

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Facoltà di Medicina e Chirurgia
CORSO DI LAUREA IN INFERMIERISTICA

Tesi di Laurea

**STUDIO OSSERVAZIONALE SUI DISTURBI
DEL RITMO SONNO/VEGLIA
NEL PAZIENTE CARDIOCHIRURGICO POST-OPERATO**

Relatore: Prof.ssa Sandra Migotto
Correlatore: Inf. Ivana Rossi

Laureando: Cristina Dalle Vedove

ANNO SCOLASTICO 2014 - 2015

INDICE

Abstract	
Introduzione	pag. 1

CAPITOLO 1: il ritmo sonno/veglia

1.1 Il sonno e la veglia	pag. 2
1.2 Il sonno REM e NREM	pag. 3
1.3 La misurazione oggettiva del sonno: questionari e scale	pag. 4
1.4 Il paziente cardiocirurgico e i disturbi del sonno	pag. 5
1.5 Definizione del problema ritmo sonno/veglia	pag. 6
1.6 Ruolo dell'infermiere	pag. 7

CAPITOLO 2: materiali e metodi

2.1 Le ipotesi e gli obiettivi	pag. 9
2.2 La ricerca bibliografica	pag. 9
2.3 Raccolta dati: scelta del campione, criteri di inclusione ed esclusione	pag. 10
2.4 Strumenti e procedure per la raccolta dati	pag. 11
2.5 La raccolta dati e l'analisi dei dati	pag. 12

CAPITOLO 3: risultati

3.1 Il campione e le sue componenti	pag.13
3.1.1. La differenza della qualità del sonno a domicilio e durante la degenza	pag. 17
3.1.2. La qualità del sonno la mattina seguente	pag. 18
3.1.3. Il sonno e la fase preoperatoria	pag. 20
3.1.4. Il sonno e la terapia intensiva	pag. 20
3.2 I fattori che disturbano il sonno	pag. 21
3.2.1. Il sonno e la posizione	pag. 22
3.2.2. L'ambiente, i rumori, le luci e gli altri pazienti	pag. 22

CAPITOLO 4: discussione e conclusione dei dati

4.1 Discussione dei dati	pag. 23
4.2 I limiti dello studio	pag. 25
4.3 Strategie da adottare	pag. 25
4.4 Conclusioni	pag. 27

ALLEGATI

BIBLIOGRAFIA

ABSTRACT

Background: il sonno è uno stato comportamentale che non è statico, bensì mutevole ed è caratterizzato dall'interazione di strutture del sistema nervoso centrale e autonomo che determinano isolamento percettivo e la diminuzione della reazione agli stimoli esterni. Il ritmo sonno veglia appartiene alla categoria dei cicli circadiani ed è caratterizzato da diverse fasi: la veglia, il sonno REM e non REM. I pazienti post operati subiscono, a causa dell'intervento chirurgico, un'alterazione di tale ritmo. Anche se il sonno non è considerato alla pari di un parametro vitale, incide profondamente sulla condizione del paziente dopo l'operazione. La letteratura evidenzia che gli interventi infermieristici oltre che farmacologici possono aumentare sicuramente la qualità e la quantità del sonno.

Obiettivi: l'obiettivo dello studio è stato quello di comprendere se esistono nei pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico differenze nel ritmo sonno/veglia tra il domicilio e il post-operatorio ed individuare quali siano i principali fattori che disturbano il sonno con lo scopo di identificare delle strategie per migliorare il sonno durante la degenza.

Metodi: lo studio osservazionale ha coinvolto una parte dei pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgico nell'Unità Operativa di Cardiocirurgia dell'Ospedale di Treviso nel periodo giugno-settembre 2015. Sono stati inclusi i pazienti post operati, usciti dalla terapia intensiva e degenti in Unità Operativa. A ogni paziente è stato proposto un questionario con 13 domande a scelta multipla che ha permesso di indagare i disturbi del sonno percepiti dalla 2° alla 5° giornata di degenza.

Risultati: i pazienti coinvolti sono stati 80. La maggior parte di essi ha riferito una scarsa qualità del sonno dopo l'intervento chirurgico, il 37,5% impiega più di un'ora a prendere sonno, il 39% si sveglia 2-3 volte nell'arco della notte e il 54% ha dichiarato di non essere riposato al risveglio la mattina seguente. Il fattore che ha inciso di più sulla qualità del sonno è stata la posizione (38%). In percentuali più ridotte sono presenti fattori più comuni legati all'ambiente (6%), agli altri pazienti e i sogni strani (5%), agli interventi infermieristici (4%), ai rumori, aria condizionata, silenzio, tosse (2,5%), al dolore e alle luci (1%).

Conclusioni: il ritmo sonno veglia subisce dei cambiamenti già a partire dalla settimana prima di entrare in Unità Operativa e peggiora gradualmente dopo che il paziente è stato operato. E' fondamentale implementare un sistema di monitoraggio e gestione dei disturbi del sonno in quanto è possibile limitare questo tipo di disturbi nei pazienti sottoposti ad

intervento chirurgico ponendo attenzione all'ambiente (luci, rumori, interventi infermieristici, la presenza di altri pazienti) e proponendo interventi specifici sulla postura e sul respiro.

Parole chiave: ritmo sonno veglia, disturbi del sonno, assistenza infermieristica, post-operatorio.

INTRODUZIONE

Il ritmo sonno-veglia è l'argomento scelto per l'elaborato di tesi identificato dopo una semplice riflessione sull'importanza del sonno, fase importante della vita di una persona, ma poco studiato e considerato, anche nei percorsi formativi di base. Il sonno, infatti, condiziona la qualità di vita di una persona perché rappresenta una fonte molto importante per ripristinare gran parte delle energie spese durante tutto il resto della giornata. La mancanza di sonno, ancora di più, condiziona la qualità delle attività giornaliere soprattutto nelle persone che vengono ospedalizzate: dal paziente post-operato al paziente di un reparto medico, chirurgico od oncologico.

Lo studio ha voluto approfondire tale tema nell'Unità Operativa di Cardiocirurgia dell'ospedale di Treviso "Ca' Foncello" dove l'argomento era già stato affrontato in precedenza dal punto di vista medico. Nei pazienti post operati solitamente i valori che si tengono principalmente in considerazione sono i parametri vitali come pressione arteriosa, frequenza cardiaca e respiratoria, saturazione temperatura e dolore, ma un aspetto importante che influisce sulla qualità della degenza è sicuramente la qualità del sonno che invece non viene presa in considerazione in quanto non è né un parametro vitale e non viene neppure monitorata attraverso l'applicazione di una scala di valutazione.

Lo studio è iniziato dalla ricerca di documenti e revisioni bibliografiche che potessero dare un quadro generale della tematica. L'idea iniziale che la luce assieme alla componente del dolore fossero i fattori principali che potevano influenzare il ritmo sonno veglia in un paziente post operato, è stata confutata dall'analisi della letteratura che ha permesso anche di individuare gli elementi fondamentali per elaborare il questionario utilizzato per analizzare la problematica nel contesto individuato. L'attenzione al problema del sonno è stata accolta con entusiasmo sia dagli operatori che dai pazienti che vivono il disagio dell'alterazione del ritmo sonno/veglia e che hanno difficoltà nell'individuare strategie efficaci per cercare di gestire tale problematica.

L'elaborato di tesi propone, dopo l'analisi della letteratura, lo strumento utilizzato per indagare il fenomeno, i principali risultati dell'indagine e conclude proponendo possibili strategie da adottare nell'assistenza quotidiana per favorire il sonno ai pazienti sottoposti ad intervento cardiocirurgia.

1 CAPITOLO: il ritmo sonno/veglia

1.1 Il sonno e la veglia

Durante il sonno si riducono il metabolismo energetico, il tono muscolare, la frequenza cardiaca e respiratoria, la pressione arteriosa e la reazione agli stimoli esterni. Il sonno può essere definito dal punto di vista fisiologico come processo attivo (1) caratterizzato dall'interazione di strutture che appartengono sia al sistema nervoso centrale che a quello autonomo. Esso non implica solo la mancanza di veglia, ma tutta quella serie di attività appartenenti all'encefalo che non diminuiscono durante il sonno, infatti anche se è in apparenza una condizione di quiete, durante il suo corso, a livello cerebrale, ci sono cellule che hanno un'attività di gran lunga maggiore rispetto alla fase di veglia. Il sonno si alterna a quella che è la veglia, lo stato di coscienza in cui la persona ha ancora la consapevolezza di se stesso, del mondo esterno, dei propri pensieri, percezioni, stimoli e sogni. Entrambi fanno parte insieme alla temperatura, al ciclo mestruale, alla produzione di urina e al sistema immunitario dei ritmi circadiani ovvero cicli naturali il cui andamento copre un arco di tempo di 24 ore e che dipendono da una sorta di orologio interno all'organismo (2). Nonostante spesso si tenda a non cogliere la differenza tra il sonno e la veglia, questi dal punto di vista neurofisiologico possono essere considerati due funzioni diverse, ma dipendenti dal SNC, in particolare dai complessi sistemi distribuiti nell'intero encefalo. Sono stati identificati due processi fondamentali che interagiscono l'uno con l'altro: uno che controlla il ritmo circadiano (complesso C) e uno che regola le varie fasi del sonno (processo S). Il processo C è guidato dal nucleo soprachiasmatico (SNC) dell'ipotalamo anteriore ovvero il *pace-maker* che regola i ritmi circadiani del sonno REM, della veglia e di molti altri ritmi fisiologici. Questi a sua volta viene influenzato da molti fattori interni ed esterni come il ciclo luce e buio, l'andamento ormonale, la temperatura, la veglia precedente, la condizione psicologica e ambientale. Questo tipo di processo interagisce con un altro processo omeostatico, il processo S che aumenta durante la veglia e diminuisce durante il sonno (3). A questo proposito possiamo definire diversi sistemi che promuovono e mantengono, ciascuno in maniera diversa, il sonno e la veglia a partire dal nucleo preottico ventro-laterale dell'ipotalamo anteriore (VLPO) che è un centro fondamentale per la regolazione del sonno. Esso contiene neuroni GABAergici e galaninergici che inibiscono i neuroni nella parte laterale dell'ipotalamo che regolano la veglia favorendo il

sonno. Inoltre anche il nucleo soprachiasmatico invia segnali alla ghiandola pineale per sintetizzare ciclicamente quella che è la melatonina coinvolta anch'essa nel mantenimento del sonno e rilasciata nel circolo sanguigno (4).

Al contrario la veglia è regolata da gruppi di neuroni che sono distribuiti nel tronco encefalico, nel mesencefalo e ipotalamo posteriore che a loro volta producono acetilcolina, noraepinefrina, dopamina, serotonina, istamina e oressina/ipocretina. Questi neurotrasmettitori in genere promuovono l'eccitazione corticale contribuendo al raggiungimento e al mantenimento della veglia.

1.2 Il sonno REM e NREM

Il sonno, al contrario di quello che si possa pensare non è uno stato uniforme, infatti si possono riconoscere due fasi ben distinte ovvero il sonno a onde lente NREM e il sonno paradossale o sonno REM che possono essere identificati attraverso l'esame della polisonnografia. Ognuna di queste due fasi è caratterizzata da cambiamenti sia a livello fisiologico che psicologico. Infatti durante il sonno NREM la persona può essere svegliata facilmente, conserva ancora un buon tono muscolare cambiando spesso la posizione del corpo, mentre la frequenza cardiaca, la frequenza respiratoria e la pressione sanguigna restano nel range della normalità. E' composto da 4 fasi ed è caratterizzato dalla presenza di onde sincronizzate nell'elettroencefalogramma progressivamente più lente e di ampiezza maggiore. Lo stadio 1 è la fase che rappresenta un periodo di transizione tra il sonno vero e proprio e la veglia, in breve corrisponde a quello che usiamo definire addormentamento ed è caratterizzato dall'assenza di movimenti oculari rapidi, ma lenti e rotatori. Assieme allo stadio 1, anche il 2 viene chiamato "sonno leggero" e nei giovani adulti rappresenta circa 45-60% del sonno totale (3). Mentre gli stadi 3 e 4 sono considerati "il sonno profondo". La fine di questo ciclo ad onde lente è segnata dall'inizio di sonno REM o sonno paradossale che dura all'incirca 15 minuti. Quest'ultimo a differenza del precedente è caratterizzato da movimenti rapidi degli occhi, mentre la frequenza cardiaca è meno regolare, quella respiratoria aumenta e la pressione sanguigna non ha un andamento regolare, inoltre varia anche la termoregolazione. Il metabolismo cerebrale consuma la stessa quantità di ossigeno e glucosio di quando è sveglio, mentre a livello muscolare si verifica una brusca inibizione del tono muscolare, i muscoli sono completamente rilassati e non ci sono movimenti.

Terminato l'episodio di sonno paradossale si ripetono gli stadi del sonno a onde lente durante tutta la notte e fra questi ci possono essere brevi periodi di veglia durante i quali la persona anche se ha gli occhi chiusi, è rilassata e i movimenti degli occhi sono sia rapidi che lenti.

1.3 La misurazione oggettiva del sonno: questionari e scale

Per definire oggettivamente la fisiologia del sonno vengono usati strumenti diversi che servono a tradurre l'attività cerebrale, i movimenti oculari e l'attività muscolare in onde elettriche e tutti questi esami sono compresi nella polisonnografia. Quest'ultima è ritenuta l'esame gold standard per la misurazione oggettiva del sonno perché riesce ad ottenere i migliori risultati attraverso canali diversi (5): l'elettroencefalogramma che è lo strumento più comunemente usato per studiare la natura dei disturbi del sonno ed è in grado di registrare l'attività elettrica dei neuroni a livello della corteccia attraverso l'applicazione di elettrodi che vengono appoggiati sul cuoio capelluto. L'elettrooculogramma, invece è utilizzato per registrare i movimenti oculari e la rilevazione è basata sulla differenza di potenziale tra la cornea e la retina sempre attraverso l'applicazione di elettrodi posti a fianco dell'occhio destro e di quello sinistro (6). L'elettromiogramma è un altro sistema per studiare l'attività del sistema nervoso periferico, importante per inquadrare alcune malattie neurologiche, ma più precisamente per rilevare la qualità dei movimenti muscolo scheletrici durante il sonno. A questi esami se ne aggiunge un altro, l'actigrafia che consiste in un sensore di movimento tridimensionale posizionato al polso che permette di identificare le fasi di veglia e quelle del sonno, anche se la polisonnografia risulta essere sempre quello principale nonostante tende a sovrastimare il sonno (5).

Alla misurazione oggettiva si aggiunge quella soggettiva attraverso le scale e i questionari per valutare la qualità del sonno. La scala più comunemente usata è la Scala di Pittsburgh (allegato n°1) che indaga, attraverso semplici domande, la qualità del sonno abituale precedente al ricovero, più precisamente si riferisce all'ultimo mese e prende in considerazione altri aspetti del sonno quali: l'abituale efficacia, la durata e la qualità del sonno, i problemi rilevati durante il sonno e la necessità di assumere farmaci per dormire (7). Rispetto agli altri esami è sicuramente meno oggettivo visto che le risposte che vengono date da parte dei pazienti a volte possono essere approssimative, ma serve sicuramente a integrare i risultati che si ottengono con esami oggettivi come la

polisonnografia.

Oltre alla scala di Pittsburgh ci sono altri questionari che in maniera diversa si occupano delle ore di sonno dei pazienti ospedalizzati, tra questi il Richards-Campbell Questionnaire (allegato n°2) che a differenza del precedente, si concentra sulla qualità del sonno dei pazienti nelle terapie intensive e di medicina. Quest'ultimo indaga 5 punti in particolare: la profondità del sonno, quanto tempo ci impiega per prendere sonno, quante volte si è risvegliato, entro quanto tempo la persona torna a dormire, come i pazienti descrivono la qualità del sonno e i rumori (5). Ad esso si affiancano altre questionari e più precisamente il St Mary's Hospital Sleep Questionnaire e la Verran-Snyder-Halpern Sleep Scale.

Il St Mary's Hospital Sleep Questionnaire (allegato n°3) è un altro questionario che è stato utilizzato per valutare il sonno e la veglia nelle ultime 24 ore a partire dal momento in cui la persona prende sonno, la profondità, la durata e il numero di risvegli (9). È poco utilizzato in Italia ed è stato in gran parte impiegato per pazienti affetti da fibromialgia, che hanno abusato di sostanze, con problemi respiratori o di obesità.

La Verran-Snyder-Halpern Sleep Scale invece valuta il sonno nei pazienti ospedalizzati indifferentemente dall'unità operativa e comprende diversi parametri del ritmo sonno veglia come i disturbi del sonno, numero di risvegli, difficoltà ad addormentarsi e il tempo trascorso a dormire. Inoltre questa scala misura la qualità, ma anche la durata del sonno così come viene percepita dal paziente (10).

1.4 Il paziente cardiocirurgico e i disturbi del sonno

L'alterazione del ritmo sonno veglia è un disturbo che è risultato essere un problema esistente per la maggior parte dei pazienti post operati (7) e che ancora non ha trovato una reale e concreta soluzione. Infatti le persone sottoposte a un intervento cardiaco vengono regolarmente informate sul tipo di intervento e le relative conseguenze, ma tra queste i disturbi del sonno non sono considerati (11-12). Gli interventi che si eseguono nell'Unità Operativa di Cardiocirurgia dell'Ospedale Ca' Foncello di Treviso sono di natura elettiva ovvero programmati, urgenti che richiedono al massimo dieci giorni di attesa e d'emergenza per i quali è necessario intervenire il prima possibile. I pazienti ricoverati in tale contesto possono essere sottoposti a diverse tipologie di interventi: by-pass coronarico, chiamato anche rivascolarizzazione miocardica, per cui viene utilizzato un condotto

venoso o arterioso che porta sangue sulla coronaria malata bypassando la placca; la sostituzione valvolare aortica con protesi biologica o meccanica ovvero un intervento che serve a correggere il flusso ematico nel cuore che si era gradualmente adattato alla patologia valvolare (13) a causa di una stenosi che ostacolava il flusso di sangue o di un'insufficienza valvolare. E in fine la riparazione o plastica delle valvole che è indicata nell'insufficienza valvolare pura poiché invece di sostituire si può riparare la valvola stessa con il beneficio di evitare la terapia anticoagulante e i rischi che essa comporta.

Dopo essere stato operato il paziente viene trasferito nell'unità di terapia intensiva di Cardiocirurgia dove è sottoposto a un monitoraggio continuo, comincia lo svezzamento dai farmaci in infusione continua e si attende il risveglio del paziente dall'anestesia per poi trasferirlo nuovamente nell'unità di degenza. In questa unità operativa, come richiesto dal processo assistenziale nel post-operatorio, durante i tre turni vengono rilevati i parametri vitali, valutato lo stato respiratorio e circolatorio, lo stato mentale della persona, il dolore, lo stato della medicazione e dei drenaggi, ma non viene mai valutata la condizione del sonno, se ha dormito oppure no.

1.5 Definizione del problema ritmo/sonno veglia

E' stato dimostrato attraverso molti studi e revisioni che una buona informazione pre-operatoria comporta molti esiti positivi per il paziente: un aumento della collaborazione allo svolgimento delle attività prescritte, la soddisfazione del paziente e della sua famiglia, il miglioramento nell'abilità dell'assunzione dei farmaci, dell'uso di analgesici, il recupero fisico e l'autonomia nei movimenti in previsione della dimissione. Tra questi possiamo comprendere anche la riduzione dei tempi di degenza, della paura, dell'ansia e dello stress (12). Per questo motivo la visita pre-operatoria è un momento fondamentale durante il quale oltre a spiegare alla persona i motivi, i rischi e complicanze, la preparazione e il decorso post operatorio, dovrebbe essere informata dal personale sanitario sulle conseguenze che si ripercuoteranno anche sull'alterazione del sonno (11). Nel caso specifico di un intervento di cardiocirurgia tra le informazioni che vengono date alla persona prima che venga ricoverata non sono comprese quelle riguardanti il ritmo del sonno, infatti non c'è una particolare attenzione ad informare il paziente in merito al fatto che, sia prima che dopo il ricovero in ospedale, potrebbe faticare a dormire. Questo si

verifica perché non sono ancora informazioni considerate, sia nel prima che nel dopo intervento, importanti a tal punto da condizionare il decorso ospedaliero. Inoltre non è stato ancora sottolineato il fatto che la stessa ansia, che viene interpretata dal personale sanitario come preoccupazione, timore per l'intervento e il decorso della malattia, possa modificare anche il ritmo sonno veglia prima che la persona venga ricoverata. Infatti vari studi sostengono che il problema dell'ansia preoperatoria rappresenta un problema reale che la persona in attesa di un intervento chirurgico o di qualsiasi altra indagine diagnostica, spesso non è in grado di gestire da sola e a lungo andare finisce per condizionare la capacità di apprendimento e adattamento riducendo allo stesso tempo anche la risposta immunologica del paziente stesso (14). Oltre ad essa ci sono anche i farmaci che vengono impiegati per sedare il paziente e l'ambiente ospedaliero a modificare il suo ritmo sonno veglia. A questo proposito ci sono alcuni studi condotti in terapia intensiva, nei quali viene raccomandato l'uso del propofol e del precidex invece delle benzodiazepine come il midazolam, e oppioidi come la morfina, perché i primi promuovono una qualità e una quantità del sonno migliore (Drout et al., 2008 Parthasarathy and Tobin, 2004). Gli autori degli stessi studi sostengono che il midazolam aumenta i livelli delle catecolamine in circolo portando a un'interruzione del sonno e di pari passo le benzodiazepine accorciano la fase dell'addormentamento e alimentano i disturbi del sonno. A questi farmaci si aggiungono, inoltre, anche i diuretici che aumentano la frequenza delle minzioni disturbando la continuità del sonno stesso (15).

1.6 Il ruolo dell'infermiere

Secondo il Codice Deontologico : *“L’infermiere orienta la sua azione al bene dell’assistito di cui attiva le risorse sostenendolo nel raggiungimento della maggiore autonomia possibile, in particolare, quando vi sia disabilità, svantaggio, fragilità...”* (16). Il ruolo dell'infermiere è essenziale nella gestione di un paziente chirurgico soprattutto vista l'alta complessità che presenta un paziente sottoposto a un intervento di cardiocirurgia: lo segue dalla fase preoperatoria fino alla dimissione ed è proprio durante tutto il decorso operatorio che deve pensare a informare il paziente prima di tutto, non solo dei rischi e delle complicanze, ma anche a educarlo. L'articolo 1 del Profilo Professionale invece con parole diverse, ma di uguale significato sostiene che: *“L’infermiere... partecipa all’identificazione dei bisogni di salute della persona... identifica i bisogni di assistenza infermieristica della persona...”*

pianifica, gestisce e valuta l'intervento assistenziale infermieristico..” (17). E' proprio in questo contesto che l'infermiere deve occuparsi anche della qualità del sonno dei suoi pazienti perché il sonno incide molto sulla degenza post-operatoria, i tempi di recupero e l'umore. In passato teoriche come la Virginia Henderson e la Marisa Cantarelli avevano riconosciuto “il dormire e il riposare” come un bisogno comune a cui l'infermiere doveva provvedere ed è per questo che anche se non è previsto da nessuna grafica o cartella, l'infermiere dovrebbe ritagliarsi un spazio per indagare la qualità del sonno con poche e semplici domande in modo da rilevare il problema e trovare una strategia per migliorare anche quest'aspetto che difficilmente viene tenuto in considerazione (18-19).

Per promuovere una migliore qualità del sonno nei pazienti ospedalizzati si possono pianificare dove è necessario, interventi farmacologici e non. Il primo prevede l'utilizzo di analgesici o sedativi, il secondo invece propone soluzioni diverse a seconda delle singole necessità: ridurre al minimo le interruzioni del sonno, pianificare il monitoraggio quando necessario e rimandare alle ore diurne le manovre che creano rumore, moderare il tono di voce degli infermieri, abbassare le luci cercando di ricreare, dove possibile, il ciclo luce/buio, ridurre lo stress, i rumori e controllare la temperatura nelle singole stanze. Inoltre secondo la letteratura scientifica si possono attuare altri interventi meno consueti: il massaggio (20), la musicoterapia (21) e alcune tecniche di respirazione che potrebbero creare condizioni favorevoli per dormire (22).

2 CAPITOLO: Materiale e metodi

2.1 Le ipotesi e gli obiettivi

Lo studio che è stato condotto è di natura osservazionale. L'ipotesi principale su cui si è focalizzato lo studio è quella di dimostrare che il contesto post operatorio cardio-chirurgico porta ad alterare il ritmo sonno veglia in maniera notevole.

Gli obiettivi che questo studio si era posto sono stati:

- 1 – verificare se esistono differenze del ritmo sonno/veglia a domicilio e dopo l'operazione;
- 2 – identificare quali sono i fattori che disturbano di più il sonno in un paziente cardio-chirurgico post operato;
- 3 – comprendere da che cosa dipendono i disturbi del sonno e individuare delle strategie per migliorare le condizioni del paziente.

Il primo obiettivo è servito per capire la differenza tra le ore di sonno realmente dormite a domicilio, dove la persona è già abituata allo stesso ambiente e ne conosce le dinamiche, e le ore dormite dopo l'operazione in un luogo dove cambiano le condizioni fisiche e mentali dovute soprattutto alla tipologia di intervento che influisce su tutto il decorso del ricovero ospedaliero. Il secondo obiettivo si è concentrato su quelli che potevano essere i fattori che risultavano, a detta di pazienti, più influenti sul ritmo sonno/veglia. Il terzo obiettivo ha indagato le cause dei disturbi che alterano il sonno e la veglia e ha cercato di individuare per ciascuno di loro interventi o strategie specifiche, farmacologiche e non, che l'infermiere possa proporre ai pazienti con lo scopo di migliorare anche la gestione infermieristica del modello del sonno attraverso metodi che non sempre necessitano di un intervento di natura medica.

2.2 La ricerca bibliografica

Per poter indagare quali fattori fossero determinanti nell'alterare il ritmo sonno veglia dei pazienti post operati è stato necessario condurre una ricerca bibliografica per inquadrare prima il problema di fondo e poi contestualizzarlo. Questo tipo di ricerca è servita ad approfondire i disturbi del ritmo sonno/veglia, comprendere gli aspetti generali del problema e successivamente a identificare le possibili cause dell'interruzione del sonno durante la degenza ospedaliera. La ricerca è cominciata da una revisione bibliografica datata 2006: *“Sonno/veglia in terapia intensiva definizione del problema, problematiche*

assistenziali, implicazione per il paziente” (20). Da qui è partito il resto della ricerca, attraverso l'interrogazione di alcuni database, il più utilizzato fra tutti Pubmed e poi a seguire il sito dell'Ipasvi, il sito dell' Evidence Based Nursing esclusivamente per le revisioni bibliografiche, la rivista infermieristica “journal.publications.chestnet.org” e la National Guide Line Clearing house. Le principali banche dati di letteratura biomedica sono state interrogate utilizzando i termini mesh: *Sleep Stages/physiology* “[Majr] AND *Classification sleep disorders 3 (Mesh)*...*Sleep Disorders, Circadian Rhythm (Mesh)*...*"Polysomnography/methods"* [Mesh] AND *"Sleep Stages"* [Mesh].....*"Intensive Care Units"* [Mesh] AND *"Delirium"* [Mesh] cercando di identificare le linee guida e le revisioni pubblicate negli ultimi 5 anni come descritto nel report della ricerca posto in allegato (Allegato n° 4), anche se non è stato possibile per tutti i documenti visto che alcuni di loro riportano una data antecedente.

L'aspetto importante emerso durante questa revisione è che non esistono specifiche raccomandazioni o linee guida per gestire il sonno dei pazienti post-operati, ma solo per prevenire il delirium nelle terapie intensive. Tutti i dati raccolti sono stati inseriti in un tabella denominata report che riporta il data base da cui è stata tratta, le parole chiave utilizzate, il numero di documenti trovati e quelli selezionati e in fine il titolo del documento.

2.3 Raccolta dati: scelta del campione, criteri di inclusione ed esclusione

Il campione preso in esame nello studio era composto solo ed esclusivamente da pazienti post operati che sono stati ricoverati nell'unità operativa di Cardiochirurgia dell'Ospedale “Ca' Foncello di Treviso”. Lo studio ha reclutato pazienti di entrambi i sessi . I dati sono stati raccolti a partire dal periodo di giugno 2015 a settembre 2015, nelle giornate di lunedì e giovedì mattina, per un numero complessivo di 80 pazienti, 64 uomini e 16 donne.

I pazienti sono stati selezionati in base a determinati criteri di inclusione:

- un orientamento spazio – tempo adeguato;
- coscienti e collaboranti, sono stati intervistati tra la seconda e la quinta giornata post-operatoria, dopo essere stati dimessi dalla terapia intensiva e trasferiti nell'unità operativa di degenza.

Le variabili che sono state prese in considerazione e inserite nella griglia per definire le

caratteristiche di ogni singolo paziente sono state: l'età, il sesso, l'occupazione, le patologie, i farmaci prima e dopo l'intervento, il tipo di intervento, i parametri vitali al risveglio e durante il giorno e i presidi (CVC, CVP, catetere vescicale, drenaggi, telemetria, PM, elettrodi per PM e infusioni eventuali). Inoltre sono state considerate anche la posizione per dormire prima e dopo l'intervento, la scala del dolore NRS al mattino e durante la giornata. Questi dati sono serviti per inquadrare il paziente e capire eventuali analogie con l'alterazione del ritmo sonno veglia.

I criteri di esclusione dalla studio invece, sono stati:

- il disorientamento spazio – tempo ovvero persone che al momento dell'intervista non erano in grado di rispondere in maniera lucida e oggettiva per le condizioni in cui versavano;
- persone con deterioramento cognitivo e pregressi ricoveri presso il Servizio Psichiatrico di Diagnosi e Cura;
- persone di nazionalità diversa la cui lingua fosse un ostacolo alla comprensione del questionario;
- la non adesione al questionario per motivi personali.

2.4 Strumenti e procedure per la raccolta dati

Lo strumento principale utilizzato per la raccolta dati è stato il questionario (allegato n° 5), proposto ai pazienti in forma anonima, composto da 13 domande a risposta multipla, tranne l'ultima in cui i pazienti erano liberi di elencare fattori, anche strettamente personali, che non erano inclusi tra le scelte multiple. Il questionario si divideva in due parti: le prime 6 domande riguardano il ritmo sonno veglia a domicilio, mentre la seconda parte (dalla domanda 7 alla 13) si occupava della qualità del sonno nell'unità operativa di degenza. Sia la prima che la seconda parte comprendevano una domanda che chiede al paziente di esprimere il proprio giudizio sulla qualità del sonno. Le domande sono state costruite sulla base delle indicazioni contenute nella revisione bibliografica *“Sonno/veglia in terapia intensiva: definizione del problema, problematiche essenziali, implicazione per il paziente”*, della scala di Pittsburgh e sugli altri tre principali questionari nominati da un'altra revisione *“Sleep Assessment of hospitalised patients: a literature review”*: Richards-Campbell sleep questionnaire (RCSQ), St Mary's Hospital Sleep Questionnaire

(SMHSQ), Verran Snyder-Halpern (VSH) Sleep Scale. Tali documenti sono serviti a prendere spunti importanti per personalizzare il questionario e renderlo facilmente comprensibile per chi doveva rispondere alle domande e per ottenere risultati il più concreti e reali possibile. Al questionario è stata affiancata una griglia per la raccolta dati sulle caratteristiche del paziente cardiocirurgico: età, sesso BMI, occupazione, patologie, farmaci in terapia prima e dopo l'intervento, tipi di intervento, parametri vitali, compreso il dolore valutato con scala NRS al risveglio e durante il giorno, vari presidi e la posizione assunta per dormire a domicilio e in ospedale. Questa scheda è servita per integrare i dati che sono stati ricavati dall'intervista e quelli ricavati dalla cartella personale del paziente registrata a sistema e per capire se ci sono ulteriori connessioni tra l'alterazione del ritmo sonno/veglia e i dati ricercati.

2.5 La raccolta dati e analisi dei dati

La raccolta dati è stata condotta dal mese di giugno al mese di settembre 2015 dopo aver acquisito le autorizzazioni necessarie da parte della Direzione, intervistando i pazienti post operati selezionati dall'apposita lista stampata dal programma dell'unità operativa della Cardiocirurgia. Dopo aver selezionato i pazienti in base ai criteri di inclusione ed esclusione citati precedentemente, è stato chiesto a ogni singolo paziente di rispondere in maniera precisa a ognuna delle 13 domande con la possibilità di esprimere liberamente, nell'ultimo quesito, il fattore che più lo aveva disturbato durante la notte anche se non era compreso tra le varie opzioni. Nessuno dei pazienti a cui sono state sottoposte le domande del questionario si è rifiutato, al contrario la maggior parte delle persone si è dimostrata interessata all'argomento. Terminata la raccolta dati, questi sono stati successivamente inseriti in un foglio di calcolo excel, ed elaborati calcolando le percentuali rappresentate successivamente con un grafico per evidenziare meglio i risultati. Sono state considerate tutte le categorie elencate nella griglia e confrontate con le varie domande del questionario per trovare eventuali relazioni, ma solo i dati ritenuti più significativi sono stati riportati nei capitoli successivi.

3 CAPITOLO: risultati

3.1 Il campione e le sue componenti

L'indagine ha coinvolto 80 pazienti, 64 uomini e 16 donne di cui 38 sotto i 65 anni, 22 tra i 66 e i 74 anni e 20 sopra 75 anni, la media è risultata di 66,18 anni.

Per quanto riguarda il BMI¹, l'indice di massa corporea, non si evidenziano differenze particolari dalle quali poter dedurre che questo possa incidere negativamente o positivamente sul sonno. Tra i pazienti operati nessuno è risultato sottopeso, mentre il 39% è in sovrappeso, il 31% obeso e il 30% normopeso. Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che analizzando il numero di risvegli notturni in base al BMI, per ognuno di questi 3 gruppi ci sono percentuali simili, ma nessuna che possa portare a conclusioni concrete. Per i normopeso il 38% si risveglia circa 2-3 volte a notte, mentre tra i sovrappeso è il 45% e tra gli obesi il 32% a riportare la stessa risposta. Per chi invece ha risposto 3-4 risvegli notturni, a differenza di quello che si possa pensare, ovvero che siano gli obesi a riportare la percentuale più alta non è così: il 41% per i normopeso, il 32% per gli obesi e il 23% per i sovrappeso (Allegato n°6). La media dei risvegli notturni calcolata su tutto il campione è di 3 risvegli a notte.

L'occupazione è stato un altro dei dati rilevati dallo studio, ma non è risultato un fattore che ha inciso in maniera significativa sull'alterazione del ritmo sonno/veglia in ospedale, infatti: il 60% ha dichiarato di essere pensionato, il 12% di svolgere un lavoro d'ufficio e l'altro 12% come operaio, l'8% è composto da sole casalinghe e il 4% è un libero professionista, a seguire per il rispettivo 1% il fornaio, l'infermiere, il dirigente d'azienda e l'autista. Analizzando i dati (allegato n°7) risulta che in ospedale il 38% dei pensionati ci impiega meno di un'ora per addormentarsi a differenza del 31% di loro che ci impiega più di un'ora, il 43% si sveglia 2/3 volte durante la notte e il 31% 3/4 risvegli per notte. Se confrontiamo i dati rilevati risulta che il gruppo degli operai rispetto a quello dei pensionati riporta la stessa percentuale ovvero il 44% sia per quelli che hanno impiegato più di un'ora, sia per quelli che hanno impiegato meno di un'ora per addormentarsi; mentre per quanto riguarda il numero di risvegli la differenza tra le 2/3 o 3/4 volte a notte e 1 volta è solo del

¹ Il BMI è l'indice di massa corporea ovvero è un valore numerico che viene ricavato dal rapporto del peso espresso in Kg e l'altezza al quadrato espressa in cm, è utilizzato per ottenere una valutazione del proprio peso corporeo. Si divide in 4 categorie: < 18 sottopeso, tra 19 e 24 normopeso, tra 25 – 29 sovrappeso, > 30 obeso.

10%. Gli impiegati hanno riportato percentuali che per il tempo di addormentamento risultano abbastanza vicine tra di loro: 22% per meno di un'ora, un'ora e due ore, mentre il 33% per chi ci impiega più di un'ora. Il gruppo delle casalinghe è quello che ha dimostrato una percentuale più alta rispetto a tutti gli altri per il tempo di addormentamento: il 71% di loro impiega più di un'ora per addormentarsi e il 58% si risveglia 3-4 volte per notte. Anche i liberi professionisti hanno riportato una percentuale molto alta, il 67% di loro impiega più di un'ora a prendere sonno, mentre per i risvegli notturni non c'è alcuna differenza, sono pari al 33% sia per 1 volta che per 2-3 o 3-4 volte a notte. L'ultimo gruppo, classificato come altre professioni, comprende 4 tipologie diverse: il fornaio, l'infermiere, l'autista e il dirigente d'azienda e per quanto riguarda il tempo di addormentamento risulta un 25% per ciascuna risposta: subito, meno di un'ora, un'ora e più di un'ora, mentre il 50% di loro si sveglia 2-3 volte a notte.

Nella seconda parte della griglia sono stati raccolti dati in merito alla patologia, al tipo di intervento e ai farmaci in terapia prima del ricovero e durante la degenza in unità operativa. Le patologie da cui sono affetti i pazienti sono sia di natura cardiaca e vascolare come scompenso cardiaco, insufficienza valvolare aortica e mitralica, fibrillazione atriale, trombosi venosa, coronaropatia, angina da sforzo, stenosi aortica, aterosclerosi, pregresso infarto miocardio acuto, ipertensione arteriosa; oppure possono riguardare anche la sfera delle malattie metaboliche come la dislipidemia, l'ipercolesterolemia, il diabete mellito di tipo I e II, l'intolleranza glucidica, l'ipotiroidismo e l'obesità. A queste si aggiungono ancora patologie respiratorie come la BPCO o ancora l'insufficienza renale cronica, l'ipertrofia prostatica e la gastrite cronica. Nessuno dei pazienti è affetto da una sola patologia, bensì più di una e dalla raccolta dati è risultato che tre sono le patologie più frequenti: l'ipertensione arteriosa (anche se considerata come una condizione) è presente per il 55% dei pazienti, la dislipidemia per il 26% e il diabete mellito (I e II) per il 21%.

Tra i farmaci post intervento sono stati inclusi nello studio quelli usati per gestire il dolore come Paracetamolo, Morfina, Oxycontin, Ketorolac, Tramadolo, Codeina, e quelli usati per favorire il sonno ovvero Diazepam, Midazolam, Alprazolam, Lorazepam, Droperidolo e Aloperidolo. Secondo i dati raccolti (vedi tabella I) i farmaci più utilizzati per controllare il dolore sono stati il Paracetamolo e la Morfina, mentre per favorire il sonno il Diazepam.

Farmaci per il dolore	Nr pazienti	Farmaci per il sonno	Nr pazienti
Paracetamolo	70	Diazepam	55
Morfina	58	Lorazepam	5
Ketorolac	2	Midazolam	2
Tramadolo	1	Droperidolo	1
Codeina	1	Aloperidolo	2
Oxycontin	1	Alprazolam	1

Tabella I: farmaci per la gestione del dolore e farmaci per favorire il sonno.

Gli interventi chirurgici sono risultati per la maggior parte (49%) rivascolarizzazioni miocardiche mediante bypass coronarico, seguite dalla sostituzione della valvola aortica e/o mitralica che rappresenta il 26% e a scalare riparazione valvola aortica e/o mitralica 7,5%, rivascolarizzazione aortica 2,5%, mentre interventi di altro tipo come impianto di endoprotesi vascolare, drenaggio pleurico, rimozioni di punti sternali e suture lesioni atrio destro sono pari al 6,25%. Incrociando i dati dell'intervento di rivascolarizzazione miocardica mediante bypass coronarico che riporta la percentuale maggiore (49%), con il tempo di addormentamento in ospedale e il numero di risvegli risulta che: il 49% di loro impiega meno di un'ora per addormentarsi e il 51% si risveglia 2-3 volte per notte. A confronto con l'altro intervento di sostituzione valvolare aortica (21%), il 46% degli operati impiega più di un'ora a prendere sonno e rispetto agli operati di rivascolarizzazione, il 41% di loro si sveglia 3-4 volte per notte (allegato n°8).

Raccogliendo i parametri vitali prima e dopo l'intervento tra la seconda e la terza giornata postoperatoria è emerso che nella maggioranza dei casi la rilevazione del mattino sia per quanto riguarda la pressione sanguigna, la frequenza cardiaca e quella respiratoria risulta maggiore rispetto alle rilevazioni effettuate di pomeriggio. Prendendo a riferimento valori come 120/80 mmHg, definito come range ottimale dall'OMS, questo viene rilevato per il 37,5% dei pazienti al mattino mentre arriva al 54% dei pazienti durante il turno di pomeriggio. Confrontando invece i dati degli altri valori che vanno via via aumentando, le percentuali del mattino sono sempre maggiori rispetto a quelle del pomeriggio: infatti i valori che superano il range del 140-149 mmHg per la sistolica e 90-94 mmHg per la diastolica sono rappresentati dal 17,5% di mattina e da circa il 9% di pomeriggio.

Valori Pao al mattino e al pomeriggio

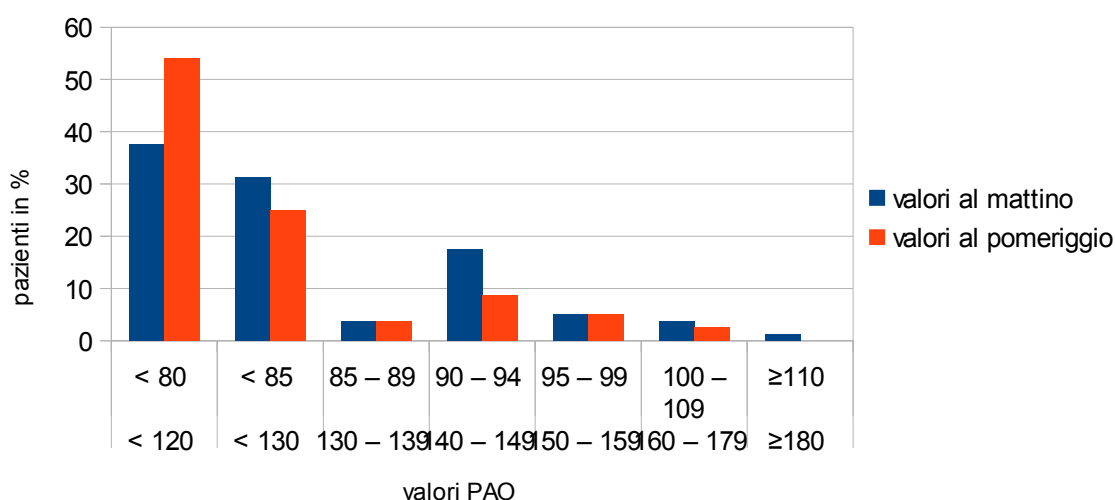


Grafico I: confronto tra i valori della pressione rilevati di mattina e i valori rilevati di pomeriggio.

Analizzando i dati ricavati dalla scheda della terapia farmacologica di ogni singolo paziente nell'unità di degenza di Cardiochirurgia di Treviso, si può vedere che a ognuno di loro è stata somministrata tra la seconda e la quinta giornata postoperatoria la terapia antidolorifica durante tutti e tre i turni con ottimo beneficio dopo aver rilevato l'intensità del dolore con scala VNS. I farmaci che vengono usati principalmente per il trattamento del dolore secondo il protocollo in uso nella stessa unità operativa sono:

- Paracetamolo 1gr ev se la scala VNS > 1-4 all'inspirio profondo
- Morfina 5 mg s.c. oppure Ossicodone 10mg per os se VNS > 4 all'inspirio profondo
- Diazepam dalle 5 alle 10 gtt.

Osservando i dati ricavati da ogni singola cartella si può affermare che applicare questo protocollo ha dato ottimi risultati, infatti la rilevazione del dolore (scala VNS) è stata uguale a 0 per il 50% dei pazienti al risveglio la mattina seguente (1) e per il 37,5% durante il pomeriggio (2). Mentre solo il 7,5% dei pazienti raggiunge un valore di VNS > 4 durante il pomeriggio e non supera il valore 6 che corrisponde a un dolore moderato.

A questo punto possiamo affermare che la copertura del dolore postoperatorio può essere classificata, secondo questo studio, tra quei fattori che non sono stati in nessun modo determinanti nell'alterare il ritmo sonno/veglia. Questa considerazione è sostenuta anche

dal fatto che solo l'1% ha considerato il dolore causa del dormire poco assieme ad altri due fattori: l'emotività e la posizione.

3.1.1 La differenza della qualità del sonno a domicilio e durante la degenza

Il 40% del campione ha dichiarato di andare a letto tra le h 22:00 e le 23:00, il 56% di impiegare un tempo inferiore ai 30 minuti per addormentarsi e il 32% di dormire circa 6 ore per notte. Analizzando i dati si mette in evidenza che il 56% impiega all'incirca mezz'ora per prendere sonno a domicilio, il 24% circa un'ora e solo il 9% più di un'ora. Per quanto riguarda le ore di sonno solo il 15% ha dichiarato di riuscire a dormire per più di 7 ore, mentre la differenza tra le 6 ore (33%) e le 7 ore (28%) è minima. Calcolando la media di questi tre quesiti risulta un campione di persone che a casa era solito andare a letto all'incirca verso le h 23.00, impiegava circa poco più di un'ora per addormentarsi e dormiva dalle 6 alle 7 ore a notte senza alcuna interruzione. In ospedale, invece, dopo il trasferimento dalla terapia intensiva all'unità operativa di degenza, è risultato che per addormentarsi il 37,5% dei pazienti impiegasse più di un'ora rispetto al 9% del domicilio, e il 32,5% impiegasse meno di un'ora rispetto al 56% prima dell'intervento.

Mettendo a confronto i dati sul tempo impiegato per addormentarsi a domicilio e quello in ospedale, come ripropone il grafico 2, è evidente che la differenza sostanziale tra i due ambienti si evidenzia nella percentuale di persone ovvero il 37,5% che in ospedale impiegano circa più di un'ora per addormentarsi, mentre a domicilio costituisce solo il 9%.

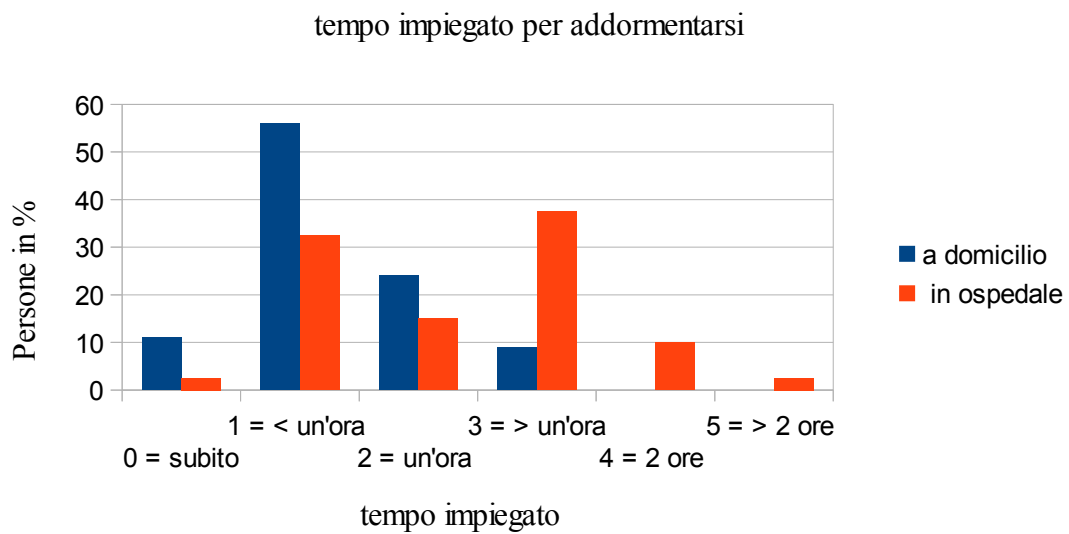


Grafico II: tempo impiegato per addormentarsi a domicilio e in ospedale.

3.1.2 La qualità del sonno la mattina seguente

La quarta domanda del questionario ha indagato se i pazienti erano soliti riposare durante la giornata e più della metà, il 52%, ha dichiarato di non riposare mai durante il pomeriggio, alcuni per motivi di lavoro e altri per abitudine. La quinta domanda “*si sentiva riposato al risveglio?*” chiedeva invece di esprimere un giudizio su quanto si sentissero riposati la mattina seguente e il 54% ha espresso un giudizio positivo: abbastanza. Mentre solo il 20% ha dichiarato che raramente si sentiva riposato. A questo proposito confrontando i dati solo delle persone che a domicilio erano solite riposare di giorno, compreso anche chi non riposava regolarmente tutti i giorni, con la qualità del risveglio del mattino seguente (grafico III) si evidenzia che il 68% si sente abbastanza riposato, il 13% molto, mentre il 19% solo alcune volte.

qualità del risveglio mattutino

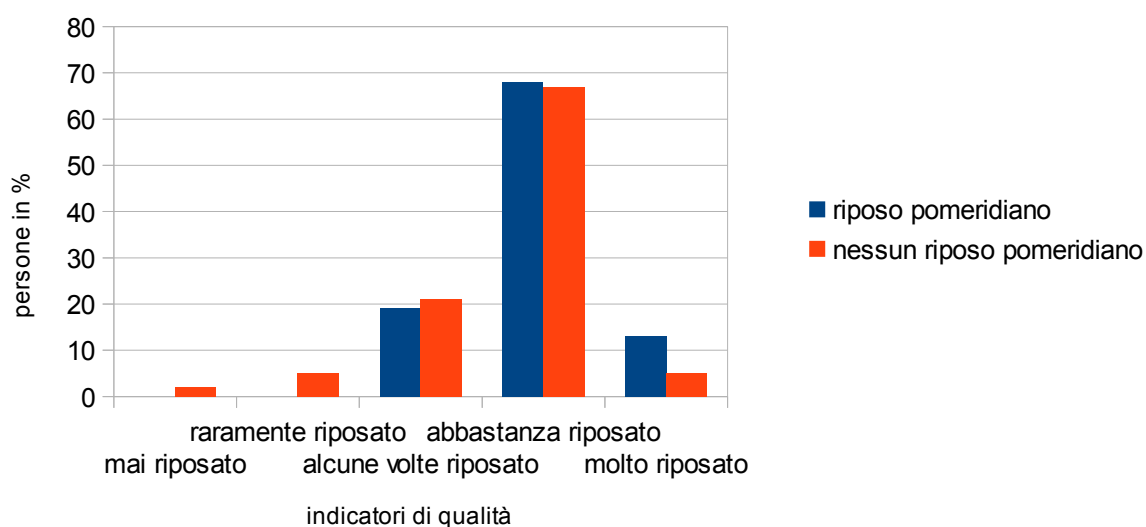


Grafico III: qualità del risveglio al mattino, confronto fra chi riposa e chi non riposa il pomeriggio precedente.

Se invece confrontiamo i dati di chi riposava anche se solo saltuariamente di giorno a domicilio con le persone che di pomeriggio non erano solite farlo, si evidenzia che la mattina seguente non c'erano differenze sostanziali: il primo gruppo al 68% (Grafico III) e il secondo al 67% hanno dichiarato entrambi di sentirsi abbastanza riposati al risveglio. Da questo confronto ne risulta che il riposo pomeridiano a domicilio non ha influenzato in nessun modo la qualità del risveglio la mattina seguente.

La situazione cambia quando invece le persone sono ricoverate in ospedale nell'unità di degenza alla dimissione dalla terapia intensiva dopo l'intervento. A differenza di quello che succede a domicilio, dove il paziente è già abituato da tempo sempre allo stesso ambiente, alle stesse persone e alle stesse dinamiche, in ospedale la situazione cambia: nella stanza che lo ospita si trovano altre persone con cui ha in comune, nella maggior parte dei casi solo l'intervento chirurgico; la temperatura, le luci, i rumori non possono essere regolati come al proprio domicilio e inoltre si aggiungono anche gli interventi degli operatori. Alla dodicesima domanda viene chiesto ai pazienti, dopo essere stati dimessi dalla terapia intensiva, dopo la prima notte in unità operativa come avessero dormito il 54 % dei pazienti ha dichiarato di aver riposato poco.

qualità del sonno in U.O.CCH.

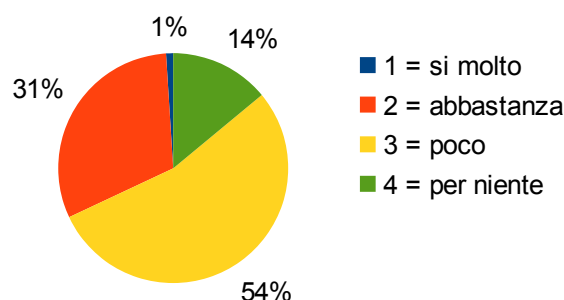


Grafico IV: qualità del sonno la mattina seguente nell'unità operativa di Cardiocirurgia.

3.1.3 Il sonno e la fase pre operatoria

Anche se la tesi si concentra sulla fase post-operatoria, un fattore che non è ancora stato mai preso in considerazione è che la preoccupazione o l'ansia prima di venire operati possano in qualche modo modificare il ritmo sonno/veglia. Secondo quanto dichiarato dai pazienti, il 46% sostiene che ha dormito poco la settimana prima di entrare in ospedale a differenza del 49% che non ha subito alcuna variazione nelle ore di sonno. Il disturbo del ritmo sonno veglia si può presentare sia durante la degenza post operatoria, ma anche nei giorni che anticipano l'entrata in ospedale; infatti le persone che prima dell'intervento, a domicilio, hanno dormito poco rispetto a quelle il cui sonno non ha subito variazioni differiscono per una percentuale di appena il 3%.

3.1.4 Il sonno e la terapia intensiva

Il questionario si è occupato, anche se attraverso una sola domanda, dell'esperienza vissuta in terapia intensiva. Alla domanda “a che ora si è addormentato la I° notte in terapia intensiva?” il 75% dei pazienti ha dichiarato di non ricordarsi nulla di quello che è successo e il restante 25% ha definito a fatica l'orario in cui è riuscito ad addormentarsi. In merito alla permanenza in terapia intensiva il 74% dei pazienti ha trascorso 1 notte, mentre il 15% due notti e l'11% più di due notti; la media è di una notte (1,375). I fattori che possono incidere sul ritmo del sonno sono molteplici e comprendono sia fattori esterni legati indubbiamente all'ambiente e al personale sanitario, sia fattori interni che possono dipendere anche dai farmaci (grafico V). Questi sono scelti a discrezione dell'anestesista in

base all'età, al peso, alle complicanze e al tipo di intervento: Propofol, Midazolam, o Fentanile, Remifentanil e anche se raramente in alcuni casi la Ketamina; tra tutti il Midazolam è l'unico che presenta la sonnolenza come effetto collaterale. Inoltre ci sono altri farmaci che durante il soggiorno in terapia intensiva possono alterare il ritmo sonno/veglia: benzodiazepine, oppioidi, infusioni continue di inotropi (catecolamine), antiipertensivi, antipsicotici e antidepressivi che incidono sulla capacità del paziente di addormentarsi e avere un sonno più regolare come a domicilio.

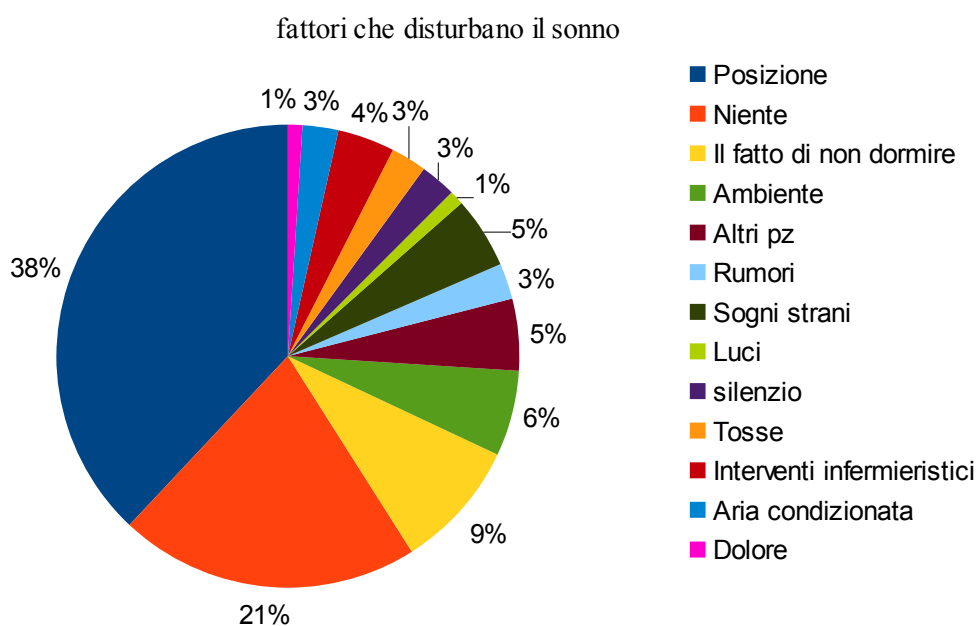


Grafico V: fattori che disturbano il ritmo sonno veglia in ospedale.

3.2. I fattori che disturbano il sonno

Le cause del fare fatica ad addormentarsi e non avere un sonno regolare sono dovute a una combinazione di fattori sia interni che esterni che condizionano i pazienti in modo diverso a seconda anche della loro condizione: l'ambiente, le luci, i rumori, le procedure mediche e infermieristiche, i farmaci, la ventilazione meccanica, il dolore e per alcuni di loro anche il disagio in seguito all'intervento. Quello che emerge da questo studio rispetto ad altre ricerche precedenti condotte in altre unità operative, soprattutto nelle terapie intensive, è che al primo posto viene nominato un fattore poco comune: la posizione. Secondo quanto viene rappresentato dal grafico V quest'ultima è risultata la causa maggiore dell'alterazione del sonno (39%), al secondo posto il "niente" (21%) e poi il "fatto di non dormire" (9%).

A seguire tutti i fattori più comuni che ritroviamo anche negli altri studi.

3.2.1 Il sonno e la posizione

La posizione supina risulta al primo posto come causa principale dell'alterazione del ritmo sonno/veglia in ospedale (Allegato n°9) e a confronto con i dati a domicilio si può notare che tra tutte le posizioni è quella che prevale per il 36,25% dei pazienti. Rispetto a tutte le altre posizioni assunte risulta che a domicilio il 35% dorme di fianco, solo il 6,25% in pronazione e per il resto dei pazienti non è una singola posizione a prevalere: di fianco/supina 12,5%, di fianco/prona 3,75%, di fianco-supina-prona 6,25%. Quindi si può dedurre che possa essere anche fisiologico dopo un intervento di chirurgia toracica non riuscire più a dormire un sonno regolare senza escludere completamente gli altri fattori.

3.2.2 L'ambiente, i rumori, le luci e gli altri pazienti

A differenza degli altri studi condotti in precedenza, questa raccolta dati ha classificato l'ambiente, gli altri pazienti, i rumori, i sogni strani e le luci tra i fattori che disturbano meno il sonno dei degenti. La terapia del turno di notte nell'Unità Operativa di Cardiocirurgia del Ca' Foncello porta gli infermieri a spegnere le luci verso le 23:30 e a differenza di quanto si possa immaginare questo causa un disagio minimo ai degenti perché solo da una minima parte di persone l'1% è stato ritenuto come particolarmente dannoso per il sonno. A seguire troviamo l'ambiente 6% e la presenza di altri pazienti e i sogni 5% che prevalgono sugli interventi infermieristici 4%, rumori, silenzio tosse e aria condizionata 2%.

Capitolo 4: discussione e conclusioni

4.1 Discussione dei dati

Lo studio osservazionale condotto nell'unità operativa di Cardiocirurgia ha confermato che il ritmo sonno/veglia in ospedale, in associazione ad altri fattori, sia intrinseci che estrinseci, viene modificato in maniera notevole. La raccolta dati, inoltre, ha evidenziato come l'ambiente ospedaliero unito al pensiero dell'intervento, abbia inciso negativamente sul sonno già a partire dalla settimana prima del ricovero e a questo proposito ne è la prova il 46% dei pazienti che ha dichiarato di aver riposato “poco” prima di essere ricoverato. Quindi il problema sussiste e farlo presente alla persona durante la visita pre-operatoria come un possibile effetto negativo potrebbe aiutarlo a prepararsi. Se durante la settimana che precede l'intervento non ha un sonno regolare come prima, l'infermiere può suggerire qualche semplice tecnica:

- impegnarsi in qualche attività extra lavoro che non comporti un dispendio di energie maggiore del dovuto;
- assumere valeriana prima di dormire;
- adottare la tecnica del respiro diaframmatico.

Tuttavia, una volta entrati in ospedale sia per quanto riguarda la terapia intensiva che l'unità di degenza, la qualità del sonno peggiora sia per il tempo di addormentamento, sia per quanto riguarda il numero di risvegli notturni. A questo proposito, infatti circa il 38% dei pazienti ha dichiarato di impiegare più di un'ora per addormentarsi e il 39% invece si sveglia 2/3 volte durante la notte. Si può quindi dedurre che l'ambiente gioca sicuramente un ruolo importante nel determinare i cambiamenti del ritmo sonno veglia fin dalle prime fasi.

Il ciclo del sonno/veglia, in ospedale soprattutto, si allontana sempre di più dalla qualità del sonno che viene ritenuta ideale dalla letteratura: i pazienti passano la maggior parte del tempo allettati e non potendo seguire tutta quella serie di attività quotidiane, come invece succedeva a domicilio, tendono a coricarsi prima del solito orario, ma è il tempo che ci impiegano per addormentarsi che risulta diverso e più lungo. Secondo i dati raccolti le cause dell'alterazione del sonno sono diverse rispetto a quelle di tanti altri studi: la posizione supina (39%) è stato il fattore che più ha disturbato i pazienti, al secondo posto il fattore “niente” (21%) e al terzo posto il fatto di non dormire (9%); a seguire altri fattori

come l'ambiente, le luci, i rumori e gli interventi infermieristici. Tra questi il dolore è stato indicato solo dal 1% e questo implica che il protocollo che viene applicato per gestirlo è efficace, inoltre il personale medico e infermieristico continua a dimostrare un'attenta sensibilità per il suo trattamento. I primi tre fattori che sono stati nominati come causa del dormire poco e male non hanno molto a che fare con l'ambiente, anzi, il primo dipende solo ed esclusivamente dalla tipologia di intervento che prevede un'incisione longitudinale al centro della parete anteriore del torace attraverso lo sterno, chiamata sternotomia mediana ed è proprio questa che costringe il paziente a mantenere una posizione supina che tiene durante tutto il corso della notte. Gli altri due fattori il “niente” e il “fatto di non dormire” sembrano avere una causa più intrinseca che estrinseca. Per ognuno di loro si è cercato di trovare una soluzione che nella maggior parte dei casi non è di natura farmacologica: per la posizione è previsto un cuscino sottile piegato dietro la schiena in modo che il paziente si possa girare al massimo di 30° senza che ci siano conseguenze a livello cardio-vascolare (23). Per il “niente” e il “fatto di non dormire” si può procedere con la somministrazione di un sedativo o della melatonina, per cui l'infermiere non è ancora completamente autonomo e non è ancora prevista dalla solita terapia medica. Per questo motivo si può suggerirne la somministrazione e condividere con il team multiprofessionale tale scelta e consiglio. In alternativa si può contemplare anche la somministrazione della valeriana (24) anche se in questo caso dobbiamo specificare che la disponibilità della dispensa del cibo e delle bevande non è a carico del ULSS 9, ma di una ditta esterna che gestisce la preparazione e la somministrazione dei pasti. A questo punto l'unità operativa in questione dovrebbe richiedere alla ditta responsabile di lasciare disponibili durante il turno di notte, bustine di valeriana in modo che nel momento in cui l'infermiere ne ha bisogno, possa disporne liberamente. A questi interventi si può aggiungere anche una tecnica di rilassamento per concentrarsi sul respiro diaframmatico e durante la giornata provvedere alla mobilizzazione del paziente evitando di fargli fare il pisolino pomeridiano, perché oltre ad avere effetti positivi sulla funzione cardiaca e respiratoria, potrebbe favorire anche il sonno notturno.

4.2 I limiti dello studio

I risultati che sono stati raccolti non si possono paragonare ad altre unità operative, mediche, chirurgiche o terapie intensive: il paziente trattato in questo contesto è particolare e ad alta intensità, il tipo di intervento che ha affrontato non porta alle stesse complicanze che può avere un paziente di un reparto medico e soprattutto non è costretto a mantenere la stessa posizione a letto. Il limite di questi risultati è rappresentato dal fatto che i pazienti al momento dell'intervista non abbiano dato risposte abbastanza precise in merito al numero di ore di sonno dormite a casa, o al numero di risvegli notturni in ospedale. Inoltre la rilevazione dei dati è stata fatta due volte la settimana prendendo a riferimento la seconda o la terza giornata postoperatoria attraverso la consultazione della cartella clinica del paziente e per confermare la relazione tra alcuni dati come la scarsa qualità del sonno e l'aumento dei parametri al risveglio sarebbe stato necessario essere presenti nell'unità operativa ogni mattina.

4.3 Strategie da proporre

Il respiro ci aiuta in molti casi a riacquistare calma, concentrazione e serenità, ed è proprio per questo motivo che l'infermiere può suggerire una respirazione più controllata. Dopo essersi assicurato che dietro la testa del paziente ci sia solo un cuscino, procede a indicare alla persona come respirare (24):

- supino e gambe distese;
- stendere le braccia lungo il corpo con il palmo verso il basso;
- invitare la persona a chiudere gli occhi e ascoltare il proprio respiro;
- suggerire di contare fino a 3 inspirando e di nuovo fino a 3 espirando a bocca socchiusa ;
- ruotare lentamente le braccia verso l'esterno, girando i palmi all'insù;
- ritornare con le mani e le braccia alla posizione di partenza;
- accompagnare i movimenti di mani e braccia mentre inspira ed espira;
- ripetere fino a quando si sta per addormentare.

In alternativa può suggerire un altro metodo:

- in posizione supina, a gambe leggermente piegate;

- appoggiare le mani sulla gabbia toracica e rilassare bene le spalle;
- inspirare fino a 3 seguendo con le mani i movimenti del torace;
- espirare con la bocca socchiusa fino a 3 seguendo con le mani i movimenti del torace;
- ripetere fino a quando si sta per addormentare.

Il respiro deve essere lento e rilassato e lo scopo è di far durare la fase di inspirio quanto quella di espirio, ma il numero di secondi può variare, da 3 a 4 o anche più secondi in base alla resistenza del paziente e i numeri servono solo per scandire i tempi (25).

Se il respiro non dovesse funzionare l'infermiere può avvalersi anche di un altro intervento per cercare di alleviare questo disturbo: posturare il paziente durante la notte passando dalla posizione supina a quella laterale facendolo ruotare o a destra o a sinistra al massimo di 30° appoggiando dietro la schiena del paziente un cuscino sottile. In merito a quanto appena proposto, uno studio condotto su 35 pazienti sottoposti a chirurgia cardiaca con emodinamica stabile, ha verificato che la differenza sulle pressioni dell'arteria polmonare sia in fase di sistole che di diastole assumendo una posizione laterale di 30° a sinistra o a destra non era significativa ed era riscontrabile solo per meno della metà dei pazienti senza che superasse i 2,1 mmHg per la sistolica polmonare e i 2,4 mmHg per la diastolica (23).

La qualità del sonno però può essere migliorata anche durante il giorno senza dover aspettare la sera prima di addormentarsi. A questo proposito la mobilizzazione che fa parte del programma riabilitativo individuale oltre ad aiutare il paziente a riacquistare il prima possibile l'autonomia di prima serve anche a promuovere il prolungamento del sonno. Quindi insieme al trattamento di riabilitazione respiratoria previsto dal normale protocollo è compresa anche la rieducazione motoria che si articola principalmente in: mobilizzazione attiva/passiva e assistita, passaggi posturali, progressiva riverticalizzazione, ripresa del cammino e riadattamento allo sforzo fisico (26). A questo punto si può proporre al paziente un passaggio dalla posizione seduta a letto a quella seduta a gambe fuori dal letto, per poi passare alla poltrona, sia di mattina che di pomeriggio per una durata di circa due ore. Con il passare delle giornate post-operatorie si aumenta gradualmente il carico di lavoro facendo deambulare il paziente con l'aiuto se necessario, di ausili, in modo che raggiunga l'autonomia in un tempo il più breve possibile e che concili un sonno più duraturo.

A differenza di quanto si potesse ipotizzare prima di cominciare la raccolta dati e da quanto

era stato rilevato in altre ricerche, secondo questo studio non è stato necessario trovare particolari strategie per la gestione del dolore. Ancora oggi secondo alcuni studi (27-28) il dolore post operatorio viene sottovalutato o trattato in maniera poco soddisfacente per il paziente. Al contrario dall'indagine condotta è emerso che il dolore nell'Unità Operativa di Cardiochirurgia di Treviso non è tra i fattori predominanti e questo denota la presenza di un valido protocollo per la gestione del dolore e una particolare sensibilità da parte del personale infermieristico e medico adeguatamente formato per valutarlo e trattarlo (27).

4.4 Conclusioni

Come sostenuto più volte dalla letteratura, il sonno riveste un'importanza particolare dato che incide sulla guarigione, sulla capacità di resistere alle infezioni e di poter causare dei problemi a livello respiratorio, inoltre poche ore di sonno in condizioni critiche possono portare anche a sviluppare un delirium. In questo caso si allungano oltre ai tempi di guarigione anche i tempi di degenza con il relativo aumento dei costi. Nella maggior parte dei casi la scarsa qualità del sonno riduce anche la tolleranza del dolore che però, a differenza di quanto si potesse pensare, non si è rivelata tale nell'unità operativa in oggetto: tra i pazienti intervistati solo l'1% ha indicato il dolore come fattore principale per il disturbo del sonno a prova del fatto che il protocollo per la gestione del dolore in uso ha un'ottima efficacia. Lo studio condotto ha permesso di valutare la qualità del sonno dei pazienti post operati nell'Unità Operativa di Cardiochirurgia dell'Ospedale Ca' Foncello prendendo in considerazione il modello del sonno a domicilio e le condizioni della settimana prima dell'intervento. Gli obiettivi erano confrontare la qualità del sonno a domicilio con quella in ospedale per mettere in evidenza che cambiare ambiente può influire non poco sul ritmo sonno/veglia, soprattutto se si tratta di un ambiente ospedaliero dove la persona è sottoposta a uno stress fisico e psicologico non indifferente. I risultati emersi da questa indagine sono ben diversi rispetto ad altri studi: l'età, il BMI e l'occupazione non si sono rivelati determinanti per l'indagine in oggetto poiché non hanno inciso particolarmente sull'alterazione del sonno. Alla luce dei dati raccolti possiamo affermare tranquillamente che il ritmo sonno/veglia ha subito notevoli alterazioni dopo l'intervento e tra i fattori indicati dai pazienti stessi come causa del dormire poco, quella che sicuramente nessun operatore avrebbe mai indicato è la posizione supina. A questo

proposito la figura dell'infermiere, sostenuta anche dall'esperienza e dalla competenza del fisioterapista, ha potuto proporre una soluzione posturale in completa autonomia, alla quale poi si sono aggiunti altri interventi di natura non farmacologica. A seguire troviamo altri fattori che erano più ipotizzabili, come l'ambiente, le luci e i rumori, per i quali sono state trovate strategie comportamentali di semplice applicazione dove, ancora una volta l'infermiere è autonomo nel decidere e mettere in pratica quello che è meglio per il paziente. La maggior parte delle soluzioni proposte sono state di carattere non farmacologico e quelle che si possono adottare in questo caso sono diverse (29):

- ridurre i rumori provenienti dai monitor impostando, dove necessario, la misurazione dei parametri vitali una volta durante la notte;
- moderare il tono della voce degli operatori vicino al letto del paziente;
- offrire al paziente dei tappi per le orecchie e mascherine da mettere sugli occhi;
- rimandare le manovre che creano rumore alle ore diurne almeno che non siano strettamente necessarie;
- abbassare le luci prima delle h 23:30;
- insegnare al paziente la tecnica del respiro diaframmatico;
- suggerire l'ascolto di musica con degli auricolari;
- comunicare ai pazienti che è ora di dormire.

Le uniche soluzioni che risultano diverse e per cui sono necessari ancora degli studi per provare la loro efficacia sono:

- la somministrazione della melatonina che è in grado di regolarizzare il ritmo sonno/veglia;
- il respiro diaframmatico, una tecnica impiegata anche nello yoga per rilassare i muscoli e aiutare la meditazione.

Pertanto in merito ai dati raccolti e ai risultati ottenuti, si può attribuire da un lato un giudizio nel complesso positivo per quanto riguarda la gestione del dolore postoperatorio che non è stato determinante nell'alterazione del ritmo sonno/veglia di questa unità operativa, ma dall'altro lato vi è ancora una scarsa attenzione alla valutazione e alla gestione del sonno da parte del personale medico e infermieristico. Per quanto il sonno non

possa essere considerato alla stregua degli altri parametri vitali, incide comunque sul decorso postoperatorio e la mancanza di un sonno regolare è stata rilevata come un problema reale a cui però non è stata ancora trovata una soluzione ottimale. Le diverse proposte che sono state fatte non rappresentano la soluzione individuale per ogni singolo fattore di disturbo che è stato nominato, ma al contrario, si completano l'una con l'altra e risultano più efficaci se messe in pratica, dove è necessario, nello stesso momento.

ALLEGATI

ALLEGATO 1

**SCALA DI PITTSBURGH
PER LA VALUTAZIONE DELLA QUALITA' DEL SONNO**

COGNOME _____ NOME _____ DATA _____

Le seguenti domande si riferiscono alle abitudini di sonno della persona durante l'ultimo mese . Si dovrà indicare la risposta che si riferisce alla maggior parte dei giorni delle notti dell'ultimo mese.				
Durante l'ultimo mese 1 – A che ora è andato a letto ?				
2 – Quanto tempo (espresso in minuti) ha impiegato ad addormentarsi ogni notte ?				
3 – A che ora si è risvegliato la mattina ?				
4 – Quante ore ha dormito realmente la notte (possono essere differenti dal numero di ore passate a letto)?				
5 – durante l'ultimo mese, quanto spesso ha avuto problemi a dormire? Perché?	Mai durante l'ultimo mese 0	Meno di 1 volta alla settimana 1	1 o 2 volte alla settimana 2	3 o più alla settimana 3
a) Non riusciva ad addormentarsi entro 30 minuti da quando era andato a letto?				
b) Si svegliava nel mezzo della notte nel mezzo della notte o presto la mattina				
c) Doveva alzarsi per andare in bagno				
d) Non riusciva a respirare bene				
e) Tossiva o russava rumorosamente				
f) Sentiva caldo				
g) Sentiva freddo				
h) Faceva brutti sogni				
i) Aveva dolore				
j) Per un'altra o più ragioni. Può descriverle, indicando anche quanto spesso ha avuto problemi, a dormire per questa ragione?				
6 – Durante l'ultimo mese, quanto spesso ha assunto farmaci (prescritti o di sua iniziativa) per dormire?				
7 – Durante l'ultimo mese, quanto spesso ha avuto problemi a stare sveglio, mentre, per esempio, guidava, mangiava o era impiegato in qualche altra attività?				

8 – Durante l'ultimo mese, quanto problematico è stato per lei mantenere l'entusiasmo per le cose che faceva?				
9 – Durante l'ultimo mese, come valuterebbe la sua qualità del sonno seconda la scala utilizzata a fianco?	Molto buona 0	Abbastanz a buona 1	Abbastanz a cattiva 2	Molto cattiva 3

VALUTAZIONE	PUNTEGGIO
C1 – Valutazione soggettiva del sonno Punteggio domanda 9	
C2 – Latenza del sonno (tempo impiegato per addormentarsi) Punteggio domanda 2 (< 15 minuti = 0; 16-30 minuti =1; 31-60 minuti = 2; > 61 minuti =3) + punteggio domanda 5a Se la somma è uguale a 0=0; 1-2=1; 3-4=2; 5-6=3	
C3 – Durata del sonno punteggio domanda 4 (>7=0; 6-7=1; 5-6=2; < 5=3)	
C4 – Abituale efficacia del sonno (totale n ore dormite/n ore a letto) x 100 (> 85%= 0; 75-84% = 1; 65-74% = 2; < 65%=3)	
C5 – Disturbi del sonno Somma punteggi da domanda 5b a 5j (0 = 0; 1-9 = 1; 10-18 = 2; 19-27= 3)	
C6 – Uso di farmaci per favorire il sonno Punteggio domanda 6	
C7 – disfunzioni durante il giorno punteggio domanda 7 + punteggio domanda 8 (0=0; 1-2=1; 3-4= 2; 5-6=3)	
Punteggio > 5 = sonno cattivo Punteggio < 5 = sonno buono	

ALLEGATO 2

Richards Campbell Sleep Questionnaire

Code Number _____

Date _____

Each of these questions is answered by placing an “X” on the answer line.
Place your “X” anywhere on the line that you feel best sleep last night.
The following are examples of the type of questions you are to answer.

EXAMPLE A

Right now I feel :

Very Sleep X _____ Not sleepy at all

If you were very sleepy, you would place an “X” as is shown at the beginning of the line next to the words “**Very Sleepy**”.

EXAMPLE B

Right now I feel :

Very Sleep X _____ Not sleepy at all

If you were somewhat sleepy, you would place an “X” near the center of the line.
Mark the answer line near the center to indicate the answer “**Somewhat Sleepy**”.

EXAMPLE C:

Right now I feel :

Very Sleep X _____ Not sleepy at all

If you were not sleepy at all, you would place “X” at the end of the line next to the words “**Not Sleepy At All**”.

ALLEGATO 3

St. Mary's Hospital Sleep Questionnaire

This questionnaire refers to your sleep over the past 24 hours.
Please try and answer every question.

Name: _____

Today's date _____

Age _____ Yrs.

Sex: Male/Female (delete whichever inapplicable) (M = 1; F = 2)

At what time did you:

1. Settle down for the night? _____ Hrs. _____ Mins.
2. Fall asleep last night? _____ Hrs. _____ Mins.
3. Finally wake this morning? _____ Hrs. _____ Mins.
4. Get up this morning? _____ Hrs. _____ Mins.
5. Was your sleep:
 - Very light
 - Light
 - Fairly light
 - Light average
 - Deep average
 - Fairly deep
 - Deep
 - Very deep
6. How many times did you wake up?
 - Not at all
 - Once
 - Twice
 - Three times
 - Four times
 - Five times
 - Six times
 - More than six times

How much sleep did you have:

7. Last night
8. During the day, yesterday?

9. How well did you sleep last night?

- Very badly
- Badly
- Fairly badly
- Fairly well
- Well
- Very well

If not well, what was the trouble? (e.g., restless, etc)

1. _____
2. _____
3. _____

ALLEGATO 4

REPORT

Banca dati	Parola chiave	Filtri	Documenti trovati	Documenti Selezionati	Titolo
Pubmed	Sleep Stages/physiology"[Majr]	Review Free full text 5 years Humans	36	2 * non utilizzato	“Sleep neurobiology from a clinical perspective” * “Diagnosis of circadian rhythm sleep disorders”
	Sleep Disorders, Circadian Rhythm		33	4	* “Circadian Rhythms and metabolism” “Circadian rhythm sleep disorder” “ Circadian Rhythm abnormalities. Continuum” * “Clinical diagnosis and misdiagnosis of sleep disorders”
	Classification sleep disorders 3 (Mesh)		12	1	“Classification of sleep disorders”
	Objective measure of sleep (mesh)		19	2	“Objective measurements of sleep for non-laboratory settings as alternatives to

				* non utilizzato	polysomnogra- phy – a systematic review” *“Objective measure of sleepness and sleep latency via bispectrum analysis of EEG”.
	EEG sleep stage (Mesh)		33	3 * non utilizzato	* “EEG Recording and Analysis for Sleep Research”. “Regulation and Functional Correlates of Slow Wave Sleep”. * “Control of sleep and wakefulness”.
	"Supine Position"[Me sh] AND "Cardiac Surgical Procedures"[Mesh]		2	1 * non utilizzato	*Influence of body position on hemodynamic s in patients with ischemic heart disease undergoing cardiac surgery”. “Effect of the 30 degree lateral recumbent position on pulmonary

					artery and pulmonary artery wedge pressure in critically ill adult cardiac surgery patients”.
Pubmed Full text links http://www.sciencedirect.com	("Sleep Deprivation/nursing"[Mesh]) AND "Intensive Care Units"[Mesh]	anno: 2009 – 2015 patient icu sleep intensive and critical care nursing	4	2	<p>“Factors that impact on sleep in intensive care patients”</p> <p>“Sleep promotion in the intensive care unit—A survey of nurses’ interventions”</p> <p>*“Nurses perceptions of sleep in the intensive care unit environment: A literature review”</p> <p>* “The sound environment in an ICU patient room —A content analysis of sound levels and patient experiences”.</p>
	("Melatonin"[Mesh]) AND ("Sleep Deprivation/d	Review and free full text 5 years	4	2	* “Melatonin and its agonists, circadian

	rug effects"[Mesh] OR "Sleep Deprivation/ drug therapy"[Mesh] OR "Sleep Deprivation/nursing"[Mesh])			* non utilizzati	<p>rhythms and psychiatry”</p> <p>“Potential use of melatonin in sleep and delirium in the critically ill.”</p> <p>*”Melatonin for treatment of sleep disorders”</p> <p>“Melatonin: possible implications for the postoperative and critically ill patient”</p>
	("Breathing Exercises"[Mesh]) AND "Sleep"[Mesh]		15	3 * non utilizzati	<p>* “Effects of Exercise on sleep”</p> <p>* “Nonpharmacologic Techniques for promoting Sleep”</p> <p>* “Exercise and sleep”</p>
Google	verran snyder halpern sleep scale		10 pagine	1	<p>“An assessment of quality of sleep and the use of drugs with sedating properties in hospitalized adult patients. <i>Health and Quality of</i></p>

					<i>Life Outcomes</i> , 2, 17. doi:10.1186/1477-7525-2-17”
Google (disponibile su Archivio ipasvi)	Scala del sonno Pittsburgh pdf		10 siti	1	“La qualità e i fattori che influenzano il sonno nei pazienti ricoverati” Gennaio – Febbraio 2015
Trip databse	Sleep related braething disorders (Mesh)		20	1 * non utilizzato	* “Sleep-related breathing disorders and sleepness”
Evidence based nursing		Elenco revisioni effettuate per anno	50	3 * non utilizzato	* L'educazione terapeutica nel paziente cardiocirurgico migliorare la compliance e il benessere psico-fisico (2010)

					* “Gli effetti della musicoterapia , sul paziente ospedalizzato, analizzati tramite scala di valutazione del dolore e dell’ansia (2007 - Revisione del precedente elaborato del 2004)”
				* non utilizzati	“Interventi infermieristici per la riduzione dell'ansia pre-operatoria (2006).”
		Revisioni effettuate da fisioterapisti e logopedisti del S.Orsola Malpighi	23	1	“Protocollo riabilitativo dell'utente cardiocirurgico”.
Ebsco	Sleep wake cycle		12	1 * non utilizzato	* Circadian patterns of sleep, sleepiness, and performance in older and younger adults
	Sleep wake cycle and sleep disorders		19	1	The role of the hypothalamus , part 2: regulation of sleep-wake cycles and

					effect on pain
	"Polysomnography/methods"[Mesh] AND "Sleep Stages"[Mesh]	Filtri: Clinical trials and sleep stages	21	2 * non utilizzata	* "Sleep EEG predictors and correlates of the response to cognitive behavioral therapy for insomnia". 2)"Changes in cardiovascular function during the sleep onset period in young adults"
Joannabriggs	Sleep assessment			1 1)*non utilizzato	* "Behavioral modification of healthcare professionals in an adult critical care unit to reduce nocturnal noise: an evidence based implementation"

ALLEGATO 5



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PADOVA

Gentile paziente,

sono una studentessa iscritta al 3° anno accademico del Corso di Laurea in Infermieristica di Padova, con sede a Treviso.

Per elaborare l'argomento della tesi di laurea che ho scelto “ studio osservazionale sui disturbi del sonno nei pazienti cardiocirurgici post operati”, Le chiedo gentilmente di rispondere alle domande di questo questionario per raccogliere i dati necessari a costruire la mia ricerca in modo che possa aiutare il personale infermieristico a trovare nuove strategie per migliorare la qualità del sonno nei pazienti post operati.

A garanzia del rispetto dell'art. 26 del D.lgs 196/2003 (garanzie per i dati sensibili), si assicura che i dati rilevati saranno trattati solo in forma anonima e a scopo della tesi, con il suo consenso nell'osservanza della suddetta Legge.

La ringrazio per l'attenzione dedicatami.

Distinti Saluti

**RACCOLTA DATI: CARATTERISTICHE DEL PAZIENTE
CARDIOCHIRURGICO
CHE INFLUISCONO SUL RITMO SONNO VEGLIA**

<u>ETA'</u>		
<u>SESSO</u>	M	F
<u>BMI</u>		
<u>OCCUPAZIONE</u>		
<u>PATOLOGIE</u>		
<u>FARMACI IN TERAPIA</u>	<u>Pre intervento</u>	<u>Post intervento</u>
<u>TIPO DI INTERVENTO</u>		
<u>PARAMETRI VITALI</u>	<u>Al risveglio</u>	<u>Durante il giorno</u>
PAO		
FC		
SpO2		
FR		
TC		
<u>PRESIDI</u>		
CVC e CVP		
CATETERE VESCICALE		
SNG		
MONITOR		
<u>NRS</u>		
<u>POSIZIONE ASSUNTA PER DORMIRE</u>		

QUESTIONARIO
QUALITA' DEL RITMO SONNO VEGLIA A DOMICILIO:

1) A che ora era solito andare a letto?

- Dalle 21:00 alle 22:00
- dalle 22:00 alle 23:00
- dalle 23:00 alle 24:00
- dalle 24:00 in poi

2) Quanto tempo impiegava per addormentarsi?

- Circa 30 minuti
- un'ora
- > un ora
- 2 ore
- > 2 ore

3) Quante ore dormiva realmente?

- 5 ore
- 6 ore
- 7 ore
- > 7 ore

4) Riposava durante il giorno?

- Si tutti i giorni
- si ogni tanto
- No mai

5) Si sentiva riposato al risveglio il mattino seguente?

- Si molto
- si abbastanza
- alcune volte
- raramente
- mai

6) Nell'ultima settimana ha riposato?

- Si abbastanza
- Poco
- Per nulla

IN UNITA' OPERATIVA

7) Quanti giorni si è fermato in terapia intensiva?

- 1 notte
- 2 notti
- > 2 notti

per eventuali complicanze:

8) a che ora si è addormentato la I° notte in terapia intensiva?

- Alle 21:00
- dalle 21:00 alle 22:00
- dalle 22:00 alle 23:00
- dalle 23:00 in poi

9) quanto tempo ha impiegato per addormentarsi i giorni successivi all'operazione ?
(quale giornata post operatoria: II III.....IV.....?)

- < 1 ora
- 1 ora
- > di un'ora
- 2 ore
- > 2 ore

10) quante volte si è risvegliato durante la notte?

- Meno di 1
- 1 volta
- 2/3 volte
- 3/4 volte
- > 4 volte

11) per quanto tempo è rimasto sveglio?

- 1 ora
- 2 ore
- > 2 ore

12) Ha la sensazione di aver dormito abbastanza?

- Si molto
- abbastanza
- poco
- per niente

13) Cosa la disturba di più durante il sonno??

- le luci
- i rumori
- gli interventi degli operatori
- altro.....

ALLEGATO 6

MBI – NUMERO DEI RISVEGLI NOTTURNI

BMI	%
Sottopeso < 18	0,00%
Normopeso 19-24	30,00%
Sovrappeso 25-29	39,00%
Obeso > 29	31,00%

Risvegli di notte	%
< 1 volta	6,25%
1 volta	8,75%
2 – 3 volte	39,00%
3 – 4 volte	31,00%
> 4 volte	13,75%

Risvegli di notte	Normopeso	Sovrappeso	Obeso
< 1 volta	0,00%	6,00%	16,00%
1 volta	4,00%	10,00%	12,00%
2 – 3 volte	38,00%	45,00%	32,00%
3 – 4 volte	41,00%	23,00%	32,00%
> 4 volte	16,00%	16,00%	8,00%

ALLEGATO 7

OCCUPAZIONE – NUMERO DI RISVEGLI - TEMPO DI ADDORMENTAMENTO

Occupazione	%
Pensionato	60,00%
Impiegato	12,00%
Operaio	12,00%
Casalinga	8,00%
Libero professionista	4,00%
Fornaio	1,00%
Infermiere	1,00%
Dirigente d'azienda	1,00%
Autista	1,00%

Risvegli di notte	%
< 1 volta	6,25%
1 volta	8,75%
2 – 3 volte	38,75%
3 – 4 volte	31,25%
> 4 volte	13,75%

Tempo di addormentamento	A domicilio %	In Ospedale %
Subito	11,00%	2,50%
< 1 ora	56,00%	32,50%
1 ora	24,00%	15,00%
> 1 ora	9,00%	37,50%
2 ore	0,00%	10,00%
> 2 ore	0,00%	2,50%

Tempo di addormentamento	Pensionato	Impiegato	Operaio	Casalinga	Libero Professionista	Altri
Subito	0,00%	0,00%	0,00%	14,00%	0,00%	25,00%
< 1 ora	38,00%	22,00%	44,00%	0,00%	33,00%	25,00%
1 ora	19,00%	22,00%	0,00%	0,00%	0,00%	25,00%
> 1 ora	31,00%	33,00%	44,00%	71,00%	67,00%	25,00%
2 ore	8,00%	22,00%	12,00%	14,00%	0,00%	0,00%
> 2 ore	4,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Risvegli di notte	Pensionato	Impiegato	Operaio	Casalinga	Libero Professionista	Altri
Subito	2,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Meno di 1 volta	4,00%	11,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
1 volta	9,00%	0,00%	23,00%	28,00%	33,00%	25,00%
2 – 3 volte	41,00%	33,00%	33,00%	14,00%	33,00%	50,00%
3 – 4 volte	31,00%	22,00%	33,00%	58,00%	33,00%	0,00%
> 4 volte	13,00%	33,00%	11,00%	0,00%	0,00%	25,00%

ALLEGATO 8

TIPOLOGIA DI INTERVENTO – NUMERO DI RISVEGLI – TEMPO DI ADDORMENTAMENTO

Tempo di addormentamento	Rivascolarizzazione miocardica Mediante bypass coronarico	Sostituzione Valvola aortica
Subito	3,00%	0,00%
< 1 ora	49,00%	18,00%
1 ora	12,00%	18,00%
> 1 ora	31,00%	46,00%
2 ore	0,00%	18,00%
> 2 ore	5,00%	0,00%

Numero di risvegli	Rivascolarizzazione miocardica Mediante bypass coronarico	Sostituzione Valvola aortica
Non si ricorda	3,00%	0,00%
< 1 volta	6,00%	18,00%
1 volta	10,00%	0,00%
2 – 3 volte	51,00%	35,00%
3 – 4 volte	23,00%	41,00%
> 4 volte	8,00%	18,00%

ALLEGATO 9

POSIZIONI ASSUNTE PER DORMIRE A DOMICILIO E IN OSPEDALE

Posizione assunta per dormire	A domicilio %	In ospedale %
Di fianco	35,00%	0,00%
Supina	36,25%	100,00%
Prona	6,25%	0,00%
Di fianco – Prona	3,75%	0,00%
Di fianco – Supina	12,50%	0,00%
Di fianco – Prona – Supina	6,25%	0,00%

Bibliografia tesi

1. Sherwood, L. and Bodega, F. (2012). *Fondamenti di fisiologia umana*. Padova: Piccin
2. Braine ME. The role of the hypothalamus, part 2: regulation of sleep-wake cycles and effect on pain. *BR J NEUROSCI NURS* 2009 03;5(3):113-120
3. Espana RA, Scammell TE. Sleep neurobiology from a clinical perspective. *Sleep* 2011 Jul 1;34(7):845-858.
4. Dijk DJ. Regulation and functional correlates of slow wave sleep. *J Clin Sleep Med* 2009 Apr 15;5(2 Suppl):S6-15
5. Van de Water AT, Holmes A, Hurley DA. Objective measurements of sleep for non-laboratory settings as alternatives to polysomnography--a systematic review. *J Sleep Res* 2011 Mar;20(1 Pt 2):183-200.
6. Azzolini C, Carta F, Gandolfi S, Marchini G, Menchini U, Simonelli F, Traverso CE. *Clinica dell'apparato visivo*. Seconda edizione. Editor Claudio Azzolini. Disponibile su: <https://books.google.it/books>
7. Matteini M, Nannelli T, Rasero L. La qualità e i fattori che influenzano il sonno nei pazienti ricoverati. *L'infermiere*, 2015;52:1:e8-e16. Disponibile su http://www.ipasvi.it/archivio_news/rivistaonline/25/L-Infermiere-2015-n1.pdf.
8. By Biren B. Kamdar, MD, MBA, MHS, Pooja a. Shah, Lauren M.King RN MSN, Michelle E.Kho, PhD. PT, Xiaowei Zhou, ScM Elizabeth Clantuoni, PhD, Nancy A. Collop MD, and Dale M.Needham, MD, PhD. Patient-Nurse Interrater Reliability and Agreement of the Richards – Campbell Sleep Questionnaire, *American Journal of Critical Care* 2012 July, Volume 21, No 4: 261-268.
9. Hoey LM, Fulbrook P, Douglas JA. Sleep assessment of hospitalised patients: A literature review. *Int J Nurs Stud* 2014 9;51(9):1281-1288
10. Frighetto L et al. "An assessment of quality of sleep and the use of drugs with sedating properties in hospitalized adult patients." *Health Quality Life Outcomes* 2 (2004): 17.
11. Brunner, L., Suddarth, D., Smeltzer, S. and Nebuloni, G. (2010). *Infermieristica medico-chirurgica. Funzioni cardiovascolari, circolatorie ed ematologiche. Assistenza a persone affette da patologie vascolari e coronariche* Milano: CEA.
12. Benfenati E, Perelli R, Mosticone N, Cimino MC. Prove di efficacia nella preparazione dei pazienti alle principali tipologie di interventi chirurgici. *Assistenza Preoperatoria. Prima Parte*. Centro studi EBN. Attività 2003: 5-12.

13. P. de Mozzi, Mazzucco A. Chirurgia per le professioni sanitarie. Cuore e pericardio. Capitolo 31. IV Edizione. Tomo I. Piccin. ISBN 88-299-1802-4.
14. Marzaduri A, Pili AR. Interventi infermieristici per la riduzione dell'ansia pre-operatoria. Disponibile su: <http://www.evidencebasednursing.it/revisioni3.htm>
15. Tembo AC, Parker V. Factors that impact on sleep in intensive care patients. *Intensive and Critical Care Nursing* 2009 12;25(6):314-322
16. Codice deontologico - Deontologia - Federazione IPASVI - Disponibile su: <http://www.ipasvi.it/norme-e-codici/deontologia/il-codice-deontologico.htm>. Accessed 9/1/2014, 2014
17. D.M. 14 settembre 1994 n. 739: Regolamento concernente l'individuazione della figura e del relativo profilo professionale dell'infermiere.
18. Henderson V. Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica 1985.
19. Cantarelli M. Il modello delle prestazioni infermieristiche. Masson 2005.
20. Giusti GD, Piergentili F, Sansolino S, Cossio E. "Sonno/veglia" in terapia intensiva: definizione del problema, problematiche assistenziali, implicazioni per il paziente". *Revisione Bibliografica. Scenario* 2006;23 (3): 6-12.
21. Canè C, Giovannini F, Rimondi N. Gli effetti della musicoterapia, sul paziente ospedalizzato, analizzati tramite scala di valutazione del dolore e dell'ansia. *Revisione del precedente elaborato del 2004. Centro Studi EBN. Disponibile su:* <http://www.evidencebasednursing.it/revisioni3.htm>
22. Cole, R. J. (2005). Nonpharmacologic techniques for promoting sleep. *Clinics in Sports Medicine*, 24(2), 343-353.
23. Bridges EJ, Woods SL, Brengelmann GL, Mitchell P, Laurent Bopp D. Effect of the 30 degree lateral recumbent position on pulmonary artery and pulmonary artery wedge pressures in critically ill adult cardiac surgery patients. *Nursing Research, 59th Medical Wing, Lackland, AFB, Tex, USA. Abstract* 2000 Jul;9(4):262-75
24. Jon-Kabat Zinn. *Vivere momento per momento. Sconfiggere lo stress, il dolore, l'ansia e la malattia con la saggezza nel corpo e nella mente.* TEA Pratica Marzo 2013.
25. Redini S. *Pranayama. Dal Respiro nel corpo al corpo nel respiro.* Om Edizioni. I edizione 2015.
26. *Evidence Based Physiotherapy and Evidence Based Speech Therapy. Protocollo riabilitativo dell'utente cardiocirurgico. Presa in carico fisioterapica secondo le linee di indirizzo del Policlinico Opsedaliero – Universitario S.Orsola – Malpighi di Bologna* 2008.

27. Bidoggia F, infermiere. Dolore postoperatorio nell'adulto. Dossier Infad. Informazioni dalla letteratura scientifica per una buona pratica infermieristica. N 11,-2006.
28. Ramazzin A, Pognani C. Studio osservazionale retrospettivo sulla gestione del dolore postoperatorio in cardiocirurgia. Rivista l'infermiere N°5 – ECM - Federazione IPASVI
29. Eliassen KM, Hopstock LA. Sleep promotion in the intensive care unit—A survey of nurses' interventions. Intensive and Critical Care Nursing 2011 6;27(3):138-142.