerbare ulteriormente l'attività catabolica e aumentare il consumo di ossigeno. I disturbi del sonno causano anche resistenza all'insulina, sviluppando una maggiore suscettibilità a malattie croniche come quelle coronariche e il diabete (7).

- **Effetti sul sistema neurocognitivo**

L'insorgenza del delirium in terapia intensiva varia tra il 60% e l'80% nei pazienti in ventilazione meccanica e dal 20% al 50% per i pazienti non sottoposti a questo tipo di respirazione artificiale (8). Viene identificato come un predittore di outcome avversi nei pazienti privati di sonno, oltre a provocare una maggiore durata del ricovero ospedaliero, un calo persistente dello stato cognitivo e un aumento della mortalità (3). La privazione del sonno risulta essere una dei fattori che più contribuisce al suo sviluppo.

Tabella I. Effetti della privazione del sonno nei vari sistemi corporei:

Sistema:	Effetti:	Riferimenti bibliografici:
Sistema respiratorio	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Incidenza apnee notturne • ↓ Forza dei muscoli respiratori • ↓ Riserve polmonari • ↑ Tempo svezzamento dalla ventilazione meccanica • ↓ Risposta a ipossiemia e ipercapnia 	Choudhary et al Lung India, 2009
Sistema cardiovascolare	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Pressione arteriosa • ↑ Frequenza cardiaca 	Mullington et al Prog. Cardiovasc. Dis, 2009
Sistema immunologico	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Guarigione • ↓ Capacità di combattere le infezioni 	Besedovsky et al Pflugers Arch, 2011
Sistema metabolico	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Resistenza all'insulina • ↑ Suscettibilità a patologie cardiache e diabete • ↑ Secrezione di cortisolo • ↑ Catabolismo 	Wang et al Sleep and the ICU, 2013
Sistema neurocognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Incidenza di delirium 	Brummel et al Crit. Care Clin, 2013

1.3 L'ambiente della terapia intensiva

La terapia intensiva è l'area ospedaliera dove l'assistenza infermieristica interagisce maggiormente con il paziente durante la notte, causando una maggiore frammentazione del riposo nei degenti. Questi sono in condizioni critiche e quindi maggiormente sensibili ai fattori sfavorevoli dell'ospedale e la funzione restauratrice del sonno è assolutamente essenziale per la sopravvivenza a malattie gravi. Sebbene l'Organizzazione Mondiale della Sanità (9) raccomanda che i livelli di rumore non debbano essere superiori a 45 decibel (dB) durante il giorno e 35 dB la notte, l'ambiente di area critica difficilmente riesce a produrre rumori entro questi range. In questi reparti l'esposizione alla luce solare è limitata o inesistente e l'illuminazione artificiale è spesso eccessiva o di intensità insufficiente per regolare i ritmi circadiani, producendo un effetto negativo sulla durata del sonno.

1.4 Disturbi del sonno in terapia intensiva

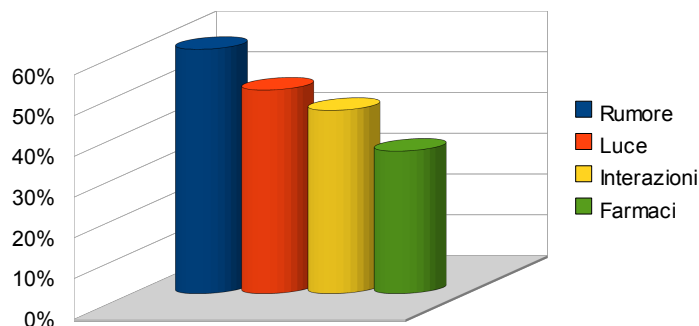
I disturbi del sonno nei pazienti in condizioni critiche sono stati documentati da articoli di letteratura scientifica come risultato di fattori quali il rumore, la luce, le interferenze cliniche e la fisiopatologia medico/chirurgica (10,11). Una parte sostanziale di essi sperimenta una scarsa qualità di riposo, una latenza prolungata e risvegli frequenti che contribuiscono ad aumentare lo stress fisico ed emotivo (12). Orwelius et al (13), in uno studio su 1.625 pazienti di terapia intensiva, hanno rilevato che il 38% ha avuto difficoltà ad addormentarsi e il 61% ha riportato un maggiore necessità di dormire rispetto al solito. Nelson et al (14), in uno studio su pazienti che sono stati ricoverati in area critica nell'arco di 8 mesi, hanno rilevato che quasi il 70% di essi ha sperimentato un livello moderato o grave di disturbi del sonno e la sua privazione è stata identificata come uno degli aspetti più stressanti della loro degenza. Diversi mesi dopo la dimissione dall'ospedale, inoltre, più della metà dei sopravvissuti ha continuato a sperimentare un sonno interrotto o alterato rispetto a quello precedente al ricovero.

1.5 Fattori ambientali e non, che incidono sul sonno dei pazienti in terapia intensiva

Bihari et al (2) attraverso uno studio cross-sectional su 100 pazienti in terapia intensiva hanno indagato quali fossero i fattori che più interferiscono con il sonno.

Gli autori hanno individuato gli agenti che più influenzavano negativamente il riposo: rumore (60%), luce (50%), interazioni cliniche (45%) e terapia farmacologica (benzodiazepine e oppioidi 35%).

Fig.1: % di agenti che interferiscono con il sonno (Bihari et al,2012)



- **Effetti del rumore**

Il rumore generato dagli allarmi associati al monitoraggio intensivo dei pazienti supera spesso i 70 dB, pari a quello del traffico (15), ben oltre i limiti imposti dall'OMS (9). Parallelamente con l'aumento del suo livello, gli operatori hanno la tendenza ad incrementare l'intensità della loro voce e questo si sviluppa anche dalla loro propensione a non rendere il sonno una priorità.

- **Effetti della luce**

L'esposizione prolungata a luce artificiale intensa offusca i normali ritmi circadiani, mentre quella a bassi livelli è stata identificata come sufficiente per sopprimere la secrezione di melatonina notturna, l'ormone che agisce come regolatore del ritmo circadiano.

- **Effetti delle interazioni cliniche**

La necessità di interventi clinici aumenta in modo esponenziale in terapia intensiva e molte valutazioni sono programmate su base oraria come il monitoraggio dei parametri vitali, le valutazioni del bilancio idrico e la somministrazione farmacologica. Questi, in combinazione con i bisogni di assistenza di base, stabiliscono un ambiente in cui il sonno è facilmente perturbato. Due studi (16,17) hanno riportato che il 50% dei soggetti hanno riferito di essersi svegliati da 2 a 5 volte durante la notte perché disturbata da infermieri, il che ha contribuito alla difficoltà di tornare di nuovo a dormire.

- **Effetto dei farmaci**

Molti dei farmaci usati in terapia intensiva, come le benzodiazepine, gli antipsicotici e gli oppiacei, aumentano il tempo totale di sonno e la sua latenza, ma sono associati a soppressione delle fasi N3 e REM. Sia le benzodiazepine che gli oppiacei sono associati a delirium anche a bassa dosi (18). L'uso di questi farmaci per favorire il sonno è stato scoraggiato dal National Institute of Health (19).

Tabella II. Schema riassuntivo degli effetti dei vari agenti ambientali sul sonno dei pazienti:

Agente:	Effetti/interazioni con altri elementi
Rumore	<ul style="list-style-type: none"> • Direttamente collegato a incapacità di dormire • Aumento del tono di voce da parte del personale
Interazioni cliniche	<ul style="list-style-type: none"> • Frammentazione del sonno
Luce	<ul style="list-style-type: none"> • Alterazione dei ritmi circadiani • Soppressione della secrezione di melatonina
Farmaci	<ul style="list-style-type: none"> • Associati a soppressione delle fasi N3, REM e a maggior incidenza di delirium

1.6 Strumenti e tecniche di monitoraggio del sonno

Nonostante la ricerca identifichi significativi disturbi del sonno in terapia intensiva, non è stato trovato un metodo semplice, esaustivo e con evidente fattibilità per monitorare il riposo dei pazienti.

Le apparecchiature che attualmente vengono utilizzate sono le seguenti:

- Polisonnografia: è un test di misurazione del sonno in grado di identificare le singole fasi. E' composta dalle registrazioni dell'elettroencefalogramma (EEG), dell'elettrooculogramma (EOG) e dell'elettromiogramma (EMG). Richiede il posizionamento preciso degli elettrodi e necessita della presenza di un tecnico.
- Indice Bispettrale (BIS): è un parametro calcolato dall'EEG che permette di calcolare la profondità del sonno. Un vantaggio rispetto alla polisonnografia è che non necessita della presenza di un tecnico per assicurare una buona registrazione, ma può risultare intrusivo per alcuni pazienti.
- Actigrafo: è un piccolo strumento delle dimensioni di un orologio indossato dal paziente per rilevare i periodi di sonno e di veglia. Possono essere registrati anche i livelli di rumore e di luce, consentendo così di valutare sia il sonno che l'ambiente dove si dorme. Tuttavia la debolezza muscolare sovrastima i valori.

Oltre a queste apparecchiature, esistono anche strumenti non invasivi per monitorare il sonno dei pazienti:

- Autovalutazione del paziente: l'assistito è nella posizione migliore per essere in grado di mettere in relazione il proprio sonno con la malattia acuta. La stesura di diari (compilazione di una serie di domande che indagano quantità e qualità del sonno) o di scale di autovalutazione (RCSQ, VSH, SMHSQ e altre) sono misure importanti in molti disturbi cronici. Tuttavia, l'uso di questi strumenti nei pazienti critici è limitata dalle loro capacità cognitive e fisiche.
- Monitoraggio e valutazione infermieristica: l'osservazione diretta infermieristica (misurazione di quanto tempo gli occhi dei pazienti sono chiusi o aperti) può non essere sufficientemente sensibile per rilevare alcuni cambiamenti nella quantità di sonno poiché legata solo al momento dell'osservazione. Una alternativa più semplice è la compilazione di scale.

Tabella III. Strumenti e tecniche di monitoraggio del sonno

Strumento	Vantaggi	Svantaggi
Polisonnografia	<ul style="list-style-type: none">• Monitora qualità e quantità del sonno	<ul style="list-style-type: none">• Costoso• Necessita di un monitoraggio continuo• L'applicazione degli elettrodi può influenzare il sonno del paziente
Indice Bispettrale	<ul style="list-style-type: none">• Non richiede la continua presenza di un tecnico• Basso costo	<ul style="list-style-type: none">• Rischio dislocazione degli elettrodi• I pazienti li possono trovare intrusivi
Actigrafia	<ul style="list-style-type: none">• Poco intrusivo• Basso costo• Misura l'esposizione alla luce	<ul style="list-style-type: none">• Possibile rimozione durante le cure igieniche• La debolezza muscolare sovrastima i valori
Valutazione soggettiva del paziente	<ul style="list-style-type: none">• Riporta in modo veloce la percezione del sonno	<ul style="list-style-type: none">• Non utilizzabile in pazienti con deterioramento cognitivo e problemi di memoria.• Influenzata negativamente da anomalie del ritmo circadiano
Valutazione infermieristica	<ul style="list-style-type: none">• Facile da integrare nella routine	<ul style="list-style-type: none">• Sopravvaluta il tempo totale di sonno• Richiede una valutazione frequente• Rischio di perdita di dati a causa di altre attività infermieristiche

Le linee guida della Society of Critical Care Medicine (20) in materia di monitoraggio raccomandano di effettuare una costante valutazione del sonno. Consigliano inoltre anche il self-report del paziente, ma se ciò non fosse possibile, la valutazione infermieristica attraverso una scala dovrebbe essere il metodo maggiormente utilizzato.

1.7 L'infermiere e la promozione del sonno in area critica

Gli infermieri di area critica sono responsabili del miglioramento dell'ambiente di terapia intensiva, del coordinamento delle attività di assistenza, della preparazione del paziente al riposo e della riduzione della prevalenza di stimoli disturbanti.

Nel *Codice deontologico* (21) del 2009 si può intuire il loro ruolo fondamentale nell'assistenza al paziente in terapia intensiva: “La responsabilità dell'infermiere consiste nell'assistere, nel curare e nel prendersi cura della persona nel rispetto della vita, della salute, della libertà e della dignità dell'individuo”.

L'area di autonomia si può osservare nell'articolo I del *Profilo Professionale dell'Infermiere* (22) D.M. 14.09.1994 n.739, dove l'infermiere:

- a) partecipa all'identificazione dei bisogni di salute della persona e della collettività;
- b) identifica i bisogni di assistenza infermieristica della persona e della collettività e formula i relativi obiettivi;
- c) pianifica, gestisce e valuta l'intervento assistenziale infermieristico.

Nel *Patto infermiere-cittadino* (23) del 2009 viene riportato che “Io infermiere mi impegno nei tuoi confronti ad aiutarti ad affrontare in modo equilibrato e dignitoso la tua giornata supportandoti nei gesti quotidiani di mangiare, lavarsi, muoversi, *dormire*, quando non sei in grado di farlo da solo”.

Un ostacolo allo sviluppo di interventi di promozione del sonno evidence-based possono essere le lacune conoscitive nella qualità e nella quantità dei risultati della ricerca in questo settore di studi. L'importanza del sonno nel recupero del paziente può essere sottovalutata a causa della necessità di soddisfare le esigenze di cura sempre più complesse. Gli infermieri sono i rappresentanti dei pazienti e hanno il compito di identificare i fattori all'interno delle proprie unità di terapia intensiva che impediscono un sonno efficace ai loro assistiti. Una volta che la situazione è stata valutata, hanno il compito di sviluppare un piano assistenziale per favorire periodi di riposo ininterrotto, coinvolgendo tutti i membri del team sanitario.

CAPITOLO 2

MATERIALI E METODI

2.1 Scopo della tesi

La tesi si propone di:

- Identificare gli interventi a disposizione degli infermieri per prevenire i disturbi del sonno in area critica
- Identificare uno strumento semplice per valutare il sonno dei pazienti e indirizzare l'efficacia degli interventi in area critica

2.2 Quesito di ricerca

L'utilizzo di uno strumento per il monitoraggio della qualità del sonno può indirizzare gli interventi infermieristici più appropriati per migliorare il sonno stesso del paziente ricoverato in terapia intensiva?

P: paziente	Paziente ricoverato in area critica
I: intervento	Utilizzo di uno strumento per monitorare/valutare l'efficacia degli interventi infermieristici per migliorare la qualità del sonno
O: risultati	Miglioramento della qualità dell'assistenza per la soddisfazione del bisogno di sonno del paziente , che si manifesta con: <ul style="list-style-type: none">• Riduzione tempo di permanenza in terapia intensiva• Riduzione del rischio di disorientamento• Riduzione contenzione farmacologica

2.3 Fonti dei dati

La ricerca della letteratura è stata effettuata nella banca dati PubMed, sia con termini liberi che con termini MeSH e attraverso il motore di ricerca Google Scholar.

Parole chiave: Sleep deprivation, Intensive Care Unit, Sleep measurement, Sleep assessment, Nursing, Sleep promotion.

Operatori Booleani: AND

2.4 criteri di selezione per gli articoli:

Pertinenza all'obiettivo della tesi: pazienti adulti in terapia intensiva con disturbi del sonno, lingua inglese, arco temporale degli ultimi 15 anni.

CAPITOLO 3

RISULTATI

Sono stati selezionati 22 articoli dove vengono descritti sia gli interventi per promuovere il sonno che gli strumenti per valutare la loro efficacia.

3.1 Interventi per promuovere il sonno nei pazienti di area critica

La letteratura riporta molteplici interventi a disposizione degli infermieri per ridurre il rischio di insonnia, che porta ad un maggior utilizzo della terapia farmacologica, una maggiore incidenza di disorientamento e una maggior permanenza in terapia intensiva (3). Kamdar et al (24), in un trial hanno sperimentato se l'applicazione di una serie di azioni avrebbe aumentato l'efficacia del riposo dei pazienti in area critica. Attraverso il posizionamento di tappi per le orecchie e maschere per gli occhi, l'abbassamento del livello di luci, telefoni, televisioni e la riduzione delle interazioni infermieristiche tra le 22 e 07, gli autori hanno valutato la qualità e la quantità del sonno prima e dopo l'attuazione di questi interventi con la Richard Campbell Sleep Questionnaire (che esamina vari aspetti del riposo su una scala visiva da 0 a 100) completata da infermieri o pazienti. E' stata anche misurata l'incidenza di delirium attraverso la scala CAM-ICU. Per le rilevazioni è stato scoraggiato l'utilizzo dei farmaci sedativi. E' stato inoltre analizzato se queste azioni influivano sulla permanenza del paziente in area critica. I risultati hanno mostrato che dopo l'attuazione degli interventi stessi la qualità complessiva del sonno è migliorata (54,5vs53,2), l'incidenza di delirium è stata inferiore (49%vs69%), mentre la mortalità e la permanenza in terapia intensiva non è stata significativamente differente.

Patel et al (25), in uno studio di coorte, hanno applicato gli stessi interventi utilizzati da Kamdar aggiungendovi: 1) un cambio frequente di postura a letto e 2) la riduzione delle conversazioni, al fine di valutare una migliore qualità e quantità del sonno (misurata con la RCSQ) e ridurre l'incidenza di delirium (misurata con la Confusion Assessment Method) prima e dopo l'attuazione. I punteggi RCSQ sono risultati maggiori per profondità (40vs70), tempo per addormentarsi (80vs90), qualità del sonno (20vs80) e numero di risvegli (50vs90). Tali azioni hanno anche portato ad una riduzione dell'incidenza (33% prima vs 14% dopo) e della durata media del delirium (3,4 giorni prima vs 1,2 giorni dopo).

Faraklas et al (26), in uno studio osservazionale, hanno valutato l'efficacia di alcune azioni

sulla qualità e quantità soggettiva di sonno in 130 pazienti di terapia intensiva. Queste comprendevano: chiusura di porte, televisioni e cellulari, riduzione di allarmi, attività infermieristiche e visite concentrate prima delle 23:00. I pazienti sono stati intervistati utilizzando la RCSQ prima della realizzazione (gruppo PRE) e in seguito (gruppo POST), monitorando l'utilizzo di bendodiazepine. I punteggi RCSQ hanno mostrato una maggiore profondità del sonno (75vs60) e velocità ad addormentarsi (80vs60) nel gruppo POST. L'uso benzodiazepine si è ridotto dal 40% al 32% dopo l'attuazione degli interventi.

Gardner et al (27), in uno studio non randomizzato su 229 pazienti di terapia intensiva, hanno valutato se una serie di azioni avrebbero diminuito l'insonnia e la permanenza in area critica. Gli interventi, eseguiti tra le 14 e 15.30, comprendevano: limitazione di visite e trattamenti, cambio di posizione a letto e sollievo dal dolore, riduzione dei volumi di telefoni, televisioni, conversazioni e divieto di visite. Il monitoraggio del sonno attraverso la Epworth Sleepiness Scale ha mostrato una diminuzione del numero di risvegli. Non ci sono state differenze statisticamente significative sulla permanenza in terapia intensiva.

Li et al (28), in uno studio osservazionale, hanno modificato i comportamenti degli infermieri al fine di diminuire l'insonnia e l'utilizzo della terapia farmacologica. 60 pazienti sono stati divisi in due gruppi. Quello di controllo ha ricevuto la consueta cura mentre quello sperimentale è stato assistito da personale che attuava i seguenti interventi: riduzione delle interazioni, delle conversazioni, degli allarmi e dei telefoni tra le 23:30 e le 07, cambio di posizione del paziente e sollievo dal dolore. La qualità del sonno è stata misurata attraverso la RCSQ. I ricercatori hanno scoperto che i pazienti nel gruppo di intervento avevano da 1 a 6 volte più probabilità di addormentarsi rispetto a quelli del gruppo di controllo. Il ricorso alla terapia farmacologica è stata inferiore nel gruppo di intervento (9,82vs17,85%).

Bartrick et al (29), attraverso un trial, hanno valutato se attuando un periodo di un 8 ore che comprendeva un abbassamento delle luci, una riduzione delle conversazioni e delle interazioni, il riposo sarebbe aumentato e l'uso di sedativi si sarebbe ridotto in 106 pazienti di terapia intensiva chirurgica. La qualità del sonno è stata monitorata con la scala VSH prima e dopo l'intervento. Il consumo di farmaci è diminuito del 50% dopo tali azioni, ma la qualità e la quantità del sonno non hanno subito variazioni.

Diversi articoli hanno analizzato l'efficacia di tappi per le orecchie e maschere per gli occhi come gli strumenti maggiormente efficaci per migliorare la qualità del sonno, riducendo l'incidenza di disorientamento e il ricorso alla terapia farmacologica.

Neyse et al (30), hanno eseguito un trial clinico su due gruppi di pazienti ricoverati in terapia

intensiva coronarica, per determinare l'effetto dell'utilizzo di tappi e maschere sulla qualità del sonno in alternativa alla terapia farmacologica, valutati attraverso il Petersburg's Sleep Quality Questionnaire. Dopo l'applicazione di questi ausili, nel gruppo di intervento il sonno è migliorato senza ricorrere all'uso di farmaci.

Dave et al (31), valutando in uno studio prospettico la qualità del sonno dopo l'applicazione degli stessi strumenti precedentemente descritti attraverso la scala RCSQ, suggeriscono questi metodi come una alternativa alla terapia farmacologica.

Yazddannick et al (32), in uno studio crossover per valutare se questi ausili potevano ridurre il ricorso alla terapia farmacologica, hanno riscontrato che il consumo di narcotici su un campione di 50 pazienti di terapia intensiva è diminuito dopo la loro applicazione, mentre la qualità soggettiva e la durata del sonno (misurata con la scala VSH) è notevolmente aumentata.

Scotto et al (33), in uno studio di intervento quasi sperimentale, hanno misurato gli effetti dei tappi sul sonno di 88 pazienti in area critica, divisi in un gruppo di intervento e uno di controllo. Quello di intervento non ha fatto uso di farmaci sedativi e ipnotici, riportando una maggiore soddisfazione e durata soggettiva del sonno.

Le Guen et al (34), hanno condotto uno studio randomizzato su 46 pazienti di terapia intensiva per valutare l'efficienza del sonno (attraverso l'actigrafia), l'incidenza di delirium e il ricorso alla terapia farmacologica nei pazienti con e senza questi dispositivi di protezione dal rumore. Nel gruppo di intervento, nessun paziente ha sviluppato delirium, mentre il 14% in quello di controllo ha sviluppato tale criticità. Per gli autori questi dispositivi non hanno inciso in maniera significativa sull'efficacia del sonno (89% con vs 87% senza), ma il consumo totale di farmaci narcotici si è significativamente ridotto nelle prime 24 ore.

Tabella IV. Interventi e strumenti per promuovere il sonno

Autore	Campione	Interventi	Misura	Risultati
Kamdar et al, Crit Care Med, 2012	300	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Luci, allarmi, interazioni • <i>Tappi e maschere</i> 	RCSQ e CAM-ICU	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Incidenza di delirium • Nessun uso farmaci • Permanenza invariata • ↓ Insonnia
Faraklas et al, J Burn Care, 2013	130	<ul style="list-style-type: none"> • Chiusura di porte • ↓ Allarmi e luci • ↓ Interazioni 	RCSQ	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Qualità del sonno • ↓ Uso benzodiazepine • ↓ Insonnia
Patel et al, Crit Care Nurs, 2014	300	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Allarmi, luci, conversazioni e interazioni • Cambio posizione a letto • <i>Tappi e maschere</i> 	RCSQ e CAM-ICU	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Incidenza delirium • ↑ Qualità del sonno • ↓ Insonnia
Li et al, J Clin Nurse, 2011	60	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Allarmi, luci interazioni • Cambio posizione a letto • Sollievo dal dolore 	RCSQ	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Qualità del sonno • ↓ Terapia farmacologica • ↓ Insonnia
Gardner et al, Int J Nurs Stud, 2009	229	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Attività, allarmi, conversazioni e visite • Cambio posizione a letto • Sollievo dal dolore 	EPS	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Numero di risvegli • Permanenza invariata
Bartick et al, J. of Med., 2010	106	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Luci • ↓ Conversazioni e interazioni 	VSH	<ul style="list-style-type: none"> • Qualità e quantità del sonno invariata • ↓ 50% farmaci
Neyse et al, J of Crit Care, 2011	60	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tappi per le orecchie</i> 	PSSQ	<ul style="list-style-type: none"> • ↑ Qualità del sonno • Nessun uso farmaci
Dave et al, J. of Science, 2013	50	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tappi e maschere</i> 	RCSQ	<ul style="list-style-type: none"> • Alternativa ai farmaci • ↑ Qualità del sonno
Yazdannick et al, Iran J Nurs, 2014	50	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tappi e maschere</i> 	VSH	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Uso farmaci
Scotto et al, Nurse crit care, 2009	88	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tappi e maschere</i> 	VSH	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Uso di farmaci
Le Guen et al, Anaesth, 2014	46	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Tappi e maschere</i> 	Actigrafia	<ul style="list-style-type: none"> • ↓ Uso di farmaci

3.2 Strumenti e tecniche per il monitoraggio del sonno

Buorne et al (35), in una revisione bibliografica sugli strumenti per monitorare il sonno in area critica identificano la polisonnografia (PSG) come il metodo gold standard ma troppo costoso e invasivo. L'indice bispettrale (BIS) per gli autori è una valida alternativa, ma anomalie neurologiche (es. traumi cerebrali) forniscono un'indicazione imprecisa. Un altro strumento riportato è l'actigrafia, un metodo poco intrusivo e a basso costo, ma sovrastima il sonno totale rispetto alla PSG. Un altro strumento è l'autovalutazione da parte del paziente attraverso due modi: la compilazione di diari del sonno o di scale. L'uso di diari è una misura importante in molti disturbi cronici del riposo, tuttavia per Bourne et al è limitata dalle capacità cognitive, fisiche e di difficile applicazione in una degenza per acuti. La letteratura riporta 6 scale utilizzate dai pazienti di area critica per valutare il sonno. Il St Mary's Hospital Sleep Questionnaire (SMHSQ) è composto da 14 items che valutano insorgenza, profondità, tempo totale e numero di risvegli. Non sono stati identificati studi che ne confrontano l'utilizzo con misurazioni quali la polisonnografia e l'actigrafia. Secondo una revisione bibliografica sugli strumenti di valutazione del sonno di Hoey et al (36), ha diverse limitazioni poiché contiene molti items ciascuno con la propria scala, così come elementi a risposta aperta e un punteggio non standardizzato.

La Verran Snyder-Halpern Sleep Scale (VSH) è composta da 15 items che valutano latenza, frammentazione, durata e profondità del sonno su una scala da 0 a 100. Kronn et al (37), in uno studio di confronto l'hanno paragonata con l'actigrafia, riportando che non riesce a catturare con precisione l'insorgenza del sonno, mentre Bartrick et al (29) sostengono che per i pazienti di area critica è difficile da utilizzare in quanto onerosa in termini di tempo. Il Sleep in the Intensive Care Unit Questionnaire, composto da 7 items, comprende: qualità del sonno a domicilio e in ospedale, la quantità di riposo diurno e l'identificazione delle fonti di rumore. Non è stato convalidato a confronto con altri strumenti.

Il Pittsburgh Sleep Quality Index è composto da 10 elementi che includono qualità soggettiva, latenza, durata, efficienza, fonti di disturbo e l'uso di farmaci per dormire. Secondo la revisione bibliografica di Hoey et al, è onerosa in termini di tempo, utilizzata da un solo studio per quantificare la qualità del sonno in area critica e richiede una valutazione di circa due settimane, quindi inadeguata in una degenza per acuti.

La Epworth Sleepiness Scale è una scala composta da 8 items che misurano solo la sonnolenza diurna e anch'essa è stata utilizzata in area critica solo in uno studio.

Il Richards Campbell Sleep questionnaire è un questionario a 5 items utilizzato per valutare

profondità percepita, latenza (tempo per addormentarsi), numero di risvegli, efficienza (tempo trascorso svegli) e qualità del sonno. Ogni risposta è registrata su una scala visiva da 0 a 100, con punteggi più alti che rappresentano un sonno migliore. E' la scala finora utilizzata in più studi di area critica, ma non può essere compilata da pazienti con alterazioni cognitive (35).

Tabella V. Strumenti e tecniche di misurazione del sonno per i *pazienti*

Strumento	Vantaggi	Svantaggi
Diario del sonno (<i>registrazione giornaliera dell'esperienza soggettiva del sonno</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Importante per disturbi cronici 	<ul style="list-style-type: none"> • Esclude pazienti con alterazioni cognitive
St Mary's Hospital Sleep Questionnaire (<i>questionario, valuta insorgenza, profondità, tempo totale e numero di risvegli</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Indaga molti aspetti del sonno 	<ul style="list-style-type: none"> • Non confrontato con altre misurazioni • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive • Richiede molto tempo
Verran Snyder-Halpern Sleep Scale (<i>questionario, valuta latenza, lunghezza, frammentazione e profondità del sonno</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Facile da usare 	<ul style="list-style-type: none"> • Onerosa in termini di tempo • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive
Sleep in the Intensive Care Questionnaire (<i>questionario, valuta qualità, quantità e le fonti di rumore.</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Facile da usare 	<ul style="list-style-type: none"> • Non confrontata con altre misurazioni • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive
Pittsburgh Sleep Quality Index (<i>indice, valuta qualità, latenza, durata, farmaci</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Indaga anche l'uso di farmaci 	<ul style="list-style-type: none"> • Valutazione di due settimane • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive
Epworth Sleepiness Scale (<i>questionario che misura la sonnolenza diurna</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Facile da usare 	<ul style="list-style-type: none"> • Misura solo la sonnolenza diurna • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive
Richards Campbell Sleep Questionnaire (<i>questionario, valuta profondità, latenza, risvegli, efficienza e qualità</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Facile da usare 	<ul style="list-style-type: none"> • Esclude i pazienti con alterazioni cognitive

L'osservazione diretta infermieristica, ovvero la valutazione del sonno dei pazienti sulla base di quanto tempo i loro occhi sono chiusi o aperti, è stata analizzata da due studi.

Richardson et al (39), in uno studio descrittivo comparativo hanno valutato se l'osservazione infermieristica corrispondeva con la percezione dei pazienti, riscontrando che questa è imprecisa, con le stime degli operatori sovrastimate rispetto agli assistiti.

Olson et al (40) in uno studio comparativo hanno confrontato le misurazioni dirette con quelle dell'Indice Bispettrale, rilevando che gli infermieri sovrastimano l'efficienza del sonno e che questa tecnica non è sensibile per rilevare alcuni cambiamenti nella quantità poiché legata al momento della rilevazione.

Tabella VI. Strumenti e tecniche di misurazione del sonno per gli infermieri

Strumento	Vantaggi	Svantaggi
Osservazione infermieristica diretta	<ul style="list-style-type: none">• Facile da integrare nella routine	<ul style="list-style-type: none">• Sovrastima il tempo totale di sonno• Poco sensibile rispetto ad altre misurazioni (indice bispettrale)• Legata al momento della misurazione

Due revisioni hanno cercato lo strumento più pratico e affidabile a disposizione degli infermieri di area critica per monitorare il sonno.

Buorne et al nella loro revisione sulle migliori tecniche di monitoraggio identificano la Richard Cambell Sleep Questionnaire come lo strumento più fattibile per la pratica clinica. Hoey et al in una revisione della letteratura considerano questa scala più pratica, breve e attendibile rispetto alla VSH e alla SMHSQ se utilizzata da infermieri.

Tabella VII. Richards Campbell Sleep Questionnaire

Misura	Domanda
Profondità del sonno	Il sonno del paziente la notte scorsa era: leggero (0)...profondo (100)
Latenza del sonno	La scorsa notte, il paziente inizialmente si è addormentato: mai (0)...molto poco (100)
Risvegli	La scorsa notte, il paziente è stato sveglio tutta la notte (0)...molto poco (100)
Ritorno a dormire	La scorsa notte, quando il paziente si è svegliato o è stato svegliato: non riusciva a tornare a dormire (0)...tornava a dormire subito (100)
Qualità del sonno	Il sonno del paziente la scorsa notte è stato: cattivo (0)...buono (10)

Sei studi hanno confrontato l'utilizzo di questa scala da parte degli infermieri con la polisonnografia, l'actigrafia e con i pazienti stessi.

Missildine et al (41) e Richards et al (42) in due studi di confronto con apparecchiature come l'actigrafia e la polisonnografia, hanno riportato affidabilità e correlazione in termini di insorgenza, risvegli e profondità.

Quattro studi comparativi hanno comparato l'utilizzo di questa scala da parte di infermieri e pazienti stessi.

Kamdar et al (43), hanno confrontato i punteggi di 92 pazienti con altrettanti compilati da infermieri. I punteggi di questi ultimi sono stati superiori (il che indica "migliore sonno")

rispetto a quelli dei pazienti, con rating più elevati per la profondità del sonno (67 vs50), risvegli (68vs60) e punteggio totale (68 vs59).

Lo studio di Frisk et al (44) ha comparato 33 misurazioni tra operatori e assistiti. Gli autori non hanno rilevato nessuna differenza statisticamente significativa tra la percezione dei pazienti (media 53,9) e quella degli infermieri (media 59,8).

Nicolas et al (45) comparando l'utilizzo della RCSQ tra 104 pazienti e gli infermieri, hanno riportato una correlazione del 65%.

Ritmala-Castren et al (38) confrontando la documentazione degli infermieri con la prospettiva di 104 pazienti, hanno riportato una correlazione del 57%.

Tabella VIII. Confronto tra RCSQ completato da *infermieri* e altre misurazioni

Autore	Campione	Misure a confronto	Correlazione
Richards et al, J. of Nursing M. ,2000	70	RCSQ/Polisonnografia	82%
Frisk et al, Intensive crit care Nurs, 2003	33	RCSQ pazienti/infermieri	90% (Sovrastima degli infermieri)
Nicolas et al, Nurs. in Crit. Care ,2008	104	RCSQ pazienti/infermieri	65%
Missildine et al, Geriatric Nursing ,2010	48	RCSQ/Actigrafia	80%
Kamdar et al, Am J Crit Car Nurse ,2012	92	RCSQ pazienti/infermieri	75% (Sovrastima degli infermieri)
Ritmala-Castren et al, Nurse Crit. Care ,2014	104	RCSQ pazienti/infermieri	57% (Sovrastima degli infermieri)

CAPITOLO 4

DISCUSSIONE

Gli studi analizzati hanno mostrato come vi siano diversi metodi attuati da infermieri di area critica al fine di diminuire l'incidenza di insonnia e migliorare la qualità del riposo. Gran parte di questi non hanno incluso un solo intervento, ma diverse strategie combinate tra loro e raggruppate in un periodo di tempo denominato “Quiet Time” (tradotto: tempo tranquillo). Le azioni maggiormente utilizzate sono state: riduzione delle interazioni cliniche, del livello di luci, allarmi, televisioni, cellulari e conversazioni (6 studi), completamento delle procedure prima del riposo e divieto di visite (4 studi), cambio posizione al paziente ad intervalli regolari, valutazione e sollievo dal dolore (3 studi). L'arco di tempo dove venivano applicati questi interventi variava generalmente tra le 22 e le 07, mentre in un studio tra le 14 e le 15:30 e in un altro tra le 14 e le 16 del pomeriggio. Queste azioni non solo hanno diminuito l'insonnia e migliorato la qualità soggettiva del sonno, ma hanno anche contribuito a ridurre l'incidenza di disorientamento durante la permanenza in area critica, a diminuire e anche ad annullare il ricorso alla terapia farmacologica. Tra gli strumenti riportati in letteratura più efficaci per raggiungere questi risultati, ci sono l'utilizzo di tappi per le orecchie e le maschere per gli occhi. La combinazione di questi due ausili è stata analizzata da 6 studi, mentre 1 ha analizzato solo l'efficacia dei tappi, raggiungendo sempre risultati positivi.

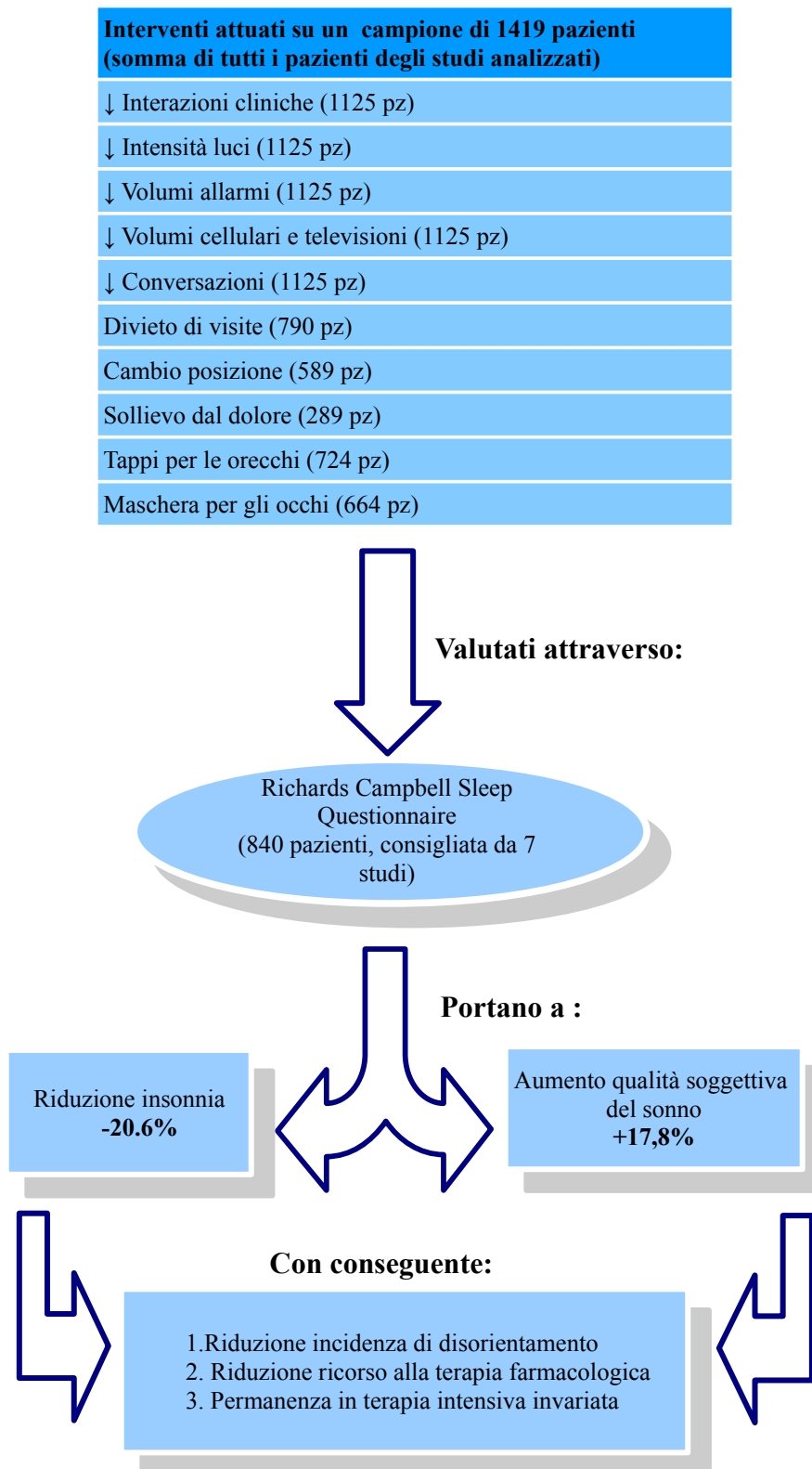
La mortalità e la permanenza in terapia intensiva dopo questi interventi è stata affrontata solo da due articoli, che non hanno rilevato nessuna differenza significativa. In tutti gli articoli analizzati che hanno combinato più interventi, la qualità del sonno del paziente, misurata attraverso la RCSQ (4 studi), la Epworth Sleepiness Scale (1 articolo), è sempre migliorata notevolmente dopo l'intervento, eccetto per uno studio che ha utilizzato la VSH. Il monitoraggio del sonno è stato eseguito dai pazienti stessi vigili e orientati in 10 studi, mentre in uno dagli infermieri. I setting di terapia intensiva nei vari studi erano differenti (neurochirurgia, cardiocirurgia, ortopedia), quindi non si può definire quali interventi siano specifici per una determinata area.

Si è cercato di identificare un efficace strumento di monitoraggio necessario per aiutare gli infermieri a valutare l'effetto degli interventi attuati per promuovere il sonno. Per essere idoneo, ha bisogno di essere breve, facile da capire, usare e garantire affidabilità e validità. In quattro studi, l'autovalutazione del paziente è attraente, ma limitata dalle condizioni fisiche e mentali, tanto da escludere i pazienti con delirium e anomalie del ritmo circadiano.

Altri quattro hanno riportato la valutazione infermieristica attraverso scale come il metodo più efficace in questo momento. Tra quelle valutate, il Richard Campbell Sleep Questionnaire è stato quello maggiormente trattato, applicato e consigliato dalla letteratura. Sette studi lo identificano come la miglior modalità attualmente a disposizione degli infermieri per monitorare il sonno in area critica. E' stato validato in due studi a confronto con strumentazioni più precise ma invasive come la polisonnografia e l'actigrafia, dimostrando affidabilità e correlazione con i domini di qualità del sonno in termini di insorgenza, risvegli e profondità. Cinque studi su undici di quelli precedentemente analizzati per promuovere il sonno hanno utilizzato questa scala per valutare la qualità del sonno degli assistiti dopo l'applicazione di determinati interventi. In tutti gli studi, un maggior punteggio RCSQ era direttamente proporzionale a minor incidenza di disorientamento e minor ricorso alla terapia farmacologica. Come tutte le scale analizzate non riporta sempre un giudizio affidabile se utilizzata in pazienti con delirium, demenza e anomalie del ritmo circadiano. Il suo utilizzo da parte degli operatori può evitare le limitazioni comuni che gli assistiti hanno nel compilare la scala in modo accurato e può migliorare la valutazione infermieristica. Tuttavia ci sono occasioni in cui il personale incontra difficoltà nel giudicare lo stato di sonno e spesso sono troppo occupati per ripetute osservazioni sul paziente. Questa scala non può essere compilata da pazienti ventilati o sedati e gli infermieri possono avere grosse difficoltà nel valutarli. Due articoli esprimono la necessità di confrontare sia la valutazione infermieristica che la prospettiva dei pazienti. La correlazione tra queste due figure nella letteratura è equivoca: due studi hanno trovato un alto grado di correlazione, mentre altri due ritengono che i professionisti sovrastimino i vari items rispetto agli assistiti. Secondo uno studio, l'elemento "qualità generale del sonno" della scala non è abbastanza chiaro a livello concettuale, in quanto può essere considerato come formato da tutte le altre voci perché è difficile per gli infermieri dare un giudizio qualitativo sul sonno degli assistiti. Gli autori consigliano di eliminarlo dal calcolo e utilizzarlo come indicatore della somma totale degli altri punteggi. La scala non prevede interventi specifici in base al punteggio ottenuto.

La valutazione contemporanea di sonno e delirio viene consigliata da tre studi, poiché particolarmente importante se si vuole valutare in modo appropriato le terapie farmacologiche e non.

Fig.2: Schema riassuntivo dei risultati



4.1 Implicazioni per la pratica

Questa analisi della letteratura ha evidenziato come una serie di interventi poco costosi, facili da implementare e a basso rischio, che potranno essere monitorati e valutati da uno strumento di facile applicazione, siano in grado di migliorare la qualità del sonno e ridurre l'incidenza di insonnia.

Queste attività richiedono l'autodeterminazione e l'impegno di tutto il personale sanitario e come evidenziato, possono portare a grande beneficio per il sonno dei pazienti in terapia intensiva:

Orario	Attività infermieristiche
23:00	<ul style="list-style-type: none">• Chiusura delle porte• Abbassare il volume del monitoraggio dei PV a 50 dB• Abbassare il volume del telefono a 40 dB• Abbassare la luce della stanza a 40 lux• Abbassare il volume delle conversazioni
23:30	<ul style="list-style-type: none">• Accertamento fisico, misurazione temperatura, cambio medicazioni• Controllo volume del fluido EV, sostituzione con uno nuovo prima che suoni l'allarme
24:00	<ul style="list-style-type: none">• Valutare il livello di dolore e somministrare farmaci antidolorifici per controllare il livello di dolore sotto il livello 2-3 VAS/NRS
01:00	<ul style="list-style-type: none">• Eseguire gli ordini medici e somministrare farmaci secondo prescrizione
04:00	<ul style="list-style-type: none">• Misura PV• Aiutare i pazienti a cambiare posizione a letto solo per coloro che non la possono cambiare autonomamente• Aspirare solo coloro che hanno bisogno• Controllo del volume di urina ogni 2 ore
06:00	<ul style="list-style-type: none">• Cambiare le sacche di drenaggio annotando le uscite del liquido drenato
06:30	<ul style="list-style-type: none">• Esecuzione prelievo sanguigno
07:00	<ul style="list-style-type: none">• Cure mattutine (cura della bocca, cambio della biancheria, igiene personale, gestione del tubo endotracheale o della tracheostomia)

Una promozione del sonno non medicato può consentire agli infermieri di essere più attenti a rilevare segni e sintomi di allarme e agli assistiti, se le condizioni lo permettono, di essere in grado di allertare il personale in caso di variazioni sfavorevoli della loro salute al momento della comparsa. Le modifiche di comportamento per la promozione del sonno devono essere rafforzate attraverso una formazione continua.

Negli studi analizzati è stato inoltre dimostrato che attualmente manca uno strumento efficace per monitorare e valutare gli interventi di promozione del sonno; si dovranno quindi sviluppare metodi di documentazione più versatili per ottenere una maggiore corrispondenza

di percezioni tra personale e assistiti, al fine di fornire una migliore assistenza centrata sul paziente. Tuttavia uno strumento come il Richard Campbell Sleep Questionnaire può, attualmente, aiutare gli infermieri nel monitoraggio del sonno. La sua facilità di punteggio, brevità e impiego di tempo (due minuti) non onerosi sia per il paziente che per l'infermiere lo rendono un'opzione attraente per la valutazione del sonno in un reparto acuto. Dal momento che il riposo è di vitale importanza per il recupero dei pazienti e per il loro benessere, è importante valutare e documentare tutti i suoi aspetti. Il monitoraggio del sonno in terapia intensiva dovrebbe comprendere l'intero processo di cura, cioè l'accertamento, gli interventi utilizzati, gli effetti e la percezione degli stessi pazienti al fine di promuovere la cura centrata su di essi. Nelle degenze per acuti, gli infermieri sono nella posizione migliore per svolgere un ruolo fondamentale nella promozione del sonno e, attraverso semplici ma efficaci interventi di propria competenza, possono rinforzare il loro ruolo fondamentale nel migliorare la salute dei pazienti assistiti.

BIBLIOGRAFIA:

- 1 Kamdar, B. et al (2014). Deprivation in critical illness: its role in physical and psychological recovery. *J Intensive Care Med*, 27(2), 97-111
- 2 Bihari, S. et al (2012). Factors affecting sleep quality of patients in Intensive Care Unit. *J Clin Sleep Med*, 8(3), 301–307. doi: 10.5664/jcsm.1920
- 3 Weinhouse, G. et al (2009). Bench-to-bedside review: delirium in ICU patients-importance of sleep deprivation. *Crit care*, 13(6):234 doi: 10.1186/cc8131.
- 4 Choudhary, S. et al (2009). Sleep effects on breathing and respiratory diseases. *Lung India*, 26(4):117-112. doi: 10.4103/0970-2113.56345
- 5 Mullington, J. et al (2009). Cardiovascular, inflammatory and metabolic consequences of sleep deprivation. *Prog Cardiovasc Dis.*, 51(4):294-302. doi: 10.1016/j.pcad.2008.10.00
- 6 Benedict, C et al (2007). Sleep enhances serum interleukin-7 concentrations in human. *Brain Behaviour immunity*, 4 (12):1058-198
- 7 Wang, J. et al (2013). Sleep and the ICU. *Open Crit Care Med J*, 6(S1:M6):80-7.
- 8 Ogawa, Y.I. et al (2013). Total sleep deprivation elevates blood pressure through arterial baroreflex resetting: a study with microneurographic technique. *Sleep*, 2003;26(8):986–9.
- 9 Berglund, B.L. et al (1999). Guidelines for community noise. Geneva. World Health Organisation.
- 10 Friese, R.S. et al (2007). Quality and quantity of sleep in the surgical intensive care unit; are our patients sleeping?. *J Trauma*, 63:1210–4.doi: 10.1097/TA.0b013e315b83d7.
- 11 Bourne, R. et al (2007). Clinical review: sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications. *Crit Care*, 11(4):226

12 Gabor, J. et al (2003). Contribution of the intensive care unit environment to sleep disruption in mechanically ventilated patients and healthy subjects. *Am J Respir Crit Care Med*, ;167(5):708-15.

13 Orwelius, L. et al (2008). Prevalence of sleep disturbances and long-term reduced health-related quality of life after critical care: a prospective multicenter cohort study. *Crit Care*,12(4):R97. doi: 10.1186/cc6973

14 Nelson, J. et al (2001). Self-reported symptom experience of critically ill cancer patients receiving intensive care. *Crit care Med*, 29(2):277-82.

15 Busch-Vishniac, I. et al (2005). Noise levels in *John Hospins Hospital*". *J Acoust Soc Am*, 118:3629–45.

16 Redeker, N. et al (2002). Sleep during hospitalization and recovery after cardiac surgery" *J Cardiovas Nursing*, 17(1):57–69.

17 Lee, C. et al (2005). Older men's experience of sleep in the hospital. *J Clin Nurs.*, 16:336–43.

18 Dimsdale, J.E. et al (2007). The effect of opioids on sleep architecture. *J Clin Sleep Med*, 3(1):33–6.

19 National Institutes of Health Publication No. 11-5271 Originally printed November 2005 Revised August 2011

20 Jacobi, J. et al (2002). Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Crit Care Med*, 30:119–141

21 Codice deontologico dell'Infermiere Approvato dal Comitato centrale della Federazione con deliberazione n.1/09 del 10 gennaio 2009 e dal Consiglio nazionale dei Collegi Ipasvi riunito a Roma nella seduta del 17 gennaio 2009. Disponibile al sito: <http://www.ipasvi.it>.

22 Profilo Professionale dell'Infermiere (D.M. 14 settembre 1994, n°739)

23 Patto infermiere-cittadino, del 12 maggio 1996, consultabile sul sito <http://www.ipasvi.it>

24 Kamdar, B. et al (2013). The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU. *Crit Care Med*, 41(3) 800-809.
doi: 10.1097/CCM.0b013e3182746442.

25 Patel, M. et al (2014). The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients. *Anaesthesia*, 69(6):540-9. doi: 10.1111/anae.12638.

26 Faraklas, I. et al (2013). Impact of a nursing-driven sleep hygiene protocol on sleep quality. *J Burn Care Res*, 34(2):249-54. doi: 10.1097/BCR.0b013e318283d175

27 Gardner, G. et al (2009) Creating a therapeutic environment: a non-randomised controlled trial of a quiet time intervention for patients in acute care. *Int J Nurs Stud*, 46(6):778-86. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2008.12.009

28 Li, S. et al (2011). Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit. *J Clin Nurse*, 20(3-4):396-407.
doi: 10.1111/j.1365-2702.2010.03507.x.

29 Bartick, M. et al (2010). Decrease in as-needed sedative use by limiting nighttime sleep disruptions from hospital staff? *J Hosp Med*, 5(3):E20-4. doi: 10.1002/jhm.549.

30 Neyse, F. et al (2011). The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome. *Iran Journal of Critical Care Nursing*, Vol. 4, Issue 3, Pag: 127 – 134

31 Dave, K. et al (2013). Effects of Earplugs and Eye Masks on Perceived Quality of Sleep during Night among Patients in Intensive Care Units. *International Journal of Science and Research*, ISSN Online: 2319-7064

- 32 Yazdannick, A.R. et al (2014). The effect of earplugs and eye mask on patients' perceived sleep quality in intensive care unit. *Iran J Nurs Midwifery.*, 19(6): 673–678.
- 33 Scotto, C.J. et al (2009). Earplugs improve patients' subjective experience of sleep in critical care. *Nurse crit care*,14(4):180-4. doi: 10.1111/j.1478-5153.2009.00344.x
- 34 Le Guen, M. et al (2014). Earplugs and eye masks vs routine care prevent sleep impairment in post-anaesthesia care unit: a randomized study. *Br J Anaesth.*,112(1):89-95. doi: 10.1093/bja/aet304
- 35 Bourne, R. et al (2014). Clinical review: Sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications. *Crit Care*, 11(4): 226. *Anaesthesia* 2014;69(6):540-9 doi: 10.1186/cc5966
- 36 Hoey, L. et al (2014). Sleep assessment of hospitalised patients: a literature review. *Int J Nurs Stud*, 51(9):1281-8. doi: 10.1016/j.ijnurstu.2014.02.001
- 37 Kronn, K. et al (2000) 'Appears to have slept well': assessing sleep in an acute care setting. *Contemp Nurse*, 9:284–294.
- 38 Ritmala-Castren, M. et al (2014). Sleep in the intensive care unit – nurses' documentation and patients' perspectives. *Nurse Crit. Care* doi: 10.1111/nicc.12102.
- 39 Richardson, A. et al (2007). A comparison of sleep assessment tools by nurses and patients in critical care. *J Clin Nurse*,16(9):1660-8.
- 40 Olson, D. et al (2009). A Randomized Evaluation of Bispectral Index-Augmented Sedation Assessment in Neurological Patients. *Neurocrit Care*, 11(1):20-27. doi: 10.1007/s12028-008-9184-6
- 41 Missildine, K. et al (2010). Sleep in hospitalized elders: a pilot study. *Geriatric Nursing*, pp. 263–272. doi: 10.1016/j.gerinurse.2010.02.013

42 Richards, K. et al (2000). Measurement of sleep in critically ill patients. *Journal of Nursing Measurement*, 8: 131–144.

43 Kamdar, B. et al (2012). Patient-nurse interrater reliability and agreement of the Richards-Campbell sleep questionnaire. *Am J Crit Car Nurse*, 21(4):261-269
doi: 10.4037/ajcc2012111.

44 Frisk, U. et al (2003). Patients' sleep in an intensive care unit—patients' and nurses' perception. *Intensive crit care Nurs*, 19(6):342-9.

45 Nicolas, A. et al (2008). Perception of night-time sleep by surgical patients in an intensive care unit. *Nursing in Critical Care*, 13(1):25-33.
doi: 10.1111/j.1478-5153.2007.00255.x.

ALLEGATI

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultato
<p>Yazdannick, AR et al</p> <p><i>The effect of earplugs and eye mask on patients' perceived sleep quality in intensive care unit</i></p> <p>Iran J Nurs Midwifery Res. 2014; 19(6): 673–678.</p>	Studio cross-over	50 pazienti di terapia intensiva	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare l'effetto di tappi per le orecchie e di maschere per occhi sulla qualità del sonno e sull'utilizzo dei farmaci 	<p>I pazienti sono stati divisi in un gruppo di intervento e in uno di controllo. La qualità del sonno è stata misurata attraverso la scala Verran Snyder-Halpen.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ sono emersi punteggi significativamente maggiori nel gruppo di intervento rispetto al gruppo di controllo. ➤ L'utilizzo di farmaci è notevolmente diminuito.
<p>Bourne, R et al</p> <p><i>Clinical review: Sleep measurement in critical care patients: research and clinical implications</i></p> <p>Crit Care. 2007; 11(4): 226.</p>	Revisione della letteratura	76 articoli	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificare metodi pratici per misurare la qualità del sonno 	<p>Tecniche per valutare il sonno:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Polisonnografia: metodo gold standard, ma non pratico di routine. ➤ Indice Bispettrale: facile da usare ma poco pratico ➤ Actigrafia: può essere usato anche da non specialisti, ma misura solo il ritmo circadiano ➤ Verran/Snyder-Halpern Sleep e RSCQ Scale compilate dal paziente: semplici da usare, ma escludono i degenti con demenza e delirium ➤ RCSQ compilato da infermieri. metodo più utile per la pratica clinica, anche se richiede frequenti valutazioni.

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Scotto, CJ et al</p> <p><i>Earplugs improves patients' subjective experience of sleep in critical care</i></p> <p>Nurse crit care 2009;14(4):180-4.</p>	<p>Studio di intervento quasi sperimentale</p>	<p>88 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Esaminare gli effetti dei tappi per le orecchie sull'esperienza soggettiva del sonno 	<p>I pazienti sono stati divisi in gruppo di intervento e gruppo di controllo. La qualità del sonno è stata valutata con la scala VSH:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'uso dei tappi ha migliorato l'esperienza soggettiva del sonno senza interferire con le cure ➤ Il costo trascurabile e il basso livello di invasività fanno dei tappi l'intervento più eleggibile per promuovere il sonno senza l'uso di farmaci sedativi ➤ I tappi favoriscono un riposo non indotto farmacologicamente e permettono al paziente di essere più vigile al fine di rilevare segni e sintomi di complicanze da riferire allo staff medico ➤ Il gruppo di intervento non ha fatto uso di farmaci sedativi e ipnotici e ha riportato una maggiore soddisfazione di sonno.
<p>Frisk, U et al</p> <p><i>Patients' sleep in an intensive care unit—patients' and nurses' perception</i></p> <p>Intensive crit care Nurs. 2003;19(6):342-9.</p>	<p>Studio comparativo</p>	<p>31 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Descrivere la percezione dei pazienti sul proprio sonno e confrontarle con quelle degli infermieri attraverso la scala RCSQ 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Il confronto tra le valutazioni dei pazienti e degli infermieri non ha mostrato alcuna differenza significativa. Ciò indica che gli operatori possono utilizzare il RCSQ come base per la valutazione del sonno dei pazienti in terapia intensiva specialmente in coloro che non sono in grado di valutarlo, come quelli confusi o troppo stanchi per rispondere a qualsiasi domanda. ➤ Il RCSQ ha dimostrato di essere semplice da completare per entrambi. Ciò significa che può essere utilizzato sia per l'autovalutazione del paziente sul proprio sonno che per gli infermieri nella valutazione del sonno degli assistiti.

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Kamdar, B et al</p> <p><i>Patient-nurse interrater reliability and agreement of the Richards-Campbell sleep questionnaire</i> <i>Am J Crit Care Nurse.</i></p> <p>2012;21(4):261-269</p>	<p>Studio comparativo</p>	<p>33 pazienti di area critica</p>	<p>➤ Valutare affidabilità e consenso della scala RCSQ tra infermieri e pazienti in terapia intensiva.</p>	<p>In tutti gli items della scala Richards Campbell Sleep Questionnaire, i punteggi degli infermieri sono stati superiori (il che indica "migliore" sonno) rispetto a quelli dei pazienti, con rating più elevati per la profondità (67 vs 48) , risvegli (68 vs 60) e punteggio totale (68 vs 57). L'affidabilità tra paziente e infermiere nel questionario RCSQ in un ambiente di terapia intensiva ha un livello moderato, con i professionisti che tendono a sopravvalutare la qualità del sonno rispetto ai loro assistiti.</p>
<p>Ritmala-Castren, M et al</p> <p><i>Sleep in the intensive care unit – nurses’ documentation and patients’ perspectives</i></p> <p>Nurse Crit. Care 2014 doi:10.1111/nicc.12102.</p>	<p>Studio cross-sectional</p>	<p>114 pazienti di area critica</p>	<p>➤ Confrontare la documentazione degli infermieri di area critica del sonno e la sua correlazione con la prospettiva dei pazienti</p>	<p>La scala RCSQ è stata completata sia da pazienti che da infermieri.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La documentazione corrispondeva nel 57% dei casi con le stime degli infermieri sono costantemente superiori a quelle dei pazienti ➤ La documentazione del sonno dovrebbe includere l'intero processo di cura, cioè il bisogno di valutazione, gli interventi utilizzati , la valutazione del sonno, gli effetti degli interventi e la prospettiva dei pazienti ➤ La valutazione e la documentazione del sonno deve includere la percezione dei pazienti per essere globale e rafforzare la cura centrata su di essi.

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Hoey, L et al</p> <p><i>Sleep assessment of hospitalised patients: a literature review</i></p> <p>Int J Nurs Stud 2014;51(9):1281-8.</p>	<p>Revisione della letteratura</p>	<p>402 articoli</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Individuare strumenti di valutazione del sonno che possono essere adatti per l'uso di routine in terapia intensiva 	<p>Dalla letteratura sono emerse tre scale di misura soggettiva del sonno :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ RCSQ: La sua compilazione dura circa due minuti, con ogni elemento impostato su una scala analogica visiva da 0 a 100. Uno studio di fattibilità ha confrontato il RCSQ con l'actigrafia e ha rilevato una correlazione moderata tra punteggio RCSQ e minuti notturni di sonno (Missildine et al,2010). Due studi hanno suggerito la tendenza infermieristica verso la sovrastima del sonno del paziente (Kamdar et al e Nicolas et al., mentre Frisk et al hanno trovato un alto livello di correlazione tra valutazione infermieristica e percezione del paziente. ➤ SMHSQ: contiene diversi items ciascuno con la propria scala , così come elementi a risposta aperta . Il punteggio non è standardizzato. ➤ VSH: valuta i disturbi e il tempo totale del sonno, ma è più oneroso in termini di tempo rispetto al RCSQ
<p>Li, S et al</p> <p><i>Efficacy of controlling night-time noise and activities to improve patients' sleep quality in a surgical intensive care unit.</i></p> <p>J Clin Nurse2011; 20(3-4): 396-407.</p>	<p>Studio quasi-sperimentale</p>	<p>60 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Verificare se una serie di interventi combinati migliora la qualità soggettiva del sonno e riduce il ricorso alla terapia farmacologica 	<p>I pazienti sono stati divisi in due gruppi. Quello di controllo ha ricevuto la consueta cura mentre il gruppo sperimentale è stato curato da infermieri che hanno applicato una serie di interventi per promuovere il sonno. I dati sono stati raccolti sui livelli di rumore e la qualità del sonno utilizzando la Sleep in the Intensive Care Unit Questionnaire , la Richards Campbell Sleep Questionnaire e un misuratore di decibel.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I risultati hanno mostrato che sia il livello di picco sonoro che il livello di rumore medio si sono ridotti in modo significativo dopo l'implementazione degli interventi. Il rumore percepito, i rumori, le interruzioni del sonno, e quelle connesse alle attività di assistenza sono stati tutti significativamente più bassi nel gruppo sperimentale rispetto al gruppo di controllo. Quello sperimentale inoltre ha riferito una migliore qualità del sonno rispetto al gruppo di controllo e ha avuto una probabilità maggiore da 1 a 6 volte di addormentarsi.

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Richardson et al</p> <p><i>A comparison of sleep assessment tools by nurses and patients in critical care.</i></p> <p>J Clin Nurse 2007 Sep;16(9):1660-8. Epub 2007 Apr 24.</p>	<p>Studio descrittivo comparativo</p>	<p>82 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutare l'utilità dell'osservazione infermieristica diretta 	<p>Gli infermieri hanno difficoltà a fare un giudizio di esattamente quanto i pazienti erano svegli o addormentati . Inoltre, a causa della natura aperta dell'ambiente di terapia intensiva gli operatori sono consapevoli del livello di attività e di rumore durante la notte. Tale consapevolezza può avere un impatto sul giudizio, con una conseguente assunzione imprecisa di quanto i pazienti siano in grado o non riescano a dormire in questo ambiente . Pertanto , la pratica quotidiana degli infermieri di valutare il sonno dei pazienti, sulla base di quanto tempo i loro occhi sono chiusi o aperti , sembra essere una misura soggettivo imprecisa di sonno .</p>
<p>Gardner et al</p> <p><i>Creating a therapeutic environment: a non-randomised controlled trial of a quiet time intervention for patients in acute care.</i></p> <p>Int J Nurs Stud 2009;46(6):778-86</p>	<p>Studio a gruppi paralleli non randomizzato policentrico</p>	<p>229 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutare un intervento di “Quiet Time” in un ambiente di cure intensive, misurando il suo sui livelli di rumore, riposo e benessere dei pazienti 	<p>I pazienti sono stati divisi in un gruppo di controllo e in uno sperimentale. In quest'ultimo è stato attuato un intervento di “tempo tranquillo” (Quiet Time) che ha incluso :</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Limitazione di visite ai pazienti ➤ Limitazione dei movimenti del personale e delle attività di trattamento ➤ Promozione di riposo e comfort del paziente attraverso il posizionamento e il sollievo dal dolore. ➤ Riduzione dei fattori di stress ambientali attraverso ridotta illuminazione e diminuzione dei volumi dei telefoni , delle conversazioni e delle televisioni <p>La quantità e la qualità del riposo è stata valutata attraverso la scala Epworth. Differenze significative sono state trovate tra i due gruppi per quanto riguarda il numero di pazienti svegli e addormentati. Una diminuzione del rumore ha portato ad un maggior riposo e ad una miglior qualità del sonno dei pazienti nel gruppo sperimentale.</p>

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Le Guen, M et al</p> <p><i>Earplugs and eye masks vs routine care prevent sleep impairment in post-anaesthesia care unit: a randomized study</i></p> <p>Br J Anaesth.2014 ; 112(1):89-95.</p>	<p>Studio randomizzato</p>	<p>46 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Confrontare la qualità del sonno nei pazienti con e senza tappi per le orecchie e maschere per gli occhi. 	<p>La qualità del sonno è stata valutata attraverso una actigrafo da polso prima e dopo l'applicazione di questi ausili.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I dispositivi di protezione hanno impedito una diminuzione della qualità del sonno rispetto al trattamento standard e hanno diminuito in modo significativo la necessità di un riposo pomeridiano, ma non hanno avuto effetto sulla durata del sonno . In conclusione, i tappi per le orecchie e le maschere per gli occhi preservano in modo significativo la qualità del sonno . Tali dispositivi non invasivi ed economici possono essere facilmente utilizzabili in unità di terapia intensiva
<p>Olson et al</p> <p><i>A Randomized Evaluation of Bispectral Index-Augmented Sedation Assessment in Neurological Patients</i></p> <p>Neurocrit Care. 2009; 11(1):20-27</p>	<p>Trial clinico prospettico randomizzato</p>	<p>67 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Confrontare la quantità del sonno dell'indice bispettrale con le misurazioni dirette infermieristiche 	<p>Questo studio ha rilevato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gli infermieri sovrastimano l'efficienza del sonno rispetto all'indice bispettrale ➤ L'osservazione diretta infermieristica non è sensibile per rilevare alcuni cambiamenti nella quantità del sonno poiché legata al momento della rilevazione.

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Dave, K et al</p> <p><i>Effects of Earplugs and Eye Masks on Perceived Quality of Sleep during Night among Patients in Intensive Care Units</i></p> <p>International Journal of Science and Research : 2319-7064</p>	<p>Studio prospettico randomizzato cross-over</p>	<p>50 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutare l'efficacia di tappi per le orecchie e maschere per gli occhi sulla qualità del sonno dei pazienti in area critica. 	<p>I pazienti sono stati divisi in due gruppi: uno ha ricevuto i tappi e le mascherine durante la notte, mentre l'altro no. La qualità del sonno è stata misurata attraverso la scala RCSQ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ C'è stato un significativo miglioramento nel punteggio del sonno con l'applicazione di tappi per le orecchie e maschere per gli occhi (70,26) rispetto al sonno di routine (45.86). ➤ Questi semplici interventi possono essere un prezioso strumento per i pazienti per migliorare il riposo in unità di terapia intensiva ed essere una valida alternativa all'uso dei farmaci.
<p>Patel, M et al</p> <p><i>The effect of a multicomponent multidisciplinary bundle of interventions on sleep and delirium in medical and surgical intensive care patients</i></p> <p>Anaesthesia 2014; 69(6):540-9</p>	<p>Studio di coorte</p>	<p>300 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare se una serie di interventi migliorano il sonno e diminuiscono l'incidenza di delirium 	<p>I pazienti sono stati trattati prima con la solita cura ed in seguito con una serie di interventi per promuovere il sonno. La scala RCSQ è stata completata per valutare la qualità del sonno prima e dopo l'attuazione di queste misure, mentre la Confusion Assessment Method è stata usata per determinare l'incidenza di delirium. Gli interventi comprendevano: l'igiene a letto prima delle 22, l'utilizzo di tappi per le orecchie, maschere per gli occhi, l'abbassamento del livello di luci, telefoni, tv e interazioni infermieristiche tra le 22 e 07, l'orientamento spazio/tempo (l'infermiere richiamava il paziente alla realtà) ogni 8 ore, la mobilitazione precoce quando possibile e la riduzione delle conversazioni. I risultati hanno mostrato che dopo l'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I punteggi RCSQ sono migliorati dopo l'intervento per quanto riguarda profondità (40vs 70), latenza (80vs90), qualità del sonno (20vs80) e numero di risvegli (50vs90) ➤ Si è osservata inoltre una riduzione dell'incidenza (33% prima vs 14% dopo) e della durata media di tempo trascorso nel delirium (3,4 giorni prima contro 1,2 giorni dopo).

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Kamdar, B et al</p> <p><i>The effect of a quality improvement intervention on perceived sleep quality and cognition in a medical ICU</i></p> <p>Crit Care Med 2013; 41(3) 800-809</p>	<p>Studio osservazionale sperimentale</p>	<p>300 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare se una serie di interventi migliorano il sonno , diminuiscono l'incidenza di delirium e la permanenza in terapia intensiva 	<p>I pazienti sono stati trattati prima con la solita cura ed in seguito con una serie di interventi per promuovere il sonno. La scala RCSQ è stata completata per valutare la qualità del sonno prima e dopo l'attuazione di queste misure, mentre la CAM-ICU è stata usata per determinare l'incidenza di delirium. Gli interventi comprendevano: l'igiene a letto prima delle 22, l'utilizzo di tappi per le orecchie, maschere per gli occhi, l'abbassamento del livello di luci, telefoni, televisioni e interazioni infermieristiche tra le 22 e 07.</p> <p>I risultati hanno mostrato che dopo l'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La qualità del sonno è migliorata (54,5vs53,2) ➤ L'incidenza di delirium è diminuita (49%vs69%) ➤ La mortalità e la permanenza in terapia intensiva non è stata significativamente differente tra i due gruppi
<p>Neyse, F et al</p> <p><i>The effect of earplugs on sleep quality in patients with acute coronary syndrome</i></p> <p>Iranian Journal of Critical Care Nursing, 2011, Volume 4, Issue 3, Pages: 127 - 134</p>	<p>Trial clinico</p>	<p>60 pazienti con sindrome coronarica acuta</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare l'effetto dei tappi per orecchie sulla qualità del sonno nei pazienti con sindrome coronarica acuta 	<p>La qualità del sonno è stata valutata attraverso il Petersburg's sleep quality questionnaire. Per quanto riguarda la qualità del sonno totale , il punteggio del gruppo di intervento era significativamente migliore rispetto a quello di controllo. Utilizzare i tappi , un metodo economico e semplice, può migliorare la qualità del sonno in pazienti con sindrome coronarica acuta nelle unità coronariche e può essere utilizzato come metodo alternativo di trattamento rispetto alla terapia farmacologica.</p>

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Faraklas, I et al</p> <p><i>Impact of a nursing driven sleep hygiene protocol on sleep quality.</i></p> <p>J Burn Care Res 2013 ; 34(2):249-54</p>	<p>Studio osservazionale</p>	<p>130 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare se una serie di interventi siano in grado di diminuire l'insonnia e il ricorso alla terapia farmacologica 	<p>I pazienti sono stati trattati prima con la solita cura ed in seguito con una serie di interventi per promuovere il sonno. I pazienti sono stati intervistati utilizzando la RCSQ prima della realizzazione (gruppo PRE), in seguito (gruppo POST) ed è stato monitorato l'utilizzo delle benzodiazepine.. Gli interventi comprendevano: chiusura di porte, televisioni e cellulari,, riduzione di allarmi,attività infermieristiche e visite concentrate prima delle 23:00.</p> <p>I risultati hanno mostrato che dopo l'intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ I punteggi RCSQ hanno mostrato una maggiore profondità del sonno (75vs60) e una maggiore velocità ad addormentarsi (80vs60) nel gruppo POST. ➤ L'uso di benzodiazepine si è ridotto dal 40% al 32%
<p>Missildine, K et al</p> <p><i>Sleep in hospitalized elders: a pilot study</i></p> <p>Geriatric Nursing, 31 (2010), pp. 263–272</p>	<p>Studio descrittivo</p>	<p>48 pazienti anziani di area medica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare la correlazione tra l'actigrafia e la scala RCSQ compilata da infermieri 	<p>Gli autori hanno riportato affidabilità e correlazione moderata tra i punteggi RCSQ e l'actigrafia per quanto riguarda la valutazione del sonno totale e del numero di risvegli.</p>

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Kronn, K et al</p> <p><i>Appears to have slept well: assessing sleep in an acute care setting</i></p> <p>Contemp Nurse 2000, 9:284-294.</p>	<p>Studio descrittivo</p>	<p>13 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Confrontare la valutazione infermieristica del sonno (attraverso la scala VSH) con l'actigrafia in area critica 	<p>I risultati indicano una differenza statisticamente significativa tra questi strumenti per il monitoraggio del sonno. Attraverso la scala VSH, gli infermieri non sono stati in grado di valutare correttamente la latenza, il numero di risvegli e il sonno totale rispetto alle misurazioni dell'actigrafia.</p>
<p>Bartick, M et al</p> <p><i>Decrease in as-needed sedative use by limiting nighttime sleep disruptions from hospital staff</i></p> <p>Journal of hospital medicine, Article published online 2010;5(3):E20-4.</p>	<p>Studio di intervento</p>	<p>106 pazienti di terapia intensiva</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutare se diminuendo le interruzioni del sonno si riduce l'uso di sedativi in pazienti medico- chirurgici e si migliora la qualità del sonno. 	<p>E' stato attuato un intervento di un 8 ore di " Quiet Time ", che comprendeva un abbassamento delle luci e un controllo del rumore da parte del personale, che evitava di causare il risveglio dei pazienti per monitorare i segni vitali e somministrare farmaci. La qualità del sonno è stata monitorata con la scala VSH prima e dopo l'intervento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Queste azioni hanno portato ad un minor consumo di farmaci sedativi, ma la qualità del sonno non ha subito variazioni. ➤ Per gli autori tuttavia, l'utilizzo della scala VSH per i pazienti di area critica è difficile da attuare, in quanto onerosa in termini di tempo (circa 15minuti)

Titolo	Tipo di studio	Popolazione	Obiettivo	Risultati
<p>Richards, K et al</p> <p><i>Measurement of sleep in critically ill patients</i></p> <p>Journal of Nursing Measurement 2000; 8: 131–144.</p>	<p>Studio descrittivo</p>	<p>70 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Determinare la correlazione tra la scala RCSQ e la polisonnografia 	<p>Il sonno dei pazienti è stato monitorato durante la notte attraverso la polisonnografia, mentre al mattino hanno completato la scala RCSQ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ La correlazione tra i due strumenti secondo gli autori è buona, con una varianza del 33%. ➤ I risultati forniscono supporto per la validità e l'affidabilità della scala RCSQ.
<p>Nicolas, A et al</p> <p><i>Perception of night-time sleep by surgical patients in an intensive care unit</i></p> <p>Nursing in Critical Care, 13 (2008), pp. 25–33</p>	<p>Ricerca descrittiva</p>	<p>104 pazienti di area critica</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valutare la correlazione tra i punteggi della scala RCSQ compilata da pazienti e da infermieri 	<p>Dopo che i pazienti e gli infermieri hanno completato entrambi la scala RCSQ è stato osservato che:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ L'accordo tra le percezioni sul sonno è stato del 65 % ➤ Questo risultato indica una buona correlazione