

Scuola Universitaria della Svizzera Italiana-SUPSI
Dipartimento Economia Aziendale, Sanità e Sociale -DEASS

Corso di Laurea in Cure infermieristiche

Lavoro di Tesi
(Bachelor Thesis)
di
Iasiello Manuela

**RUOLO DELL'INFERMIERE NELL'ASSISTENZA
DEL DELIRIO POST-OPERATORIO
REVISIONE DELLA LETTERATURA**

Direttrice di tesi:
Cortesia Elisabetta

Anno Accademico: 2020 – 2021
Data di consegna, 15.6.2021

ABSTRACT

Background

Questo lavoro vuole approfondire la tematica del delirium, chiamato anche stato confusionale acuto, in quanto è una delle complicanze più frequenti nel postoperatorio dei pazienti anziani. Le conseguenze legate ad esso possono essere il rischio di lesione, rischio caduta, aggressività, prolungo dell'ospedalizzazione e malnutrizione.

Obiettivo

Lo scopo del mio lavoro è comprendere quale sia il ruolo dell'infermiere nella presa a carico dei pazienti anziani sottoposti ad intervento chirurgico che presentano un rischio di sviluppare il delirium.

Metodo

La stesura di questo lavoro è stata fatta tramite la revisione della letteratura delle principali banche dati; PubMed, UpToDate, Cinhal, Medline e Science Direct e consultando libri di testo. Al termine della ricerca sono risultati eleggibili 9 articoli.

Risultati e conclusioni

In questa revisione sono stati estrapolati dai testi i principali interventi non farmacologici che un infermiere può mettere in atto nelle fasi preventiva e di trattamento del delirium. Viene dimostrato come gli interventi non farmacologici siano efficaci nella presa a carico del paziente.

Key Words

Delirium, Post-operative, Elderly, Theraphy, Cognitive empairment, nurse, no-pharmacology.

Sommario

1. Introduzione.....	1
1.1 Motivazione.....	1
1.2 Scopo e Obiettivi.....	2
2. Quadro teorico.....	3
2.1 Definizione di Delirium.....	3
2.2 Epidemiologia.....	3
2.3 Fisiopatologia.....	4
2.4 Fattori di rischio predisponenti e precipitanti.....	5
2.5 Manifestazioni cliniche.....	6
2.6 Diagnosi.....	7
2.6.1 Test di Screening.....	7
2.6.2 Esami.....	9
2.6.1 Diagnosi differenziale.....	10
2.7 Complicanze.....	10
2.7.1 Breve termine.....	10
2.7.2 Lungo termine.....	11
2.8 Prevenzione.....	11
2.8.1 Prevenzione non farmacologica.....	11
2.8.2 Prevenzione farmacologica.....	12
2.9 Trattamento.....	12
2.9.1 Trattamento non farmacologico.....	12
2.9.2 Trattamento farmacologico.....	14
2.10 L'anziano.....	14
2.11 La Famiglia.....	16
3. Metodologia.....	18
4. Risultati.....	21
4.1 Articoli individuati.....	21
4.2 Tabella riassuntiva degli interventi.....	28
5. Discussione dei risultati.....	32
5.1 Fattori di rischio e diagnosi.....	32
5.2 Analisi degli interventi.....	34
5.2.1 Interventi preventivi.....	34
5.2.2 Interventi di trattamento.....	36
5.3 Multicomponente e interdisciplinare.....	37
5.4 L'infermiere e il delirium.....	38
5.5 Applicabilità.....	39
5.6 Limiti del lavoro di tesi.....	40
6. Conclusioni.....	41
6.1 Conclusioni del lavoro di tesi.....	41
6.2 Possibili sviluppi della ricerca.....	42
6.3 Riflessione personale.....	42
7. Ringraziamenti.....	43
8. Bibliografia.....	44
9. Indice delle figure.....	48
10. Indice delle tabelle.....	48

1. Introduzione

Questo lavoro vuole approfondire la tematica del Delirium, o chiamato anche stato confusionale acuto, in quanto è una delle complicanze più frequenti nel postoperatorio dei pazienti anziani. Le conseguenze legate ad esso possono essere il rischio di lesione, rischio caduta, aggressività, prolungo dell'ospedalizzazione o malnutrizione.

Il filosofo Celsus (primo secolo a.C.) fu il primo a definire la parola "Delirium" descrivendolo come una condizione mentale sviluppata in differenti contesti, spesso associati alla febbre, con episodi transitori di letargia e agitazione, frequentemente fluttuanti tra loro (Caraceni & Grassi, 2011).

Oggi viene definito come:

"sindrome organica cerebrale specifica caratterizzata da un alterazione acuta e fluttuante dello stato psichico con perdita dell'attenzione, della percezione, dell'ideazione, della memoria, della psicomotricità, dell'emotività e del ritmo sonno veglia" (ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics, s.d.)

1.1 Motivazione

Durante la formazione mi sono trovata confrontata con molte realtà differenti, ma lo stage che mi ha fatto riflettere più di tutti è stato quello presso le cure intense in quanto ho potuto osservare numerosi pazienti, soprattutto anziani, che hanno sviluppato un delirium nel postoperatorio. Trovandomi confrontata con questa complicanza mi sono resa conto che, anche se a scuola la tematica viene trattata, non avrei mai creduto potesse essere così presente nella quotidianità e che le manifestazioni potessero differenziarsi così tanto tra di loro. Persone che prima erano coscienti lucide e orientate, dopo l'intervento si sono trovate in uno stato di confusione e delirio.

Non avevo mai visto prima questa sindrome e da subito mi ha colpito.

Quello che più mi ha lasciata perplessa è stato il non riuscire a capire come fosse possibile che una persona che prima dell'operazione era lucida, cosciente ed orientata, al suo risveglio si ritrovasse in uno stato di confusione, disorientamento, paura ed agitazione psicomotoria, o, al contrario, in uno stato di assenza. Ho constatato che questa condizione può avere una durata variabile da qualche ora a diversi giorni ed ho inoltre visto spesso pazienti anziani, con già delle fragilità, sviluppare maggiormente questa conseguenza postoperatoria.

Ciò che ho potuto osservare durante i miei stage, ed in seguito esporre ai miei colleghi sia di Cure intense, di degenza che di chirurgia, è che in generale il personale infermieristico non è del tutto consapevole di cosa sia un delirium, e di come prevenirlo e gestirlo.

Questo è un vero peccato considerando che, secondo uno studio fatto in Svizzera, il 30% dei casi sarebbe evitabile con un'accurata presa a carico preoperatoria (Aggiornamento progetti - Ente Ospedaliero Cantonale, s.d.).

Conscio delle problematiche, l'Ente ospedaliero cantonale (EOC), negli scorsi anni si è adoperato per promuovere un progetto con l'obiettivo di implementare le conoscenze su questa sindrome e migliorare la presa a carico globale (Aggiornamento progetti - Ente Ospedaliero Cantonale, s.d.).

Non conoscendo a pieno questo disturbo, ho colto un senso di inadeguatezza rispetto alla presa a carico di questi pazienti e da lì il mio interesse al tema. La mia incapacità nel comprendere la situazione e le poche informazioni che ho potuto reperire durante i miei stage, mi hanno spinto ad interessarmi e documentarmi su questo tema. Questo per chiarire maggiormente quali siano i fattori scatenanti della malattia, come varia a seconda dell'età e nello specifico nel paziente anziano e quali sono i fattori di rischio. Inoltre, quali interventi

infermieristici sostenuti da valida ed attuale letteratura, siano da mettere in atto per la prevenzione e il trattamento del Delirium.

1.2 Scopo e Obiettivi

Lo scopo del mio lavoro è comprendere quale sia il ruolo dell'infermiere nella presa a carico dei pazienti anziani sottoposti ad intervento chirurgico che presentano un rischio di sviluppare il delirium.

Gli obiettivi che mi sono posta per questo lavoro di tesi sono i seguenti:

- Individuare i fattori di rischio predisponenti il Delirium nell'anziano;
- Individuare i fattori scatenanti del delirium post-operatorio;
- Individuare gli interventi necessari ed efficaci alla prevenzione del delirium post-operatorio;
- Individuare gli interventi necessari ed efficaci nel trattamento del delirium post-operatorio.

2. Quadro teorico

2.1 Definizione di Delirium

“Il delirium è una sindrome multidimensionale in cui si riconoscono 5 elementi essenziali: 1) cambiamento acuto dello stato mentale associato alla presenza d'inattenzione; 2) stato mentale fluttuante; 3) pensiero disorganizzato; 4) livello di coscienza alterato; 5) presenza di allucinazioni e illusioni” (APA, 2014).

In base ai codici diagnostici ICD-10, si tratta di una sindrome naturale organica senza specifiche sul piano eziologico, caratterizzata dall'insieme di disturbi di coscienza, psicomotori, emotivi e del ciclo sonno-veglia (Organizzazione Mondiale della Sanità [OMS], 1994). Il delirium, a seconda del fattore scatenante, viene suddiviso nei due seguenti grandi ambiti:

- (F05) Delirium non indotto da alcol o da altre sostanze psicoattive;
- (F1) Disturbi psichici e comportamentali da uso di sostanze psicotiche (Organizzazione Mondiale della Sanità, 1994).

Il DSM-V lo definisce in base a 5 criteri:

- Alterazione dello stato di coscienza;
- Il disturbo esordisce in modo brusco ed ha un decorso fluttuante;
- È presente un deficit cognitivo;
- Le alterazioni cognitive non sono giustificabili da altre patologie preesistenti o in evoluzione;
- Il quadro clinico è conseguenza di un'alterazione somatica (APA, 2014).

In passato già si conosceva quello che era definito “disfunzione cognitiva post-operatoria” (DPCO) che si manifestava con l'insorgenza di deficit cognitivi durante il periodo post-operatorio e che rimanevano in modo permanente anche dopo il periodo di recupero (Inouye et al., 2015).

Il delirium post-chirurgico (DPC), invece, tratta una complicanza che si manifesta nelle 24-48 post-operatorie tramite disturbi di coscienza, cognitivi e dell'attenzione fluttuanti e transitori che si risolvono entro un ragionevole lasso di tempo (Mussi, 2007).

2.2 Epidemiologia

Il delirium post-operatorio colpisce in media tra il 10 e il 30% dei pazienti degenti in un reparto ordinario di chirurgia (Pappa et al., 2017). Sebbene la letteratura (APA, 2014) ci parli principalmente di stato confusionale in reparti di cure intense, altri autori (Secchiaroli, 2006; Tsang, 2014) mostrano come il delirium sia presente in vari reparti come la medicina, la chirurgia o la geriatria.

Il 53% dei pazienti anziani sviluppa un delirium dopo un'operazione chirurgica, questa percentuale aumenta quando il paziente viene ricoverato in cure intensive, arrivando fino al 70-80% (Granata, 2014). Un'importante considerazione è che l'83 % dei pazienti terminali mostra segni di delirium, ciò può essere predittivo nell'indicare le ultime fasi della vita o, in caso di ammissioni urgenti, determina uno stato di pericolo di vita (Sprung et al., 2016).

Oltre all'età, in particolar modo nella branca della chirurgia, ci sono determinati interventi in cui si manifesta maggiormente un delirium: nelle fratture dell'anca si ha un'incidenza del 5-58% dei casi, mentre nella cardiocirurgia si va dal 12 al 30% di prevalenza della sindrome (Lee et al., 2017). I pazienti maggiormente colpiti durante l'ospedalizzazione sono quelli affetti da demenza con un'incidenza che parte dal 50% in su. (Lee et al., 2017).

Lo stato confusionale acuto rappresenta ancora oggi una complicanza molto frequente soprattutto nella popolazione anziana. Ancora troppo spesso, però, questa sindrome viene tutt'ora sottostimata o non riconosciuta (Steiner, 2011a).

2.3 Fisiopatologia

Le cause scatenanti un Delirium nel post-operatorio nelle persone anziane possono essere diverse. Secondo due articoli di Pfister (2008) e Marcantonio (2006), pubblicati sul "The Journal of Gerontology", una causa di delirium potrebbe essere un danno cerebrale ischemico. Gli studi dimostrano come nei pazienti operati ci sia la presenza del biomarker sierologico S-100b. Si tratta di una proteina che si trova prevalentemente negli astrociti (cellule particolari che si trovano nel sistema nervoso centrale) e nelle cellule di Schwann (cellule del sistema nervoso periferico che svolgono la funzione di rivestimento di mielina dei neuroni) (Tortora et al., 2011). Questo marcatore dimostra che queste cellule sono danneggiate e quindi il loro mal funzionamento può creare disfunzioni, in questo caso può portare al delirium (Marcantonio et al., 2006; Pfister et al., 2008).

Studi eseguiti su alcuni interventi chirurgici, come ad esempio quelli al cuore come i bypass cardiopolmonari, o quelli di tipo ortopedici all'anca ed al ginocchio, segnalano la formazione di microemboli nel 40-100% dei pazienti (Kruis et al., 2010). Questi, grazie agli esami tramite Doppler transcranico, rivelano che le microembolie formatesi durante le operazioni creano embolie dell'arteria cerebrale media, associandola alla disfunzione cognitiva post-operatoria (Kruis et al., 2010). Tuttavia, questi studi dimostrano che le embolie creano a loro volta lesioni a livello di altre strutture, che comportano dei deficit cognitivi che si possono associare al delirium, ma anche a molte altre complicanze post operatorie (Kruis et al., 2010).

Un'altra causa fisiopatologica dello stato confusionale acuto può essere lo shock settico. Un'infezione a livello periferico non lascia indifferente il sistema nervoso centrale; difatti questo riceve degli stimoli che lo inducono alla produzione di citochine (Gool et al., 2010). In modo particolare vengono stimolati l'interleuchina 1b, il fattore di necrosi- α e l'interleuchina 6 che dalla periferia, tramite i neurotrasmettitori, mandano messaggi al sistema nervoso centrale che scatena una risposta infiammatoria (Terrando et al., 2010). Questa reazione infiammatoria dell'encefalo può portare ad uno shock settico e a sua volta danneggiare parti del cervello, creando così un declino delle funzionalità cerebrali fino ad arrivare allo sviluppo di un delirium (Qin et al., 2007). Uno studio sull'infezione del sistema nervoso centrale ci mostra come nell'anziano rispetto al giovane la risposta infiammatoria provocata è esagerata, motivo per cui negli anziani è più frequente il delirium (Polunina, 2011).

I neurotrasmettitori sono molto studiati per ciò che riguarda il Delirium postoperatorio. In particolar modo l'acetilcolina, la dopamina e la serotonina (Steiner, 2011a).

L'Acetilcolina è un recettore colinergico ed ha una funzione simpatica e parasimpatica e trasmette gli impulsi sia a livello centrale che periferico (Tortora et al., 2011). Se gli impulsi che riceve questo recettore aumentano o diminuiscono, la risposta del sistema colinergico porterebbe ad agitazione motoria o immobilità (Polunina, 2011).

La dopamina, invece, è un neurotrasmettitore della famiglia delle catecolamine e svolge un ruolo importante nel movimento volontario, nel sonno, nell'umore, nell'attenzione e nella memoria (Tortora et al., 2011). Se questa viene prodotta in modo eccessivo si possono sviluppare sintomi come il delirio, i disturbi deliranti, le manie o il bipolarismo (Luethi et al., 2018).

Infine abbiamo la serotonina, appartenente alla classe delle triptamine, che agisce nel sistema nervoso centrale come stimolante o inibente di molti neurotrasmettitori (Tortora et al., 2011). Se in eccesso o in difetto può creare grandi scompensi alla dopamina e all'acetilcolina (Tortora et al., 2011).

Il nostro corpo è molto sensibile ad ogni minimo cambiamento e per questo motivo i farmaci, gli squilibri elettrolitici, il dolore, l'ipoglicemia o qualsiasi altro stato che non coincida con il normale funzionamento del corpo può creare degli eccessi o delle carenze di sostanze che possono indurre a sintomi di delirium (Steiner, 2011a).

2.4 Fattori di rischio predisponenti e precipitanti

Il delirium post-operatorio è una complicazione che a volte si può prevenire già all'ammissione in reparto attraverso un'attenta analisi dei fattori predisponenti (Craven et al., 2013). Questi fattori, che esistono prima ancora di entrare in ospedale, possono influire in modo decisivo sulle complicanze durante l'ospedalizzazione (Steiner, 2011a).

I fattori predisponenti possono essere:

- **Età:** in generale il delirium può insorgere a qualsiasi età, tuttavia gli studi dimostrano che un'età maggiore di 65anni è significativa (Inouye et al., 2015);
- **Turbe cognitive:** i pazienti con disturbi cognitivi, in particolare coloro che sono affetti da demenza o depressione, sono più soggetti a sviluppare maggiormente il delirium rispetto ad altri, per questo è fondamentale tenerlo in considerazione durante tutta la degenza (Whitlock et al., 2011);
- **Malattie complesse, comorbidità:** le patologie preesistenti possono influire molto su questo stato, in modo particolare deficit funzionali o disturbi della mobilità (Steiner, 2011a);
- **Antecedenti a delirium;** essere in possesso dei decorsi dei precedenti ricoveri è importante per capire se il paziente abbia già sviluppato in precedenza questa sindrome (Steiner, 2011a);
- **Medicamenti:** una terapia farmacologica già in atto può influire sull'equilibrio precario della persona (Steiner, 2011a);
- **Deficit Sensoriali:** soggetti con problemi di udito o della vista sono predisposti al delirium perché subordinati ad una deafferentazione sensoriale (Steiner, 2011a);
- **Abuso di alcol e sostanze stupefacenti:** queste sostanze alterano il sistema nervoso e possono creare interazioni con un'altra terapia oppure, durante la convalescenza, potrebbero creare una sindrome da astinenza portando poi al delirium (Stanga et al., 2002);
- **Antecedenti ictus:** il sistema nervoso centrale è già debilitato quindi un ulteriore intervento, o patologia, può alterare maggiormente il corpo creando così uno scompenso (Stanga et al., 2002) ;
- **Malnutrizione:** quando il corpo non è ben alimentato trova difficoltà sia a guarire che nella normale gestione delle attività quotidiane (Whitlock et al., 2011).

Durante l'ospedalizzazione troviamo altri fattori di rischio, definiti come fattori precipitanti, che non dipendono dalla persona o dallo stato di salute antecedente al ricovero, ma sono fattori riscontrati durante la degenza (Whitlock et al., 2011). Questi sono numerosi e variabili in quanto qualsiasi patologia acuta potrebbe scatenare uno stato confusionale acuto (Stanga et al., 2002).

I fattori precipitanti possono essere:

- **Cause dirette:** come ad esempio, lesioni cerebrali; primitive, metastatiche, infezioni... vanno direttamente ad interferire con la funzionalità cerebrale, quindi possono essere la causa scatenante dello stato confusionale acuto (Steiner, 2011a);
- **Dolore:** forti dolori possono creare scompensi, per questo è meglio prevenirli, tuttavia bisogna fare attenzione ai medicinali che si somministrano per la palliazione (Stanga et al., 2002);

- **Effetti secondari da farmaci:** i medicinali vanno ad interferire con il nostro organismo ed alcuni di questi, anche se non direttamente legati al cervello, possono creare degli squilibri (es. antiemetico interferisce con l'attività anticolinergica), ed è quindi importante revisionare accuratamente la farmacocinetica dopo ogni nuova prescrizione (Inouye et al., 2015);
- **Infezioni:** importante valutare ogni minimo segno infiammatorio (es. urinario) perché potrebbe influire sul metabolismo del cervello e creare squilibri (Stanga et al., 2002);
- **Disturbi metabolici:** ipo o iperglicemia, ipercaliemia, iponatriemia, insufficienza renale, ... sono tutte possibili cause di squilibrio che possono portare a delirium (Steiner, 2011a);
- **Ritenzione urinaria acuta o stipsi:** a loro volta influiscono sia sul benessere della persona sia sulla creazione di sostanze nocive per il corpo e per il cervello (Steiner, 2011a);
- **Disidratazione:** spesso l'anziano non sente lo stimolo della sete, creando così disidratazione, disturbi renali, carenza di elettroliti che portano così a scompensi (Inouye et al., 2015);
- **Ipossemia:** durante un intervento o per una malattia è possibile che il paziente abbia carenza di ossigeno, questo influisce immediatamente sul sistema nervoso centrale creando stati confusionali (Steiner, 2011a);
- **Procedure:** interventi chirurgici, tipo di anestesia, presenza di cateteri vescicali, restrizioni fisiche sono tutti fattori di rischio (Granata, 2014).

Sia i fattori predisponenti che quelli precipitanti possono essere interessati simultaneamente, ci possono essere casi in cui il paziente giovane senza patologie sviluppi un delirium solo su un fattore precipitante, anche se ciò è poco probabile, mentre è certamente più probabile che un paziente con più fattori predisponenti e con uno o più fattori precipitanti sviluppi la sindrome delirium (Goettel & Steiner, 2013b).

2.5 Manifestazioni cliniche

Il delirium compare solitamente entro le prime 24 ore dopo l'intervento chirurgico e, generalmente, permane fino a 48 ore dopo (Saiani & Brugnolli, 2016). Tuttavia, i sintomi possono protrarsi nel tempo anche per più giorni; per questo motivo si è deciso di classificare il delirium non solo per la tipologia clinica, ma anche per l'esordio clinico.

- **Prevalente:** il paziente presenta già sintomi di delirium prima dell'ammissione in ospedale (abuso di sostanze, disturbi cognitivi);
- **Incidente:** compare durante la degenza in ospedale (24-48h);
- **Persistente:** permane anche dopo la degenza (fino a 6 mesi) (Granata, 2014).

Il delirium può portare ad un prolungamento della degenza o ad un'ulteriore ospedalizzazione, con un aumento della mortalità a breve e lungo termine, per questo è fondamentale cogliere precocemente i segnali, prevenirli e trattarli precocemente (Saiani & Brugnolli, 2016).

Nell'osservazione della clinica, è possibile vedere, a grandi linee, che il paziente presenta un esordio dei sintomi in modo acuto e fluttuante, presenta deficit dell'attenzione, ha un alterato stato di coscienza, un deficit a livello cognitivo, un disturbo del ciclo sonno veglia, disturbi psicomotori e del comportamento, allucinazioni e limitazione della memoria (Bush et al., 2014). Si può quindi dividere lo stato confusionale in 4 sottogruppi che si differenziano in modo specifico per le loro caratteristiche cliniche:

- **Delirium iperattivo:** (21%) si manifesta tramite agitazione psicomotoria, iperattività, aggressività, impazienza e facile distraibilità, labilità emotiva, disturbi psicotici, allucinazioni, disorientamento spazio temporale e disturbi vegetativi marcati (Bush et al., 2014);
- **Delirium ipoattivo:** (29%) si manifesta tramite letargia, apatia, disturbi della vigilanza, disattenzione, rallentamento psicomotorio, assenza di risposta agli stimoli (Bush et al., 2014; Granata, 2014);
- **Delirium misto:** (43%) si manifesta tramite un misto di sintomatologia fra ipo e iperattivo, con fluttuazione durante la giornata. In genere durante il giorno si manifesta il disturbo ipoattivo e di notte l'iperattivo creando così un turbamento del ciclo sonno-veglia(Granata, 2014);
- **Non classificabile:** questa forma manifesta solo alcuni criteri per la diagnosi di delirium, tuttavia è da tenere comunque in considerazione in quanto ha una prognosi simile al delirium (Granata, 2014).

In genere il delirium iperattivo, per quanto sia il più evidente, ha anche un esito migliore rispetto agli altri e, nella maggior parte dei casi, con una risoluzione totale dei sintomi entro breve tempo (Siegemund et al., 2011). Il delirio ipoattivo, invece, può presentarsi come prima complicanza in un paziente in fin di vita (Steiner, 2011a). Spesso la sintomatologia del delirium non viene riconosciuta e questo può portare ad un declino cognitivo importante o a degli squilibri, finanche alla morte (Brunner et al., 2017).

2.6 Diagnosi

La diagnosi di delirium passa tramite brevi screening cognitivi ed un'attenta osservazione clinica (Steiner, 2011a). Per ottenere una buona anamnesi occorre la collaborazione del *cargiver* che dia delle informazioni precise sullo stato del paziente prima delle manifestazioni (Steiner, 2011a). Una anamnesi corretta è fondamentale per avere dati precisi e determinare la frequenza, la durata e per conoscere lo stato premorbo (Stanga et al., 2002).

Il gold standard è il criterio utilizzato dal DSM-5 (manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali) per la diagnosi dello stato confusionale acuto(APA, 2014):

- **A.** Disturbo dello stato di coscienza (ridotta consapevolezza dell'ambiente) con ridotta capacità di fissare, mantenere e spostare l'attenzione;
- **B.** Alterazioni della sfera cognitiva (deficit di memoria, disorientamento tempo-spaziale, disturbi del linguaggio) non giustificabili da una demenza preesistente o in evoluzione;
- **C.** Il disturbo si manifesta in un periodo di tempo breve (di solito ore o giorni) ed ha un decorso fluttuante nell'arco della giornata;
- **D.** Evidenza dalla storia, dall'esame obiettivo o da altri accertamenti che il disturbo è una diretta conseguenza di una patologia medica in corso, di un'intossicazione da farmaci o di una sindrome da astinenza (APA, 2014).

Per avere una diagnosi di delirium è importante che ci siano tutti e quattro questi criteri (Mussi, 2007). Per il criterio E è possibile che non sia evidente dimostrarlo, ma comunque non esistono altre motivazioni che spieghino i sintomi (Mussi, 2007).

2.6.1 Test di Screening

Qui di seguito sono elencati una serie di test di screening utilizzati in ambito diagnostico che semplificano l'identificazione del delirium.

La "Confusion Assesment Method CAM" (CAM-ICU, se si tratta di Cure intensive), è la Gold standard tra le scale, essa necessita meno di 5 minuti per essere eseguita e prende in

considerazione tutti i criteri diagnostici del DSM-V. La scala viene compilata in base alle informazioni raccolte dal personale curante o tramite un'intervista al familiare. Questo test può essere eseguito sia in un ambito ospedaliero che ambulatoriale. Vengono presi in considerazione 9 criteri di valutazione che sono: l'esordio acuto, il deficit di attenzione, la disorganizzazione del pensiero, l'alterazione del livello di coscienza, il disorientamento, il disturbo della percezione, l'agitazione psicomotoria, il ritardo psicomotorio e l'alterazione del ritmo sonno veglia.

Tramite la valutazione complessiva di questi criteri si può effettuare una prima diagnosi potenziale di delirium. Per eseguire più velocemente il test è stato sviluppato un algoritmo che permette una valutazione rapida del disturbo. (*Delirium - Malattie neurologiche*, s.d.; Hasemann et al., 2016).

La "Neelson and Champagne Confusion Scale" (NEECHAM) è uno strumento di valutazione che prende in considerazione 9 *items* dividendoli in 3 diversi domini principali. Il primo è il "processing" che valuta l'attenzione, l'abilità ad eseguire comandi, l'orientamento e la memoria. Il secondo è il "comportamento" che valuta la presentabilità, il comportamento motorio e l'eloquio. Il terzo riguarda i "parametri fisiologici" che comprende i parametri vitali, l'ossigenazione e la continenza. Per ogni criterio vi è una scala specifica che assegna un punteggio variabile da 0 a 5. A seconda del punteggio fatto si può definire sia la presenza di delirium sia il grado. Da 27 a 30 è il punteggio massimo che indica che l'assenza di delirium, da 25 a 26 si è a rischio, da 20 a 24 c'è un delirium lieve, mentre tra 0 e 19 si ha un delirium severo. (Ashtarian et al., s.d.)

La "Delirium Rating Scale" (DRS) è una scala che viene utilizzata al primo accenno di delirium per poterne valutare la gravità. Per eseguire una corretta valutazione bisogna utilizzare tutte le informazioni e le fonti disponibili, anche per confrontare il prima e il dopo. Questa scala si avvale di 16 *Items* che vanno a valutare: l'esordio temporale dei sintomi, le dispercezioni, le allucinazioni, il delirio, il comportamento psicomotorio, lo stato cognitivo, la patologia somatica, i disturbi del ritmo sonno veglia, la labilità dell'umore e la variabilità dei sintomi. Tramite specifici valori per ogni *item* possiamo dare un punteggio che andrà a definire la presenza dei sintomi. Se il punteggio è tra 7 e 10 si ha una diagnosi possibile di delirium mentre se il punteggio è maggiore di 10 si ha un delirium constatato (Trzepacz, 2014).

La "Delirium Symptom Interview" (DSI) è una scala con cui si valuta la sintomatologia del paziente sia nell'immediato che nei giorni seguenti lo sviluppo del delirium. Viene utilizzata in concomitanza alla CAM in quanto non dà un dato preciso di positività alla problematica. Basa la diagnosi su 6 *items* fondati anche essi sul DSM-III: il disorientamento, il ciclo sonno-veglia, i disturbi percettivi, il linguaggio, l'attività psicomotoria ed il comportamento. Ogni elemento viene valutato tramite una scala con il suo relativo punteggio; più il punteggio è basso più i sintomi sono critici. Questa scala viene proposta sottoforma di un'intervista da effettuarsi direttamente con la persona interessata e monitora i sintomi con l'eventuale miglioramento o peggioramento. (Granata, 2014).

La "Memorial Delirium Assessment Scale" (MDAS), invece, è un'analisi che viene svolta dal medico per valutare la sintomatologia del paziente. Si tratta di un'intervista diretta al paziente o ai parenti. Vengono valutati principalmente 4 *items* che sono: i disturbi dell'eccitazione, il livello di coscienza, i disturbi cognitivi e i disturbi psicomotori. Per ognuno di questi vengono dati dei punti su cui si baserà la diagnosi. A differenza del DSI, questo metodo è molto specifico per il delirium e dà dei risultati precisi (Shyamsundar et al., 2009).

La "Nursing Delirium Screening Scale" (NU-DESC) è una scala di 5 elementi che comprende, oltre ai quattro *items* del CRS, un quinto che valuta il ritardo psicomotorio

insolito, ovvero tiene conto delle condizioni mediche come: reattività ritardata, poche o nessuna azione spontanea/parole; ad esempio, quando il paziente viene sollecitato, la reazione viene differita e/o il paziente è inaffidabile. Questo porta il punteggio massimo di screening a 10. Gli studi dimostrano che è una scala molto valida e sicura nella valutazione dei sintomi di delirium, da utilizzare anche più volte in una giornata (Hargrave et al., 2017).

Il Mini Mental Test (MMS) è una scala che ha lo scopo di aiutare nella valutazione del delirium, anche se non specifica per questa patologia, per avere una visione generale del paziente. Lo scopo è quello di indagare lo stato neuro - cognitivo di un paziente tramite delle domande che sondano l'orientamento, la memoria, l'attenzione, il calcolo, il linguaggio, la rievocazione (Milisen K et al., 2001).

2.6.2 Esami

Dopo la diagnosi effettiva di delirium, è importante ricercare la motivazione di questa sindrome, e questo è possibile farlo tramite l'anamnesi, che va a valutare il tempo di insorgenza al momento della modifica dello stato cognitivo, l'associazione con la farmacologia (in particolare ipnotici, barbiturici, antidepressivi, anticolinergici, oppioidi e antipsicotici), la sintomatologia clinica ed un'eventuale storia antecedente di abuso di alcol (Granata, 2014). Inoltre, l'esame obiettivo tramite la valutazione dei parametri vitali, la presenza di deficit sensoriali (vista o udito) e la presenza di dolore, permettono una visione completa dello stato del paziente (Granata, 2014).

Come ultimo fattore preso in considerazione per una diagnosi di delirium, ed in particolare per la comprensione del fattore scatenante, è l'esecuzione dei test specifici a seconda del bisogno, e tra questi troviamo:

- Laboratorio
 - o Parametri infiammatori (infezioni o infiammazioni);
 - o Emocromo (leucocitosi o anemizzazione);
 - o Ionogramma completo (deficit elettrolitico, ipo-ipernatriemia);
 - o Azotemia e creatininemia (disidratazione);
 - o Glicemia (escludere scompenso glico-metabolico);
 - o Albuminemia, bilirubinemia e INR (sospetta encefalopatia epatica);
 - o Urinocoltura (infezione vie urinarie);
 - o Emogasanalisi su sangue arterioso (ipossiemia o ipercapnia);
 - o Screening tossicologico (droghe o sovradosaggio di farmaci) (Granata, 2014).
- Radiologici
 - o Radiografia del torace (polmonite, scompenso cardiaco congestizio);
 - o TAC Cerebrale (ictus, emorragia o se è inspiegabile il delirium) (Granata, 2014).
- Vari
 - o Elettrocardiogramma (infarto del miocardio o aritmie);
 - o Elettroencefalogramma (rallentamenti);
 - o Rachicentesi (infezione del SNC) (Granata, 2014).

Per un buon intervento è necessario e fondamentale lavorare in modo multidisciplinare già a partire dalla diagnosi (Siegemund et al., 2011). Gli attori che troviamo sono in primis l'infermiere, che vede costantemente il paziente, il medico di reparto, i medici specialistici come i geriatri, gli psichiatri, i neurologi e le cure palliative, i radiologi e i fisioterapisti (Siegemund et al., 2011; Stanga et al., 2002). Ognuno svolge un ruolo fondamentale per la diagnosi (Stanga et al., 2002).

2.6.1 Diagnosi differenziale

E' facile confondere lo stato confusionale acuto con altre patologie in quanto questa disfunzione colpisce prevalentemente lo stato cognitivo. Le diagnosi differenziali sono ancora più complicate se lo stato confusionale sopravviene ad un problema preesistente. La tabella sottostante mostra le differenze tra delirium ed altre possibili diagnosi differenziali (Stanga et al., 2002) .

	Delirio	Demenza	Psicosi	Encefalite	Intossicazione
Insorgenza	Improvviso	Lenta	Rapida	Subacuta	Rapida
Decorso/24h	Fluttuante	Costante	Stabile	Progressivo peggioramento	Progressivo miglioramento
Coscienza	Limitata	Normale	Normale	Disturbata	Limitata
Attenzione	Limitata	Normale	Variabile	Limitata	Limitata
Psicomotricità	Alterata	Normale	Variabile	Ridotta	Rallentata o agitata
Espressione Verbale	Incoerente	Disnomia	Neologismi o normale	Afasico	confuso
Neurologia	Tremor, coordinazione	Deficit focali	Invariato	Crisi epilettiche o disturbi focali	Atassia, disturbi della marcia
Febbre	No	No	No	Si	No
Allucinazioni	Visive	Dipende dalla demenza	Acustiche	Raro	Dipende dalle sostanze
Illusioni	Suggestibili	Raro	Raro	Raro	Dipende dalle sostanze

Tabella 1: Diagnosi differenziale (Stanga et al., 2002)

2.7 Complicanze

Secondo APA (2014) il delirium in un reparto d'ospedale dura in media una settimana, questo periodo potrebbe essere ridotto se si riconoscessero in modo precoce i fattori predisponenti e le manifestazioni cliniche, in modo da mettere in atto tempestivamente degli interventi preventivi e di trattamento. Porre diagnosi di delirium è sempre più difficile in quanto ci si concentra maggiormente sulla patologia che richiede l'ospedalizzazione, ma è importante, se non fondamentale riconoscere anche lo stato confusionale acuto (Bianchetti, 2015).

Dopo un'operazione chirurgica entrano in gioco vari fattori che possono indurre lo sviluppo di un delirium. Secondo i dati epidemiologici, infatti, c'è un'incidenza del 10 - 30% variabile nei pazienti degenti a seconda della patologia e dall'intervento subito (Zipser et al., 2019). Nella specificità dell'anziano, l'insorgenza di delirium ha un'incidenza del 50 -60% in un reparto di chirurgia o terapia intensiva (Mussi, 2007). Questo perché l'anziano si presenta più fragile e i fattori di rischio predisponenti sono maggiori rispetto ad un giovane (Lee et al., 2017).

2.7.1 Breve termine

A breve termine, le complicanze più comuni sono la disidratazione e la malnutrizione, causate dallo stato ipocinetico o iperattivo che impedisce una corretta alimentazione (Marcantonio, 2017). In seguito, possiamo trovare i problemi iatrogeni causati dalla contenzione. In particolar modo nel delirium iperattivo, sia a livello fisico che farmacologico, la privazione della libertà di movimento per la sicurezza del paziente crea ulteriori disagi (Bush et al., 2014).

A causa di questi due elementi sopracitati, specialmente nel paziente anziano, aumenta notevolmente la carenza di massa muscolare con il rischio di complicanze a lungo termine (Bush et al., 2014). Sempre dovuto all'allettamento ed alla malnutrizione troviamo le lesioni da pressione, in particolar modo si presentano nel delirio ipoattivo (Marcantonio, 2017).

2.7.2 Lungo termine

Le conseguenze a medio-lungo termine sono molto frequenti nell'anziano. Spesso capita che nel momento della dimissione lo stato confusionale non sia ancora regredito completamente. Questo accade perché in una persona con più fattori predisponenti, in particolar modo con una pregressa demenza o in fase di decadimento generale, la sintomatologia del delirium può portare ad uno stato prolungato dei disturbi, protraendoli fino a più di un anno dalla dimissione (Hargrave et al., 2017).

A permanere sono principalmente gli stati di disorientamento, confusione e la compromissione della memoria a breve e lungo termine. Questi, sovente, possono venir confusi con una demenza. Per questo motivo è importante una buona anamnesi remota ed una continua rivalutazione dei sintomi (Marcantonio, 2017). Per poter gestire il paziente in modo ottimale dopo l'ospedalizzazione si può far capo a dei centri di riabilitazione in modo tale che vengano gestiti tutti gli aspetti della malattia (Bush et al., 2014). Nel caso in cui la gravità sia di basso livello ed il paziente abbia una buona famiglia di sostegno, c'è la possibilità di trasmettere un corretto insegnamento al Caregiver affinché possa continuare le cure al domicilio. (Bush et al., 2014).

2.8 Prevenzione

2.8.1 Prevenzione non farmacologica

La profilassi non farmacologica è sicuramente alla base della prevenzione del delirium. Sarebbe infatti opportuno identificare i soggetti a rischio ancor prima di ospedalizzarli per poter iniziare a lavorare sul problema. (Reston & Schoelles, 2013). I primi segni da tenere in considerazione sono l'età del paziente, le polimorbidity, la farmacologia complessa, l'abuso etilico e la disidratazione (Whitlock et al., 2011). Partendo dai fattori di rischio, si può quindi iniziare a prevenire questo disturbo, cercando di modificare alcune componenti (Whitlock et al., 2011).

Una volta riconosciuto il paziente a rischio è importante monitorarlo, cogliendo i segnali più comuni del delirium; lo sguardo perso, discorso incoerente, afasia, disorientamento, sogni strani, allucinazioni, tendenza ad invertire ritmo sonno veglia, intervenendo precocemente (Steiner, 2011).

Fondamentale è il lavoro in equipe multidisciplinare, per avere una visione generale del paziente in tutti i suoi aspetti e captare in modo rapido le problematiche (Reston & Schoelles, 2013).

Ecco, in seguito, alcune strategie non farmacologiche per prevenire il delirium:

- Formare in modo adeguato il personale sanitario;
- Individuare i deficit cognitivi e trattarli se possibile;
- Verificare costantemente l'orientamento nei quattro domini;
- Verificare la percezione uditiva e visiva;
- Favorire una buona qualità dell'igiene del sonno e del ritmo sonno veglia;
- Ridurre al minimo l'interazione dei farmaci e gli effetti collaterali;
- Pagliare il dolore;
- Evitare infezioni;
- Monitorare l'equilibrio elettrolitico e stimolare il paziente a bere;
- Monitorare la nutrizione
- Stimolare la mobilizzazione;
- Sorvegliare l'eliminazione;
- Trattamento precoce dell'astinenza da alcol o sostanze (Matthias Maschke, 2015; Saiani & Brugnolli, 2016; Steiner, 2011).

2.8.2 Prevenzione farmacologica

Secondo uno studio pubblicato sul "Psychosomatics" (Teslyar et al., 2013) non esiste ancora una terapia specifica e protocollata di questo disturbo, ma si sa che alcuni farmaci portano un beneficio.

A livello intraoperatorio sono stati eseguiti degli studi dove, al paziente a cui viene somministrata ketamina durante l'anestesia, si riduce il rischio di complicanze post-operatorie. In concomitanza con la prevenzione del dolore, la terapia che può portare un miglior risultato ed un minor rischio di sviluppo di delirium, in particolare nell'anziano dov'è importante la giusta calibrazione tra effetto/beneficio, è la somministrazione di antidolorifici tramite PCA autogestita (Rathier & Baker, 2011) .

Diversi studi dimostrano che, in particolare negli anziani, un'anestesia mirata che segue specifici criteri ed utilizza minori quantità possibili di anestetico, diminuisca la possibilità di sviluppare delirium post-operatorio (Teslyar et al., 2013).

Un altro studio dimostra come nell'anziano una ventilazione manuale e non meccanica possa diminuire lo sviluppo del delirium nell'immediato postoperatorio (Teslyar et al., 2013).

2.9 Trattamento

2.9.1 Trattamento non farmacologico

Come tutte le complicanze, anche lo stato confusionale acuto deve essere trattato affinché la guarigione del paziente sia la migliore possibile. Purtroppo, non avendo un'origine chiara e definita, ogni manifestazione andrà trattata distintamente interagendo ogni volta con nuovi fattori in base alla clinica .(Stanga et al., 2002). Per eseguire un buon trattamento, per prima cosa, bisogna definire un iter diagnostico, come ad esempio quello proposto da Goettel e Steiner (2013) che comprende;

- identificare i segni e sintomi clinici e para clinici;
- fare una valutazione infermieristica, geriatrica e neurologica;
- collaborare in gruppo multidisciplinare per definire un progetto di cura;
- garantire la sicurezza del paziente;
- eseguire interventi di cura;
- integrare una terapia farmacologica.

Come visto nei capitoli precedenti ci sono varie scale per definire i sintomi e per eseguire quindi una diagnosi a livello interdisciplinare (Hasemann et al., 2016). Dopo un'accurata diagnosi iniziale che definisce la problematica scatenante il delirium e riuscendo così ad avere una prima diagnosi, si dovrà di seguito mettere in atto degli interventi di cura atti al trattamento della stessa, in primis mettendo in sicurezza il paziente.

In un delirio ipercinetico spesso il paziente si mette in grave pericolo per il rischio di cadute, di ferirsi o di interferire con i presidi atti alla buona riuscita dell'intervento. Bisogna cercare di gestire questo problema tramite la relazione e provare a ridurre il più possibile i danni con interventi specifici come, ad esempio, il materasso a terra, barriere naturali (letto contro il muro) (Hasemann et al., 2016). Se tuttavia ciò non fosse possibile si può pensare alla contenzione che, però, deve essere soppesata attentamente, perché, come visto in precedenza, può creare molti effetti secondari che potrebbero peggiorare la situazione o potrebbero portare ad un'agitazione maggiore con tutte le conseguenze del caso. (Hargrave et al., 2017). Infatti, prima di eseguire una contenzione fisica, si devono rispettare alcuni criteri, tra i quali l'alto rischio di caduta o fuga. La decisione verrà presa in collaborazione con infermieri, medici e famigliari che dovranno essere avvisati ed in seguito si dovrà costantemente rivalutare la situazione per togliere le contenzioni nel minor tempo possibile (Goettel & Steiner, 2013).

Una volta che il paziente è in sicurezza si iniziano gli interventi di cura atti a diminuire il disturbo e a curarlo:

- se si sospetta un delirium per astinenza bisogna identificarne il tipo tramite un'intervista preoperatoria e in seguito eseguire interventi atti a prevenire la crisi come, ad esempio, un bicchiere di vino ai pasti (sempre consultando il medico);
- prevenire la disidratazione e la malnutrizione (Hargrave et al., 2017);
- eseguire una mobilitazione precoce dopo qualsiasi intervento con gli adeguati mezzi ausiliari e con l'aiuto del fisioterapista;
- sorvegliare e prevenire l'insorgenza del dolore;
- monitorare l'eliminazione e conoscere la quotidianità del paziente per prevenire un eventuale malessere come stitichezza, diarrea o a livello urinario un blocco o incontinenza (Granata, 2014);
- evitare le infezioni togliendo il prima possibile tutti i presidi presenti;
- prestare attenzione agli elementi strutturali come la camera con effetti personali riconoscibili dal paziente (foto, vestiti, libri, radio...), un'illuminazione adeguata durante il giorno, le luci durante la notte, i rumori dei corridoi, o evitare cambiamenti di camera;
- fornire al paziente eventuali ausili acustici o visivi;
- vestire il prima possibile il paziente con i propri abiti;
- favorire il ciclo sonno veglia conoscendo anche le abitudini del paziente;
- strutturare le giornate in modo da avere una routine;
- favorire l'orientamento del paziente con orologi, calendari (Marcantonio, 2017);
- eseguire una comunicazione adeguata, parlando con frasi semplici e corte, adeguandosi allo stato e al ritmo del paziente, approcciarsi con rispetto e non in modo brusco, validare ciò che dice il paziente senza alimentare il suo delirio
- favorire il più possibile l'autonomia del paziente coinvolgendolo nelle cure di base e nelle decisioni (Brunner et al., 2017);
- controllo delle visite in modo da non sovraccaricare il paziente di informazioni
- istruire i famigliari e coinvolgerli nella vita del paziente
- confrontarsi con la famiglia e considerarla come risorsa per eventuali cambiamenti caratteriali, di linguaggio, ... (Marcantonio, 2017)
- ridurre al minimo le persone che si occupano del paziente (Brunner et al., 2017);
- a livello del personale curante è importante che ci sia una formazione adeguata sul tema e che sia in grado di eseguire un'anamnesi accurata, adattando gli interventi di cura al paziente e alle sue priorità (Matthias Maschke, 2015).

Infine, oltre agli aspetti veri e propri del trattamento, si devono prendere in considerazione gli aspetti psicologici di questa problematica. Il paziente spesso ricorda il momento dello stato confusionale acuto. Secondo uno studio fatto da Hasemann et al. (2016) i pazienti che avevano vissuto l'esperienza, descrivevano un cambiamento della realtà, scenari drammatici e pericolosi, forti emozioni negative e difficoltà nella comunicazione.

Questi sentimenti sono rilevanti ed è importante poterne parlare e dare lo spazio ai pazienti per esprimere i propri disagi e le proprie paure. Quando si parla di gruppo interdisciplinare bisogna anche includere lo psicologo o l'assistente spirituale (Hasemann et al., 2016). Sia durante il delirium che in seguito ci può essere una sensazione di malessere generale, di paura per quello che si percepisce dalle allucinazioni o dalle percezioni che si hanno del proprio corpo (Bush et al., 2014). Nello stesso momento possono sorgere sentimenti di imbarazzo per ciò che è successo o si ha provato come, ad esempio, episodi di incontinenza o parole a sproposito (Marcantonio, 2017). Inoltre è importante fornire un supporto anche ai famigliari che vedono il loro caro in uno stato diverso dal solito ed è quindi fondamentale dare loro spiegazioni sul da farsi (Bush et al., 2014).

2.9.2 Trattamento farmacologico

Se gli interventi sopracitati non dovessero bastare per il trattamento del delirium, bisogna integrare una terapia farmacologica, specialmente quando i pazienti sviluppano uno stato di agitazione importante (Steiner, 2011a).

Secondo Bourne et al. (2008), in una situazione di delirium ipoattivo il trattamento farmacologico è ancora un po' controverso, tuttavia spesso non viene trattato o lo si considera in egual modo ad uno stato confusionale ipercinetico. La scelta della farmacologia deve ricadere sulla considerazione del beneficio ed effetti collaterali. In primo luogo, non deve interferire in modo massiccio con l'attività colinergica che, come visto nella fisiopatologia, può essere una causa di delirium. In secondo luogo bisogna valutare bene l'interazione farmacologica con le terapie già in atto precedentemente (Teslyar et al., 2013). Si consiglia di iniziare il trattamento con una sola sostanza alla volta e, in caso di necessità, integrare in modo da palliare i sintomi, ma senza creare spiacevoli disagi al paziente (Steiner, 2011b).

Per il trattamento farmacologico si trovano in particolare due medicinali tra i più utilizzati e studiati:

La prima scelta, se non ci sono controindicazioni, è l'aloiperidolo (nome commerciale in uso da noi Haldol) (Steiner, 2011). Neurolettico della sottoclasse dei butirrofenoni agisce come antipsicotico atipico. Questo farmaco agisce sui recettori della dopamina, ma in particolare sul recettore 5Ht (Cella, 2010). Il suo scopo è ridurre i sintomi positivi (allucinazioni, agitazione psicomotoria, ...), ma non agisce sui sintomi negativi (disturbi emotivi, sensazioni negative, ...) (Cella, 2010). Questo farmaco, se non viene dosato correttamente, può avere effetti collaterali tra i quali: disfunzione dell'attività dopaminergica, sindrome parkinsoniana, reazioni extrapiramidali e alterazione dei movimenti (Cella, 2010). Per questo motivo, come seconda scelta, si può optare per dei farmaci con un minor effetto sull'attività dopaminergica, tra questi troviamo il risperidone (Risperdal), l'olanzapina (Zyprexa) e quetiapina (Quetiapina) (Steiner, 2011). Quest'ultimi, a differenza dell'aloiperidolo, hanno meno effetti collaterali sul movimento e sul sistema colinergico (Cella, 2010). Per questi motivi in un delirium è fondamentale conoscere lo stato cognitivo precedente all'episodio in modo tale da non creare ulteriori deficit nel caso di un inizio di demenza, o attivare un declino cognitivo latente (Goettel & Steiner, 2013).

Come seconda scelta se i neurolettici non hanno agito in modo decisivo sullo stato confusionale o non è possibile somministrarli per interazioni con altri farmaci o intolleranze, si integrano le benzodiazepine (Temesta, Seresta) (Steiner, 2011). Le benzodiazepine fanno parte dei farmaci ipnotici e ansiolitici che agiscono sul recettore GABA aumentando la loro attività, sopprimendo così l'attività cerebrale (Cella, 2010). L'effetto desiderato è quello ansiolitico, ma agisce anche da ipnotico favorendo una buona igiene del sonno. A seconda del tipo di effetto che si vuole ottenere, può essere più efficace un tipo di benzodiazepina piuttosto che l'altra. Questo è possibile perché ogni forma farmaceutica ha un effetto farmacocinetico diverso dall'altro (Cella, 2010). Gli effetti avversi sono la sonnolenza, confusione mentale, scoordinamento motorio, depressione respiratoria (Cella, 2010). Fondamentale è il preciso dosaggio e il continuo controllo delle condizioni del paziente, ricordando anche che questi medicinali creano assuefazione e quindi astinenza (Cella, 2010).

In conclusione è fondamentale il continuo monitoraggio dei medicinali e della loro farmacocinetica in modo tale che curare il delirium non diventi fonte di altre complicanze (Goettel & Steiner, 2013).

2.10 L'anziano

La fascia d'età più colpita da questo disturbo è sicuramente quella anziana, per questo è importante approfondire alcuni punti specifici relativi a questo gruppo.

Per prima cosa, a livello fisiologico, l'anziano è di per sé più debole di altre fasce di età e di base ha già maggiori prodromi, di cui il principale è proprio l'età. In genere l'anziano ha almeno una patologia vascolare, polmonare o vescicale, che sia essa un'ipertensione o una BPCO. In effetti è raro trovare un paziente anziano senza patologie. Inoltre, a causa dell'età, ha maggiori probabilità di sviluppare patologie, per cui assume un numero elevato di medicinali che possono interferire fra loro come, ad esempio, sonniferi o tranquillanti (Inouye et al., 2015).

A livello cerebrale troviamo delle differenze strutturali come l'atrofia o danni causati da pregressi ictus che possono influire sul suo corretto funzionamento dell'encefalo. Inoltre, un'altra caratteristica specifica della senilità è la facile compromissione dello stato colinergico della persona e, come visto in precedenza, questo è alla base del delirium. In un anziano, uno stress creato da un'operazione di routine, va ad influire significativamente su questo sistema, alterando così le funzioni cerebrali responsabili dello sviluppo di delirium (Inouye et al., 2015). Si deve anche considerare che in un paziente anziano il delirium può manifestarsi come sintomo atipico, in alcuni casi viene definito il "sesto senso" perché è predittivo per una problematica che si è sviluppata in modo grave (Bush et al., 2014).

Come visto in precedenza, ci sono vari tipi di delirium e l'anziano ha una probabilità maggiore di sviluppare il tipo Ipocinetico con un'incidenza del 35-40%. Questa condizione si manifesta spesso nell'anziano dopo un intervento o come stato confusionale acuto quale conseguenza di una patologia grave, interpretandola erroneamente come assopimento, stanchezza, eccessiva sedazione, quando invece si tratta di un vero e proprio delirium in uno stato ipocinetico. La mancata identificazione porta a non intervenire e quindi a non trattarlo aumentando il disturbo e il tempo di manifestazione. (Marcantonio, 2017).

Come abbiamo visto nelle diagnosi, un altro motivo per cui si può sottovalutare o confondere il delirium in un anziano, è la demenza (Sprung et al., 2016). Se non si hanno i giusti strumenti, come una corretta anamnesi all'entrata, una buona relazione con i famigliari, un uso corretto delle scale e di un'adeguata formazione degli operatori, si può incappare nell'errore di dire "è anziano avrà un inizio di demenza". Anche questo può portare alla sottovalutazione del problema, prolungando i sintomi sino ad arrivare ad un vero e proprio sviluppo di demenza o, nei casi più gravi, addirittura al decesso (Sprung et al., 2016).

In conclusione possiamo dire che il delirium deve essere ipotizzato in qualsiasi circostanza in cui si dimostra uno stato di compromissione della memoria e dell'attenzione, indipendentemente dall'età del paziente e dalle patologie pregresse (Matthias Maschke, 2015).

Nell'anziano i fattori principali da valutare sono:

- disidratazione;
- disturbi neurologici;
- dolore;
- ritenzione urinaria o stipsi;
- deprivazione sensoriale;
- deprivazione del sonno;
- stress;
- uso di un catetere vescicale (Steiner, 2011b).

Indipendentemente dall'età, questi sono i fattori da tenere in considerazione per la valutazione di un delirium, tuttavia, questi specifici fattori, nell'anziano si alterano molto più facilmente e, in molti casi, sono già presenti prima dell'ospedalizzazione (Steiner, 2011b).

A livello di terapia farmacologica, essendoci un'alterazione di base del sistema colinergico, i farmaci sedativi utilizzati per l'anestesia durante gli interventi, possono portare a maggiori alterazioni dello stesso. Per questo i farmaci anticolinergici sono considerati i più adatti nel trattamento preventivo del delirium anche nell'anziano (Inouye et al., 2015). Uno studio

condotto da Luethi et al (2018) ha riportato che un uso continuo di paracetamolo nell'immediato post operatorio aiuta a diminuire lo sviluppo di delirium nell'anziano, in quanto contribuisce alla stabilizzazione dei dolori.

2.11 La Famiglia

Un paziente sottoposto ad intervento chirurgico, non è un individuo a sé stante, ma intorno a lui esiste una cerchia familiare che interagisce sia con il paziente stesso che con l'équipe di cura. In una situazione di delirium, troviamo una persona che non è più sé stessa (Bush et al., 2014).

Come visto nei capitoli precedenti, la sintomatologia che si presenta, rende la persona estranea al proprio corpo e la porta a farneticare o a vedere cose che non esistono. Per un operatore sanitario ben formato, questi possono essere "solo" dei sintomi da curare per i famigliari e/o affini, invece, questi comportamenti sono difficili da capire e di conseguenza da affrontare (Rathier & Baker, 2011).

Per la cerchia familiare è difficile comprendere anche quando il proprio caro sviluppa il delirio ipoattivo, in quanto assistere all'apatia del parente può far sorgere sentimenti negativi come la paura che rimanga in quello stato vegetativo. Per questo l'équipe di cura deve essere in grado di fornire delle risposte e degli accompagnamenti mirati al bisogno del familiare per aiutarlo ad affrontare al meglio questo momento, in particolar modo nella fase critica (Caraceni & Grassi, 2011).

Allo stesso tempo, nella fase acuta, i famigliari possono essere una fonte di informazioni molto importante, per questo è necessario saper comunicare in modo efficace, facendo domande pertinenti e mirate alla comprensione dello stato confusionale. Nello specifico i parenti possono dare informazioni riguardo alle attività svolte quotidianamente dal loro parente, al suo usuale modo di esprimersi, alle informazioni sulle persone in vita o defunte che potrebbe citare durante un delirio o allucinazione, o semplicemente per portare oggetti comuni al paziente e favorire il l'ambientazione (Mercadante & Ripamonti, 2004).

Passata la fase acuta, come detto in precedenza, può capitare, specialmente nelle persone anziane, che i sintomi di delirium si protraggano nel tempo fino a mesi dopo la dimissione. È importante comunicare questo dato alla famiglia in quanto sarà l'organo che proseguirà le cure del paziente una volta dimesso. È quindi fondamentale coinvolgere la famiglia già durante l'ospedalizzazione in modo tale da fornire tutti gli elementi necessari.

L'infermiere o il medico devono essere in grado di dare determinati dati e insegnamenti in funzione del tipo di paziente e del tipo di persona che se ne prende a carico. In linea generale, le informazioni importanti che necessita un *cargiver* sono:

- la conoscenza della diagnosi, se possibile la causa scatenante ed i relativi segni e sintomi con cui si potrebbe manifestare il disturbo.
- Informazioni riguardanti il piano di cura fino a quel momento
- Concordare assieme al paziente ed alle persone di riferimento il proseguo delle cure
- Indirizzare ai servizi competenti per un sostegno (aiuti domiciliari, medico curante, gruppi di volontari)
- Informazioni sui nuovi bisogni del paziente e insegnamenti sulla gestione
- Informazioni sulla gestione della casa, il riorientamento, il rischio lesione, una corretta igiene del sonno, una corretta alimentazione ed eliminazione.
- Informazioni riguardanti il giusto supporto sensoriale (occhiali, apparecchi acustici,) (Mussi, 2007).

Queste informazioni e insegnamenti devono essere calibrati a seconda del tipo di interlocutori con cui ci si interfaccia ed il loro grado di coinvolgimento nella situazione. Non tutti vogliono o sono in grado di prendersi cura di una persona con delirium. Allo stesso

tempo bisogna tutelare il *cargiver* senza sovraccaricarlo eccessivamente, ma nemmeno trascurando i bisogni del paziente. Per questo è fondamentale costruire una buona rete di sostegno a seconda di ogni caso e delle necessità, con professionisti qualificati in questo ruolo anche al di fuori del contesto ospedaliero (Mussi, 2007).

3. Metodologia

Secondo Polit (2018) *“La revisione della letteratura è una sintesi scritta dello stato delle evidenze su un problema di ricerca.”*

Per un infermiere è fondamentale saper riconoscere, saper leggere in modo critico e saper fare una sintesi delle evidenze scientifiche (Polit et al., 2018).

Per comprendere come eseguire una revisione della letteratura, mi sono principalmente basata sulla metodologia proposta dal libro *“Fondamenti di ricerca infermieristica”* (Polit et al., 2018).

Come prima cosa, per la mia tesi, ho cercato un argomento di mio interesse che si rivolgesse alla pratica infermieristica ed ho formulato una domanda di ricerca. Per aiutarmi a sviluppare un buon quesito di ricerca, mi sono avvalsa dell'acronimo PIO identificando la Popolazione e/o i Pazienti, l'Intervento e l'*Outcome* desiderato (Polit et al., 2018):

Popolazione	Pazienti di età superiore ai 65 anni sottoposti ad intervento chirurgico
Intervento	Individuare gli interventi infermieristici più efficaci per la prevenzione e il trattamento del Delirium.
Outcome	Migliorare lo stato clinico del paziente riconoscendo in modo tempestivo i fattori di rischio e le manifestazioni cliniche di delirium.

Tabella 2: Tabella PIO

Come risultato della formulazione del PIO è stata sviluppata la seguente domanda di ricerca *“Qual è il ruolo dell'infermiere nella prevenzione e nell'assistenza del paziente anziano a rischio di/con Delirium post-operatorio?”*.

Una volta estrapolata la domanda di indagine, ho cominciato a pianificare una strategia di ricerca adeguata alla mia revisione. In primo luogo, ho pianificato il mio scopo ed i miei obiettivi principali, in base ai quali ho selezionato dei criteri includenti i dati che sarei andata a ricercare:

- Pazienti con età superiore ai 65 anni
- Pazienti sottoposti ad interventi chirurgici
- Pazienti degenti in un reparto di chirurgia (no cure intensive)
- Studi svolti in Europa e America
- Studi dal 2015 in poi
- Interventi non farmacologici

La seconda fase della mia analisi si è basata sulle ricerche nelle banche dati. Le fonti di ricerca sono; *PubMed, UpToDate, Cinhal, Medline e Science Direct*. Per eseguire in modo corretto la revisione, ho usato delle parole chiave: *Delirium, Post-operative, Elderly, Therapy, Cognitive empairment, nurse, no-pharmacology*. Alla fine, per amplificare o restringere la mia ricerca, mi sono avvalsa degli operatori booleani, nello specifico *“AND”* per limitare la ricerca a degli argomenti specifici, *“OR”* per allargare la ricerca a più significati e *“NOT”* per estromettere dei termini dalla ricerca (Polit et al., 2018).

Nella terza fase ho iniziato l'analisi degli articoli di mio interesse. In primo luogo ho ricercato, a grandi linee, articoli che parlassero di delirium in tutte le sue sfaccettature (fisiopatologia, fattori di rischio, diagnosi, ...). In seguito ho ricercato articoli che mi permettessero di restringere il campo secondo i miei criteri, così da rispondere in modo pertinente alla domanda di ricerca. Per le ricerche specifiche ho cercato di utilizzare principalmente articoli di fonte primaria, cioè scritti dalla persona che ha eseguito lo studio e non secondari cioè articoli scritti da terze persone non all'interno dello studio (Polit et al., 2018). Questo perché una fonte primaria è più attendibile di una fonte secondaria (Polit et al., 2018).

Per questo ho deciso di introdurre nella ricerca i seguenti tipi di studi: *review, before and after study, linee guida, studi prospettici e case-study*.

Nel quarto punto ho selezionato le fonti per attinenza ed appropriatezza. Per svolgere questo lavoro, ho utilizzato una Check list che si avvale di 8 punti per selezionare gli articoli rilevanti per la mia tesi:

1. Titolo: verificare che il titolo si comprenda in modo chiaro e sia coerente con il contenuto del testo;
2. Abstract: verificare che vengono specificati in modo chiaro il problema di ricerca, il metodo utilizzato, la sintesi e le conclusioni;
3. Forma e stile: Verificare che l'articolo sia scritto con termini scientifici e privo di pregiudizio;
4. Problema: verificare che la domanda di ricerca sia stata effettuata correttamente in modo chiaro all'inizio, che l'obiettivo e l'ipotesi siano stati formulati correttamente, che ci sia una conclusione pertinente con un'adeguata discussione;
5. Metodo: verificare che sia specificato il disegno di ricerca, il campione analizzato, i dati di affidabilità della ricerca, che ci sia un gruppo di controllo e delle variabili confondenti;
6. Analisi dei dati: verificare che il testo sia chiaro, pertinente alla domanda di ricerca, che mostri tutti i risultati statistici con le relative percentuali, verificare che le tabelle e le immagini siano chiare e comprensibili;
7. Discussione: verificare che sia presente la discussione finale e che tenga conto di ciò che è stato analizzato nell'articolo. Verificare che ci sia un confronto con la letteratura già presente. Importante che siano discusse nella conclusione le implicazioni e le raccomandazioni per le ricerche future;
8. Revisione della letteratura: verificare che la letteratura citata sia pertinente al problema di ricerca, appurare che esista una struttura concettuale e che gli studi siano stati analizzati in modo critico.

Nel quinto passo la check-list è stata applicata ad ogni articolo precedentemente selezionato e ritenuto idoneo. Questo ha permesso di scegliere gli articoli che rispettano gli standard desiderati. Questo tipo di selezione mi precludeva però gran parte degli articoli, per questo motivo ho deciso di includere gli articoli che rispettano almeno 5 criteri su 8.

Il sesto passo è servito a raggruppare gli articoli selezionati che hanno superato anche la check-list classificandoli secondo titolo, autori, data, tipo di studio, obiettivi, materiali e metodo, risultati, conclusioni e commenti.

Di seguito possiamo vedere il processo di selezione degli articoli attraverso un diagramma di flusso.

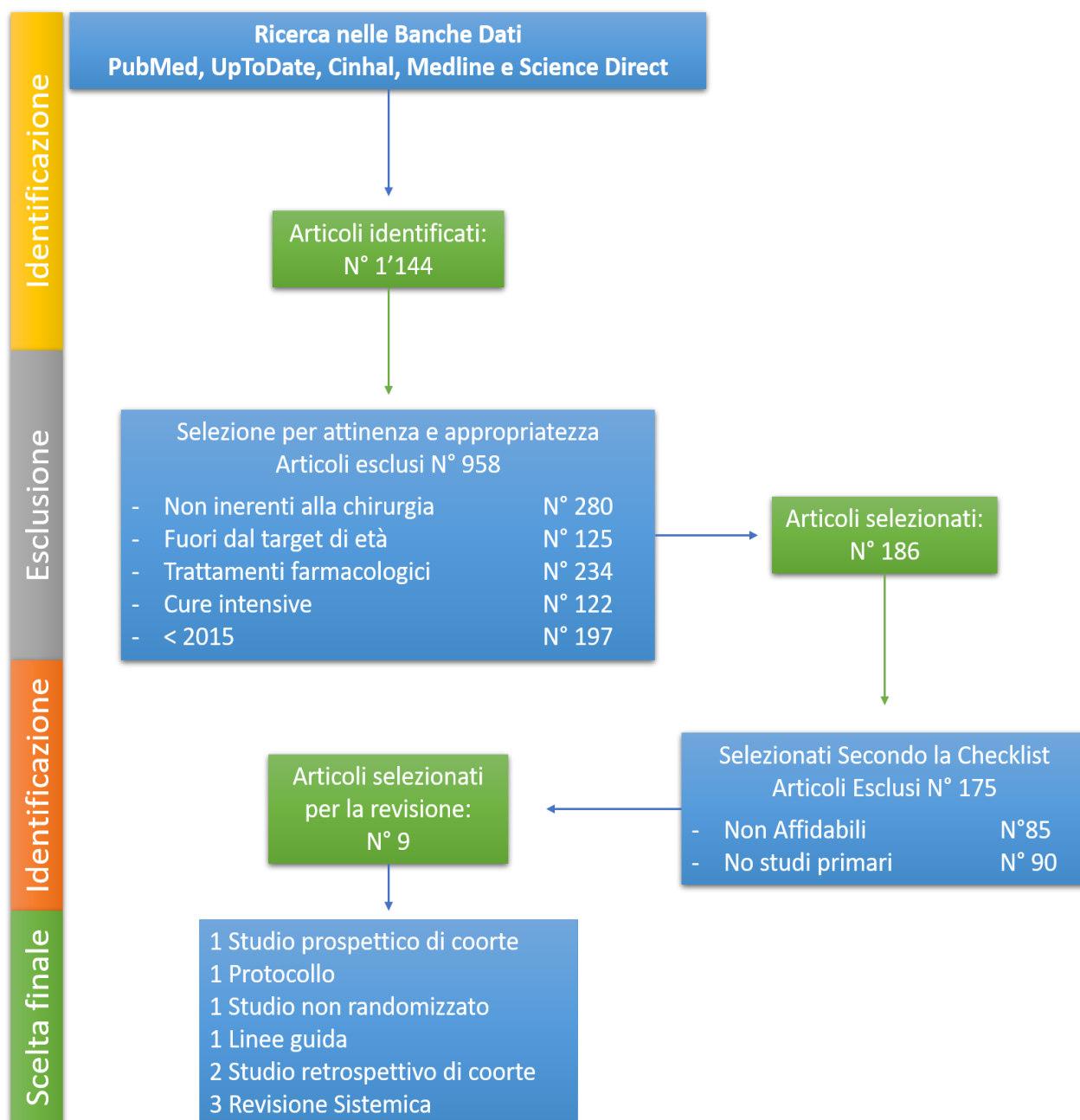


Figura 1: Diagramma di flusso riferito agli step di analisi

4. Risultati

In questo capitolo mostrerò gli articoli selezionati per questa revisione della letteratura, in seguito verranno illustrati tramite de tabelle i principali interventi non farmacologici estratti dai testi. Lo step successivo consiste in un'analisi qualitativa e quantitativa dei dati per rispondere alla mia domanda di ricerca.

4.1 Articoli individuati

Autori, Anno e Paese	Titolo	Metodo, popolazione, obiettivi e materiali	Risultato, conclusioni e commenti	Livello di evidenza
<p>Freter et al. (2015)</p> <p>Canada</p>	<p>Risk of Pre- and Post-Operative Delirium and the Delirium Elderly At Risk (DEAR) Tool in Hip Fracture Patients.</p>	<p>Studio prospettico di Coorte</p> <p>283 pazienti con frattura dell'anca, ricoverati in un reparto di ortopedia in un ospedale terziario, età compresa tra 65 e 101 anni (213 donne 75% e 70 uomini 15%)</p> <p>L'obiettivo è comprendere se la scala Delirium Elderly At Risk può essere considerata un metodo di prevenzione per il delirio pre e post-operatorio.</p> <p>Materiali utilizzati per il raggiungimento dell'obiettivo sono i test di screening CAM e MMSE</p>	<p>Lo strumento del fattore di rischio DEAR ha dimostrato di avere un ragionevole valore predittivo.</p> <p>Sono stati valutati i pazienti nel preoperatorio tramite la scala MMSE e CAM per dare un valore di deterioramento cognitivo e presenza di delirium.</p> <p>In seguito è stata eseguita la DEAR che si basa su 5 valori: 1) deterioramento cognitivo (MMSE), 2) deterioramento sensoriale, 3) dipendenza funzionale (ADL), 4) uso di sostanze (bevande alcoliche o benzodiazepine), 5) età superiore agli 80 anni.</p> <p>Lo studio dimostra che chi presenta da 2 a 3 criteri è sensibile allo sviluppo di delirium.</p> <p>In conclusione lo strumento DEAR può aiutare ad identificare i pazienti con frattura dell'anca a rischio delirium sia pre che post-operatorio.</p> <p>Commenti: lo studio oltre a valutare la DEAR, ci permette di fare un'analisi su alcuni fattori che portano al delirium, tra i quali: deterioramento cognitivo, tempo di degenza, uso di sostanze, deterioramento sensoriale. Questi fattori sono potenzialmente modificabili.</p>	<p>II</p>

<p>Layne et al. (2015)</p> <p>California</p>	<p>Postoperative Delirium Prevention in the Older Adult: An Evidence-Based Process Improvement Project</p>	<p>Protocollo</p> <p>Reparto di unità chirurgica di un ospedale terziario in California. Sono stati presi in considerazione i 40 pazienti nella fase postoperatoria con età superiore a 65 anni.</p> <p>L'obiettivo è di migliorare il processo identificativo del rischio di delirium basato sulle evidenze scientifiche, per prevenire l'insorgenza e facilitare l'identificazione.</p> <p>Viene usata la CAM per identificare il delirium e un "Protocollo di prevenzione del delirium".</p>	<p>Tramite l'uso del protocollo proposto dallo studio, risulta che il delirium è stato diagnosticato precocemente permettendo l'intervento tempestivo e la risoluzione dello stesso.</p> <p>Sulla base dei dati raccolti in letteratura, è stato creato un "protocollo di prevenzione del delirium" testato poi su 10 pazienti positivi e 10 negativi alla scala di valutazione CAM. Tramite la documentazione fatta dagli infermieri è stato possibile definire i cambiamenti.</p> <p>Il protocollo prevede la valutazione di tutti i pazienti a rischio delirium all'ammissione. Se è presente almeno un fattore di rischio si passa agli interventi di prevenzione e se questi non bastano si passa agli interventi di secondo livello affrontando i fattori di rischio. Come ultimo step viene consegnato un opuscolo informativo riguardante il delirium alla famiglia e al paziente.</p> <p>Dall'altro lato una volta identificati i pazienti con i fattori di rischio viene eseguito a quest'ultimi lo screening CAM; se risulta negativo si rivaluta costantemente durante la degenza, se risulta positivo vengono messi in atto gli interventi di terzo livello affrontando le cause scatenanti.</p> <p>È stato concluso che l'identificazione precoce e il trattamento delle cause fisiologiche migliorano gli esiti per i pazienti. Gli infermieri possono identificare il delirium nelle sue prime fasi e tramite un approccio interdisciplinare cambiare il piano di trattamento a seconda dei bisogni.</p>	<p>II</p>
<p>Janssen et al. (2019)</p> <p>Colombia</p>	<p>Prevention of postoperative delirium in elderly</p>	<p>Revisione sistemica e meta-analisi</p> <p>Reparti di chirurgia generale con pazienti sottoposti ad intervento</p>	<p>Gli autori ritengono che vista l'eziologia multifattoriale del delirium è importante che gli interventi siano attuati in modo multifattoriale e multidisciplinari.</p>	<p>I</p>

	patients planned for elective surgery: systematic review and meta-analysis	<p>chirurgico che hanno un'età maggiore di 65 anni</p> <p>Lo studio mira a descrivere e mettere in comune i risultati degli interventi per la prevenzione del delirium postoperatorio.</p> <p>Visonati 35 articoli su cui è stata fatta la revisione</p>	<p>Gli interventi multicomponenti in associazione alla terapia farmacologica sono funzionali alla riduzione del delirium nel post-operatorio. Anche se non bastano per evitarne l'insorgenza, si possono comunque ottenere benefici per ciò che riguarda la durata e la gravità.</p> <p>In questo articolo sono state prese in considerazione molte ricerche svolte anche recentemente quindi molto attuali. Comparano interventi infermieristici che possono essere presi in considerazione nella pratica clinica di tutti i giorni. La parola multicomponente associa sia gli interventi non farmacologici sia quelli farmacologici e la coesione del trattamento multidisciplinare.</p>	
<p>Melguizo-Herrera et al. (2019)</p> <p>Cartagea</p>	The Design and validation of a Nursing Plan for Elderly Patients with Postoperative Delirium	<p>Revisione Sistemica</p> <p>Testi con interventi infermieristici rivolti a pazienti di età superiore ai 65 anni ricoverati in reparti chi chirurgia nel post-operatorio. Tramite il metodo Delphi sono stati selezionati 36 infermieri esperti per l'analisi.</p> <p>Sono stati selezionati e analizzati i testi dai quali sono state stilate 3 linee guida che prendono in considerazione lo stato cognitivo, gli interventi non farmacologici e gli interventi farmacologici. Per questi tre punti sono state create delle diagnosi NANDA (14) e degli interventi NIC (26) e NOC (14) e suggerimenti (53).</p>	<p>Questo piano di assistenza infermieristico che include 8 NANDA, 11 NOC, 44 NIC e 18 interventi suggeriti. Viene dimostrato come gli interventi assistenziali sulla persona sono importanti tanto quanto quelli farmacologici. L'uso di terapie non farmacologiche che hanno componenti multiple riduce fino al 50% l'incidenza di delirium post-operatorio.</p> <p>Questo piano infermieristico mira alla prevenzione e al trattamento del delirium in fase pre e post operatoria.</p> <p>È importante deporre dei protocolli e delle linee guida adatte a piani di cura infermieristici per aiutare il personale e la famiglia.</p>	I

		<p>Sulla base dei risultati è stato creato un piano assistenziale testato poi con interventi che sono stati svolti in 2 turni con 2 diverse équipe.</p> <p>Obiettivo: progettare e validare un piano di assistenza infermieristica basato sulla tassonomia NANDA-NOC-NIC in pazienti con delirio postoperatorio.</p>		
<p>Weber et al. (2020)</p> <p>Svizzera</p>	<p>An advanced practice nurse-led delirium consultation service reduces delirium severity and length of stay in orthopedic patients: A nonrandomized posttest only evaluation study</p>	<p>Studio di valutazione non randomizzato, basato sulla revisione retrospettiva delle cartelle cliniche.</p> <p>Sono state prese in considerazione 137 cartelle di paziente con età maggiore di 65 anni ricoverati per almeno 4 giorni in un ospedale terziario di Berna nel reparto di chirurgia ortopedica sottoposti ad intervento chirurgico e con delirium diagnosticato tramite la scala DOSS.</p> <p>Sono stati analizzati 2 gruppi distinti. Il primo erano pazienti supportati dal servizio APN,</p>	<p>Il servizio di consultazione del delirium guidato dall'ANP ha avuto un effetto positivo sui risultati dei pazienti.</p> <p>L'intervento non farmacologico come parte di un programma di delirium multicomponente implementato può migliorare gli esiti del delirium. L'intervento è guidato da un APN ed evidenzia il ruolo chiave del personale infermieristico nel programma di gestione del delirium.</p> <p>In conclusione è stato rilevato che chi ha ricevuto una consulenza precoce ha avuto un DOSS e una degenza minore rispetto a chi ha avuto una consulenza tardiva.</p> <p>Lo studio ha aiutato gli infermieri a concentrarsi sulle corrette priorità nelle misure non farmacologiche e ha anche supportato il trattamento causale e la gestione dei sintomi, solitamente avviata dai medici.</p>	II

		<p>mentre il secondo ha ricevuto solo le cure abituali.</p> <p>Nel 2004 nell'ospedale sono stati istruiti gli infermieri di reparto sul delirium (1 giorno) e al contempo a 3 infermieri è stata fatta una formazione supplementare più approfondita (5 giorni).</p> <p>Nel 2012 si è sentita la necessità di un ulteriore servizio di consulenza sul delirium (APN).</p> <p>Nel 2020 si è sentito il bisogno di fare una valutazione del servizio.</p> <p>Per la valutazione è stato creato un protocollo; infermiere attiva servizio APN, definizione del problema tramite DOSS, esecuzione dell'assessment, si decide se eseguire interventi infermieristici, ulteriori diagnosi o supporto ai famigliari.</p>	<p>In questo studio non vengono esplicitati gli interventi del servizio di consulenza, ma solo le tecniche base messe in atto dagli infermieri del reparto prima del consulto.</p>	
<p>Zachary et. al (2020)</p> <p>California</p>	<p>The impact of Hospital Elder Life Program interventions, on 30-day readmission Rates of older hospitalized patients</p>	<p>Studio retrospettivo di coorte</p> <p>Comprende pazienti con età superiore ai 70 anni, ricoverati nel reparto di chirurgia di un ospedale a San Francisco dal 2014 al 2016, che hanno almeno un deficit.</p>	<p>Lo studio dimostra come i pazienti che hanno avuto un consulto HELP tra i 70 e gli 80 anni, hanno avuto un ricovero più breve (-10%) e una recidiva minore (-2%) nei 30 giorni successivi alla dimissione rispetto a chi non ne ha usufruito. Mentre è stato notato che in pazienti con età maggiore di 80 anni erano troppo compromessi per notare delle differenze.</p> <p>Gli interventi a basso costo e bassa tecnologia nella popolazione geriatrica possono avere un grande impatto. Se si prendono in considerazione i disturbi visivi, cognitivi, uditivi,</p>	<p>II</p>

		<p>L'obiettivo dello studio è di indagare l'impatto dell'HELP. In particolare, esaminare l'impatto sulla durata, la dimissione e riammissione</p> <p>Viene utilizzata la check list HELP</p>	<p>renali, del sonno e funzionali, con i dovuti interventi adeguati, si può trattare il delirium in modo efficace.</p>	
<p>Mosk et al. (2017)</p> <p>Paesi Bassi</p>	<p>Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients</p>	<p>Studio retrospettivo di coorte</p> <p>Vengono presi in considerazione 566 pazienti a partire da 70 anni, sottoposti a intervento per frattura dell'anca, ricoverati in un ospedale nei Paesi Bassi.</p> <p>Questo studio punta ad estendere le conoscenze precedenti sui fattori di rischio per il delirium e le sue conseguenze, ponendo un'attenzione particolare sui pazienti con demenza.</p> <p>Per la valutazione del delirium viene utilizzata la DOSS, per lo stato nutrizionale la Naqrc, per le ADL la Katz-ADL e per le condizioni fisiche CCI e ASA</p>	<p>Lo studio rileva l'incidenza di delirium in 34,3% dei pazienti, associato ad alcuni fattori di rischio importanti, tra cui la demenza.</p> <p>I risultati dimostrano la necessità di un miglioramento delle cure, un'attenzione particolare ai pazienti con demenza e alla diagnosi e il trattamento precoce delle cause.</p> <p>Questo studio dimostra i vari fattori di rischio del delirium e come questi influiscano sulla durata della degenza e sulla mortalità.</p> <p>Viene riportato che chi soffriva già di demenza, necessitava di un tempo di degenza e assistenza minore, in quanto maggiormente e preventivamente considerati a causa della loro patologia. Questo adjuvato dal fatto che per queste persone era già presente una rete di sostegno prima del ricovero.</p> <p>Inoltre lo studio dimostra che la demenza non incide significativamente sulla mortalità.</p>	<p>II</p>
<p>Hebert (2016)</p>	<p>Evidence-Based Practice</p>	<p>Pratica basata sulle linee guida</p>	<p>Gli interventi non farmacologici sono la prima linea di difesa per la prevenzione e per il trattamento del delirium.</p>	<p>II</p>

USA	in Perianesthesia Nursing: Application of the American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Postoperative Delirium in Older Adults	Vengono considerati gli interventi non farmacologici applicati dagli infermieri in fase pre e postoperatoria su pazienti di età superiori a 65 anni, basandosi sulla linea guida dell' "American Geriatrics Society" per il trattamento del delirium postoperatorio. Gli obiettivi sono: identificare gli esiti negativi legati al delirium postoperatorio e descrivere gli interventi infermieristici basati sull'evidenza per ridurre l'incidenza del delirium postoperatorio negli anziani.	Le raccomandazioni presenti nelle linee guida cliniche forniscono agli infermieri le giuste conoscenze per migliorare la loro pratica attraverso l'integrazione delle conoscenze geriatriche e peri anestetiche. In questo testo troviamo molti interventi che non vengono suddivisi tra pre e postoperatorio, ma vengono applicati in egual modo in entrambe le fasi.	
Schening e Deiner (2015) USA	Postoperative Delirium in the Geriatric Patient	Revisione sistemica Pazienti con età superiore ai 65 anni sottoposti a chirurgia L'obiettivo è riassumere in un testo le caratteristiche principali del trattamento del delirium post operatorio nei pazienti anziani.	Il delirium è una complicanza comune per i pazienti anziani ed è indipendentemente associato ad una maggiore morbilità e mortalità. Per una buona gestione del delirium bisogna comprendere quali siano i pazienti più a rischio e avere un approccio proattivo alla diagnosi e al trattamento. In questo testo vengono presi in considerazione molti altri articoli e studi (Come HELP) analizza i punti in comune e contrastanti, portando in evidenza i fattori di rischio più comuni, i trattamenti e i test di screening.	I

Tabella 3:Articoli Individuati

4.2 Tabella riassuntiva degli interventi

<i>STUDI</i>	Freter	Layne	Janssen	Melguizo- Herrera	Weber	Zachary	Mosk	Herbert	Schenning e Deiner	
INTERVENTI PREVENTIVI										
Modello di percezione e gestione della salute										
Valutazione e controllo dell'assunzione di farmaci	X	X	X	X				X	X	6
Valutazione delle comorbidità			X							1
Modello nutrizione e metabolico										
Valutare lo stato nutrizionale/ assunzione pasti			X	X	X	X		X		5
Monitorare aumento o diminuzione di peso								X		1
Evitare l'ipertermia o ipotermia						X				1
Monitorare gli esami di laboratorio				X						2
Monitorare il bilancio idrico (idratazione)			X	X	X	X		X		5
Prevenzione delle infezioni					X					1
Mantenere un'ossigenazione adeguata				X	X	X				3
Monitorare i segni vitali				X						1
Modello di eliminazione										
Monitorare l'eliminazione		X	X					X		3
Modello di attività e di esercizio fisico										
Valutazione del declino funzionale (BADL/ADL)	X							X		2
Eseguire mobilizzazione precoce e regolare		X	X	X	X	X		X	X	7
Evitare le contenzioni				X				X		2
Mantenere la sicurezza del paziente		X		X	X					3
Fornire attività stimolanti		X	X	X						3
Modello di riposo e sonno										
Favorire una buona igiene del sonno		X	X	X		X		X	X	6
Fornire un'adeguata illuminazione		X								1
Eseguire esercizi di rilassamento			X	X		X				3
Ridurre dei rumori		X								1
Modello cognitivo e percettivo										
Trattare il dolore			X	X	X			X	X	5
Eseguire monitoraggio neurologico costante				X		X				2
Ridurre al minimo i presidi (catetere, venflon ,drenaggi)		X		X				X		3
Orientare il paziente nei 4 domini		X	X	X		X		X	X	6
Fornire i giusti apporti visivi e uditivi	X	X	X	X	X	X		X	X	8
Modello di percezione di se-concetto di se										
Garantire uno stato di confort e setting adeguati				X				X		2
Prevenire o trattare l'ansia			X		X					2
Comunicare costantemente al pz le proprie azioni				X	X					2
Aumentare la consapevolezza di sé nel paziente				X		X		X		3
Modello di ruoli e di relazioni										
Favorire le visite e la stimolazione sociale		X	X	X		X		X		5
Educazione del paziente e dei famigliari		X	X	X						3

Proporre giochi						X				1
Musicoterapia		X		X		X				3
Utilizzare lavagne per passaggio di informazioni						X				1
Altro										
Implementare l'educazione del personale		X	X	X	X			X		5
Piano di cura condiviso multidisciplinare		X	X	X	X			X		5
Compilazione corretta delle cartelle infermieristiche		X								1
Consulto specialistico			X		X	X		X	X	5
Diminuire il tempo di attesa preoperatorio	X									1

Tabella 4: Interventi preventivi

<i>STUDI</i>	Freter	Layne	Janssen	Melguizo- Herrera	Weber	Zachary	Mosk	Hebert	Schenning e Deiner
INTERVENTI TRATTAMENTO									
Modello di percezione e gestione della salute									
Valutazione e controllo dell'assunzione di farmaci		X	X	X				X	4
Valutazione delle comorbidità			X						1
Modello nutrizione e metabolismo									
Valutare lo stato nutrizionale/ assunzione pasti			X	X		X		X	4
Monitorare aumento o diminuzione di peso								X	1
Evitare l'ipertermia o l'ipotermia						X			1
Monitorare gli esami di laboratorio		X		X					2
Monitorare il bilancio idrico (idratazione)		X	X	X		X		X	5
Mantenere un'ossigenazione adeguata		X		X		X			3
Monitorare i segni vitali				X					1
Modello di eliminazione									
Monitorare l'eliminazione			X					X	2
Modello di attività e esercizio fisico									
Valutazione del declino funzionale (BADL/ADL)								X	1
Eeguire mobilizzazione precoce e regolare			X	X		X		X	5
Evitare le contenzioni				X				X	2
Mantenere la sicurezza del paziente				X					1
Modello di riposo e sonno									
Favorire una buona igiene del sonno			X	X		X		X	5
Fornire un adeguata illuminazione				X					1
Eeguire esercizi di rilassamento			X	X		X			3
Modello cognitivo e percettivo									
Trattare il dolore		X	X	X				X	5
Eeguire monitoraggio neurologico costante				X		X			2
Ridurre al minimo i presidi (Catetere, venflon ,drenaggi)				X				X	2
Orientare il paziente dei 4 domini			X	X		X		X	5
Fornire i giusti apporti visivi e uditivi			X	X		X		X	5
Attivazione cognitiva			X	X					2
Modello di percezione di se-concetto di se									
Garantire uno stato di confort e setting adeguati				X				X	2
Prevenire o trattare l'ansia			X						1
Comunicare costantemente al pz le proprie azioni				X					1
Aumentare la consapevolezza di sé nel paziente				X		X			2
Modello di ruoli e di relazioni									
Favorire le visite e la stimolazione sociale			X	X		X		X	4
Educazione del paziente e dei famigliari		X	X	X					3
Proporre giochi						X			1
Musicoterapia				X		X			2
Utilizzare lavagne per passaggio di informazioni						X			1

Altro										
Implementare l'educazione del personale		X	X	X				X		4
Piano di cura condiviso multidisciplinare		X	X	X	X			X		5
Compilazione corretta delle cartelle infermieristiche		X								1
Consulto specialistico		X	X	X	X	X		X	X	7

Tabella 5: Interventi trattamento

5. Discussione dei risultati

In questo capitolo verranno analizzati gli articoli presi in considerazione per questo lavoro, esplicitando, per ogni articolo, i vari interventi per il delirium post operato, riportati già nelle tabelle soprastanti. Inoltre, verranno trattate alcune tematiche presenti in più testi sempre legati all'ambito di prevenzione e trattamento. In seguito, verrà esposta l'applicabilità di questi interventi come le limitazioni della tesi.

5.1 Fattori di rischio e diagnosi

Tutti gli articoli concordano sul fatto che per il trattamento del delirium si deve partire dai fattori di rischio. Mosk et al. (2017) cita come dato statistico che il 30-40% degli episodi di delirium possono essere evitati tramite il trattamento dei fattori di rischio. Mentre lo studio di Weber et al. (2020) arriva fino al 53% dei casi di delirium che possono essere prevenuti. Hebert et al. (2018) riassume i fattori di rischio predisponenti all'interno del suo testo, identificando come i principali:

- l'età superiore ai 65 anni
- la demenza
- il declino cognitivo
- la storia di delirium
- la perdita sensoriale
- il declino funzionale
- la comorbidità o la grave malattia.

Questi fattori di rischio si trovano anche nella maggior parte dei testi analizzati.

Nella specificità della ricerca, Weber et al. (2020) e Layne et al. (2015) citano come fattore predisponente al delirium l'operazione stessa, definendola come grande fattore di stress per il paziente.

Il testo di Janssen et al. (2019) riporta il dolore come fattore di rischio maggiore per lo sviluppo di un delirium in fase post-operatoria. Il trattamento multicomponente del dolore in particolare dopo un intervento chirurgico è fondamentale, tuttavia, solo questo articolo lo cita come il più importante.

Mosk et al. (2017) basa il suo articolo sul delirium correlato alla demenza. Questo descrive in modo scientifico come la demenza influisca in modo significativo sullo sviluppo del delirium, classificandolo come fattore di rischio più importante, in linea con altri articoli. I dati riportano un'incidenza di delirium nella popolazione del 34%, ed in particolare, nei pazienti con demenza, arriva fino al 58% (Mosk et al., 2017). Importante confrontare anche il fatto che 46 su 196 pazienti con demenza avevano sviluppato un delirium già in fase preoperatoria (Mosk et al., 2017).

A questo punto diventa però doveroso citare come la presenza di demenza porti anche ad un'istituzionalizzazione minore, ad una prevenzione maggiore e ad una diagnosi precoce. Questo è dovuto al fatto che si percepisce il paziente con una fragilità maggiore e di conseguenza le cure che si prestano sono già attive preventivamente, diminuendo il disturbo di coscienza e migliorando la presa a carico (Mosk et al., 2017).

La domanda di studio porta ad analizzare il disturbo in fase post-operatoria, tuttavia molti testi citano il delirium anche in fase preoperatoria. Secondo le statistiche il delirium post-operatorio si sviluppa nel 41,6% dei pazienti, mentre risulta maggiore il delirium in fase pre operatoria con il 57,6% dell'incidenza (Freter, 2015). Nella fase in cui lo stato confusionale si sviluppa prima dell'operazione o ancora prima di essere ammesso in ospedale, è importante considerare la famiglia come supporto, in quanto può fornire aiuto in merito allo stato di normalità del paziente, permettendo di eseguire una diagnosi più mirata (Janssen et al., 2019). Lo stesso studio, in linea con altri, riporta che il delirium pre intervento è sotto diagnosticato e questo comporta un'errata diagnosi, confusa spesso con demenza o declino cognitivo (Janssen et al., 2019).

Tra i fattori di rischio citati si trovano fattori modificabili e non modificabili. Quando si parla di fattori modificabili, si entra già in merito al trattamento preventivo del delirium, in quanto la variazione di questi è in relazione diretta con la creazione degli interventi di prevenzione sopracitati, con lo scopo di migliorare la prognosi del paziente in fase postoperatoria (Freter, 2015).

In precedenza, sono stati citati molti interventi mirati al trattamento di cause e di fattori precipitanti o di disturbo. Gli interventi preventivi si mettono in atto prima dello sviluppo del delirium, ma ancora prima bisogna escludere la presenza dello stesso e, nel caso in cui si sia già sviluppato, bisogna diagnosticarlo. Di fatto la diagnosi diventa uno dei primi interventi fondamentali per la prevenzione, ma soprattutto per il trattamento di uno stato confusionale acuto (Freter, 2015).

Secondo lo studio di Hebert et al. (2018) il 50% dei deliri postoperatori non vengono diagnosticati, in modo particolare quando il delirio sviluppato è di tipo ipoattivo o in forma mista. Questo viene riportato anche in altri testi ponendo l'accento sul lato più economico; 6,9 miliardi di dollari ogni anno in America vengono spesi per il delirium, questo perché spesso viene sottovalutato o non è sufficientemente conosciuto (Janssen et al., 2019).

Ci sono particolari metodi e scale che vengono utilizzati per il riconoscimento dello stato confusionale. La maggior parte dei testi concorda sul fatto che la CAM sia la scala più utilizzata ed efficace in quanto la più intuitiva e semplice (Layne et al., 2015).

Altre scale che vengono citate nei diversi testi sono la DOSS, o la DSI, usate anche per valutare la gravità della patologia e la sua progressione (Janssen et al., 2019; Mosk et al., 2017).

Nel testo di Freter et al. (2015) viene sviluppato un test di *screening* chiamato "Delirium Elderly At Risk instrument". Si tratta di uno strumento di analisi dei fattori di rischio che dà un ragionevole valore predittivo. Lo scopo dello studio era quello di implementare la prevenzione in fase preoperatoria nei pazienti ritenuti maggiormente a rischio. In questo studio di coorte risulta anche che uno dei fattori di rischio del delirium pre e postoperatorio è il tempo di attesa per l'intervento (Freter, 2015).

Dalle ricerche eseguite, sono emersi 7 protocolli o linee guida, per la maggior parte basate sull'analisi della letteratura, che sono poi state messe in pratica per verificarne l'efficacia. Layne et al. (2015) propone un algoritmo sviluppato sulla base di evidenze. Questo protocollo prende in considerazione la valutazione dei fattori di rischio in fase di ammissione, dividendo poi gli interventi in primo livello per ciò che riguarda la prevenzione dei fattori di rischio modificabili, di secondo livello per agire sui problemi reali presenti, ed infine il terzo livello per affrontare i problemi durante il trattamento in caso di sviluppo di delirium.

Da questi testi si può estrapolare il protocollo "HELP", molto utilizzato negli ospedali americani, i quali si appoggiano a volontari che forniscono un buon supporto al settore infermieristico, garantendo un buon risultato, diminuendo l'incidenza, la gravità e la degenza ospedaliera nei pazienti che manifestano delirium (Zachary et al., 2020).

Un altro protocollo risultato efficace è basato su diagnosi NANDA ed interventi NIC e NOC ed è il "Nursing Care Plan for the management of delirium to elderly adults in postoperative" (Melguizo-Herrera et al., 2019). Questo documento mostra molto bene come ogni diagnosi ha diverse soluzioni non farmacologiche su cui basarsi. Essendo uno strumento prodotto da una ricerca di letteratura, è stato testato su un campione di persone in diversi momenti della giornata, dando sempre un buon risultato sia in fase preventiva che di trattamento (Melguizo-Herrera et al., 2019).

Infine le linee guida dell' "American Geriatrics Association" forniscono le basi per una buona pratica interdisciplinare (Hebert, 2018).

In qualsiasi modo venga effettuata la diagnosi di delirium (tramite le scale più classiche come la CAM, tramite protocolli basati su fattori di rischio o linee guida), è fondamentale eseguire una diagnosi precoce dei fattori di rischio del disturbo, per permettere un intervento

preventivo e di trattamento immediato, migliorando così la prognosi del paziente (Schenning & Deiner, 2015).

5.2 Analisi degli interventi

Le due tabelle riassuntive riguardanti gli interventi preventivi e di trattamento del delirium, mettono in evidenza alcuni punti in comune tra gli articoli. 7 studi su 9 riportano interventi sia di prevenzione che di trattamento, mentre lo studio di Mosk (2017) si concentra unicamente sui fattori di rischio e lo studio Freter (2015) tratta solo interventi preventivi.

5.2.1 Interventi preventivi

Come si può notare dalle tabelle sopra esposte, ci sono alcuni interventi che spiccano più di altri, in quanto trattati e citati maggiormente nella letteratura riportata. Si può vedere che le azioni principali sono collegate in modo diretto con i fattori di rischio, come ad esempio il declino cognitivo può essere prevenuto tramite il riorientamento (Freter, 2015).

Ci sono 10 interventi che vengono citati in 5 o più articoli, per queste azioni troviamo delle correlazioni e degli spunti interessanti:

- Il monitoraggio del bilancio idrico viene inserito da Melguizo-Herrera et al. (2019) sotto la diagnosi infermieristica “risposte cardiovascolari/polmonari”. Questa diagnosi, sulla quale si basano gli interventi di prevenzione del delirium, è stata ricavata dalla letteratura sulla quale è basato lo studio. L'intervento infermieristico sopracitato risulta efficace, basandosi sulle ricerche effettuate dato che viene speso inserito nei protocolli come ad esempio quelli di: “Hospital Elder Life program (HELP)” (Zachary et al., 2020) e le linee guida dell' “American Geriatrics Society” (Hebert, 2018).
- Il trattamento del dolore viene citato nell'articolo di Janssen et al. (2019) come intervento educativo pre-ricovero, per migliorare l'*outcome* postoperatorio, quindi ancora prima dell'ospedalizzazione e degli interventi attuati dal personale sanitario. Melguizo-Herrera et al. (2019) lo cita all'interno del piano di assistenza infermieristica mirato alla prevenzione del disturbo durante la degenza. Hebert et al. (2018) analizza in modo più approfondito questo intervento, riscontrando una svalutazione del problema e quindi una gestione inadeguata del disturbo a livello infermieristico. Anche nel programma “HELP” viene nominato come intervento importante per la prevenzione, tuttavia viene citato con gli interventi farmacologici, che a loro volta portano ad effetti avversi ed allo sviluppo di delirium se non trattati in modo adeguato e ponderato (Schenning & Deiner, 2015).
- Il monitoraggio dello stato nutrizionale, come lo stato di idratazione, risulta fondamentale per una miglior presa a carico già a livello preoperatorio. L'articolo di Mosk et al. (2017) anche se non cita interventi preventivi, utilizza per l'analisi del rischio di delirium il “Nutritional Assessment Questionnaire for Residential Care”. Come ben si può vedere, anche gli altri testi citano più volte questo intervento, che diventa fondamentale per definire la fragilità dell'anziano.
- Il riorientamento nei 4 domini è un intervento mirato all'aspetto cognitivo del paziente. Come già letto nella teoria, il decadimento cognitivo è uno dei fattori di rischio principale per lo sviluppo del delirium, per questo viene citato più volte negli articoli. Sempre facendo riferimento al protocollo “HELP” lo troviamo come uno dei 6 problemi principali a livello di gestione (Schenning & Deiner, 2015). Lo studio di Zachary et al. (2020) propone adeguati interventi non solo infermieristici, ma anche da parte di volontari, per la prevenzione dell'alterazione dello stato cognitivo come, ad esempio, ricordare il motivo del ricovero, orientamento nel luogo e tempo o giochi mnemonici.

- Favorire una buona igiene del sonno è un intervento considerato importante da molti, specialmente quando si presenta il rischio di invertire il giorno con la notte (Zachary et al., 2020). Nel protocollo di Layne et al. (2015) negli interventi di secondo livello che vanno a lavorare sui fattori di rischio, ci sono anche suggerimenti su come favorire il sonno nei momenti adeguati, ad esempio consiglia di utilizzare luci soffuse, musica rilassante, rumore ridotto e tè caldo. Anche nel protocollo sviluppato Melguizo-Herrera et al. (2019) viene citata come diagnosi “modello del sonno disturbato” e come interventi vengono proposti la gestione dell’ambiente e le tecniche di rilassamento.
- Favorire le visite e la stimolazione sociale è di fondamentale importanza. In un ambiente sterile come quello dell’ospedale i pazienti, specialmente anziani, tendono a disorientarsi. Avere vicino delle persone conosciute con cui hanno un legame emotivo migliora vari fattori. Come cita Layne et al. (2015) già nella prima fase del protocollo, dove vengono messi in atto interventi di prevenzione del deterioramento cognitivo, della sicurezza e del disorientamento, risulta importante avere un adeguato supporto sociale. Il programma “HELP” è basato sulla presenza di volontari che fanno da supporto sociale laddove l’infermiere non può arrivare, come ad esempio per le attività ludiche o passeggiate (Zachary et al., 2020). Questo progetto funziona molto bene negli ospedali dove è stato implementato il servizio di volontariato (Zachary et al., 2020).
- Il controllo dei farmaci è un intervento preventivo nella misura in cui si verifica lo stato di fragilità della persona. Come ben esposto nel metodo “Delirium Elderly At Risk instrument”(DEAR), l’uso di uno o più sostanze, intese come farmaci, è una delle prime cose che bisogna valutare nella prevenzione del delirium (Freter, 2015). Allo stesso modo in tutti i protocolli citati come “HELP”, le linee guida del “American Geriatrics Society” o il protocollo infermieristico, si trova la farmacologia come fattore di rischio scatenante del delirium (Hebert, 2018; Melguizo-Herrera et al., 2019; Zachary et al., 2020). Bisogna valutare bene i rischi e i benefici di ogni sostanza. Spesso vengono già ricoverati con un carico di farmaci notevole, per questo bisogna prendersi il tempo necessario di valutare in modo individuale ogni terapia (Schenning & Deiner, 2015).

Questi 7 interventi, sono stati citati in più della metà degli articoli presi in considerazione, ma troviamo 2 interventi che sono stati maggiormente citati.

- Per primo, con 7 rimandi su 9, abbiamo la mobilitazione. Durante l’ospedalizzazione il paziente tende a rimanere a letto, diminuendo così la forza muscolare, modificando la corretta igiene del sonno e implementando la possibilità di sviluppare lesioni da pressione (Melguizo-Herrera et al., 2019). Questo intervento viene citato in modo massiccio perché porta ad una notevole possibilità di aumento dello sviluppo di delirium, citato nel protocollo del “HELP” come uno dei 6 interventi principali. Nella linea guida infermieristica viene riportato più volte come intervento per più diagnosi e nel protocollo della prevenzione del delirium di Layne et al. (2015) viene citato negli interventi preventivi di secondo livello che affrontano i fattori di rischio (Melguizo-Herrera et al., 2019; Zachary et al., 2020).
- L’intervento infermieristico più citato, ben 8 volte su 9, è il “giusto apporto di supporti visivi e uditivi”. Tutti i testi concordano che il deterioramento funzionale dell’udito e della vista dovuto all’età della categoria di pazienti, è una delle cause principali di sviluppo di delirium. I protocolli analizzati in questa tesi, riportano tutti interventi

specifici per questo tipo di deficit. Pur essendo un fattore di rischio molto comune ed importante, è considerato un intervento a basso costo sia economico che di tempo, in quanto nella maggior parte dei casi i pazienti si presentano già con i loro dispositivi personali che siano occhiali o apparecchi acustici, che possono supplire a questa mancanza (Freter, 2015). Quindi sta all'infermiere o ai curanti in generale rendersi conto che il paziente presenta questo deficit ed applicare gli apparecchi in modo tempestivo e mirato (Weber et al., 2020).

Di seguito sono citati tre interventi che saranno approfonditi in un capitolo specifico. Tuttavia, è doveroso già menzionarli in quanto, quantitativamente, vengono riportati più volte e questo li fa diventare ancor più significativi. Troviamo la "Implementazione dell'educazione del personale", "l'implementazione del piano di cura condiviso in modo multidisciplinare" e "l'implementazione del consulto specialistico". Questi tre interventi spesso vengono attuati solo in fase post sviluppo del problema, mentre è importante tenerli in considerazione già in fase preventiva per garantire una valutazione adeguata ed una miglior presa a carico (Weber et al., 2020).

5.2.2 Interventi di trattamento

Come visto in precedenza gli interventi preventivi e di trattamento spesso risultano gli stessi. Di fatto, come si nota nelle tabelle, nella fase di post sviluppo del delirium gli interventi che sono stati citati per la maggiore sono gli stessi che troviamo anche nella fase preventiva.

- Il monitoraggio del bilancio idrico è fondamentale per un buon trattamento del delirium, sia che si sviluppi quello di tipo ipoattivo sia per quello iperattivo, perché va ad interferire sull'alimentazione e l'eliminazione. Nel caso dello studio fatto da Layne et al. (2015) il monitoraggio idrico viene considerato solo in fase di trattamento con lo scopo di trovare il fattore scatenante del delirium e poterlo trattare. Nell'articolo di Weber et al. (2020) l'intervento di monitoraggio viene considerato il trattamento base e di normale routine sia in fase preventiva che di trattamento.
- Il trattamento del dolore, come per il bilancio idrico, viene visto dallo studio di Weber et al. (2020) la base della terapia del paziente in fase postoperatoria. Questo ci permette di capire come la cura del delirium spesso venga compiuta inconsciamente, tramite il monitoraggio di base di un paziente in fase post-operatorio. Nei protocolli citati come "HELP" (Zachary et al., 2020) e "Proactive care of older people undergoing surgery (POPS)" (Janssen et al., 2019), il trattamento del dolore viene considerato come uno dei primi interventi in fase postoperatoria per evitare lo sviluppo di complicanze. In fase operatoria, il dolore viene già ampiamente palliato su base farmacologica, tuttavia gli interventi non farmacologici non mancano; per esempio si possono utilizzare massaggi, tecniche di rilassamento o rimozione dei presidi (Melguizo-Herrera et al., 2019).
- La mobilizzazione precoce, come citato in Freter et al. (2015), è un intervento preventivo molto efficace. Nella fase postoperatoria in generale, le linee guida richiedono una mobilizzazione precoce già nelle prime ore, perché, come visto in precedenza, le conseguenze di un'immobilità sono molto gravi; una di queste complicanze è il delirio. Nella linea guida proposta da Melguizo-Herrera et al. (2019), viene trattata la problematica con varie pratiche come il rilassamento, la fisioterapia articolare o il posizionamento. Bisogna però prestare attenzione perché un paziente delirante, se lasciato libero di muoversi, potrebbe anche compiere gesti inconsulti, per questo è importante la sicurezza (Melguizo-Herrera et al., 2019).

- Per il riorientamento del paziente nei 4 domini a livello post sviluppo del delirium, lo studio di Melguizo-Herrera et al. (2019), propone diversi interventi tra i quali la stimolazione cognitiva, il miglioramento della consapevolezza di sé, il miglioramento della comunicazione e il monitoraggio neurologico. È importante, in questa fase, fare una corretta valutazione per distinguere il deterioramento cognitivo dallo stato confusionale dato dal delirium, per questo motivo in fase preoperatoria bisogna reperire i giusti dati, tramite MMST, CAM e storia clinica (Freter, 2015). Se questo non è possibile, come nei casi di urgenza, è importante il supporto della famiglia (Mosk et al., 2017).
- Fornire i giusti supporti visivi è preso molto in considerazione nella fase preventiva del delirium, ed è altrettanto considerato in fase di trattamento (Melguizo-Herrera et al., 2019). La maggior parte degli articoli lo cita come intervento prioritario, perché al paziente che ha già dei deficit dovuti allo stato confusionale, non devono mancare le risorse principali. Allo stesso tempo bisogna prestare attenzione a non danneggiare questi supporti (per esempio rompere gli occhiali in momenti di impeto) (Melguizo-Herrera et al., 2019). Mentre nel delirium ipoattivo, anche se il paziente non sembra avere bisogno di supporti uditivi o visivi, è importante poterglieli fornire in quanto potrebbero migliorare la sua situazione. (Hebert, 2018).
- Favorire una buona igiene del sonno, già molto presente negli interventi preventivi, lo si trova anche nella fase del trattamento. La maggior parte dei testi in cui viene menzionato questo intervento, viene definito come uno degli aiuti maggiori in caso di sviluppo del delirium. Le linee guida di "HELP", "American Geriatrics Society" e il piano di gestione infermieristica, propongono degli interventi mirati nel caso in cui, durante il delirium, si sviluppi questo tipo di disturbo; per esempio vengono utilizzate le tecniche calmanti, confort ambientale, musicoterapia o diminuzione del rumore (Janssen et al., 2019; Melguizo-Herrera et al., 2019; Zachary et al., 2020).

Nella tabella, come per la fase dei tre provvedimenti preventivi, viene riportato un intervento che citeremo in seguito, trattasi del "piano di cura condiviso e multidisciplinare".

5.3 Multicomponente e interdisciplinare

Con il termine terapia multicomponente si intende una cura integrata tra non farmacologica e farmacologica (Layne et al., 2015).

In precedenza è risultato che la farmacologia è un fattore di rischio importante da tenere in considerazione, tuttavia se utilizzata adeguatamente diventa una fonte di aiuto (Layne et al., 2015; Schenning & Deiner, 2015).

Attraverso gli studi si può comprendere che è importante l'utilizzo dei farmaci per il trattamento di alcune complicanze come, ad esempio, il dolore, tuttavia non bisogna abusarne o utilizzarli come prima risorsa in tutti i casi (Hebert, 2018; Layne et al., 2015; Schenning & Deiner, 2015). È necessario conoscere i farmaci e le loro implicazioni controllando in modo particolare le classi degli anticolinergici e degli psicotici, per prevenire le complicanze legate ad essi (Hebert, 2018).

Lo studio di Janssen et al. (2019) riporta che una terapia monocomponente non è efficace per il trattamento di delirium. In fase preoperatoria, e quindi di prevenzione del delirium, gli interventi più efficaci, secondo la letteratura, risultano quelli di tipo non farmacologico (Hebert, 2018; Janssen et al., 2019). Nella fase intraoperatoria, quindi nella maggior parte dei casi quando si subisce un'anestesia, la farmacologia diventa molto importante e deve essere equamente considerata sia come aiuto che come fattore di rischio (Hebert, 2018; Janssen et al., 2019). Infine, nella fase postoperatoria, sono fondamentali entrambi i trattamenti (Hebert, 2018; Janssen et al., 2019). Attraverso la farmacologia si possono

trattare le cause scatenanti del delirium e tramite gli interventi non farmacologici prevenirlo se ancora non si è sviluppato, o trattarlo tempestivamente (Janssen et al., 2019; Layne et al., 2015).

All'interno del testo di Janssen et al. (2019) è citato un protocollo chiamato "*fast-track*" dove viene considerato il paziente in fase di ammissione e viene valutata in modo significativo tutta la parte inerente alla farmacologia sia in pre che durante il ricovero, come ad esempio la terapia già presente, l'anestesia o il tipo di farmaci da utilizzare in fase post-operatoria. Inoltre viene presa in considerazione l'istruzione al paziente circa gli interventi non farmacologici da mettere in atto. Questo tipo di protocollo risulta efficace nella prevenzione del delirium (Janssen et al., 2019).

Il protocollo dell'"HELP" si basa solamente sul trattamento non farmacologico, raggiungendo ottimi risultati (Hebert, 2018). Questo permette di comprendere l'importanza di considerare gli interventi di assistenza come prima risorsa e i farmaci solo in seguito (Hebert, 2018).

Infine, nell'articolo di Weber et al. (2020), la figura dell'infermiere specialista Advance Practic Nurse (APN) che interviene in caso di prevenzione o trattamento del delirium, utilizza un algoritmo preciso, che divide in modo netto l'aspetto non farmacologico, che viene gestito dall'infermiere che si occupa del paziente, e l'aspetto farmacologico, che viene invece gestito dai medici solitamente specializzati in geriatria. Questo permette di avere una visione più ampia e chiara del paziente, intervenendo in modo mirato ed individuale su ognuno (Weber et al., 2020).

Come esposto nella tabella degli interventi, il delirium non può essere trattato da un unico operatore sanitario, ma deve essere un processo multicomponente e interdisciplinare. I vari testi riportano diverse mansioni ricoperte da specifici ruoli. In fase preventiva secondo Janssen et al. (2019) e Hebert et al. (2018), la famiglia ricopre un ruolo importante da prendere in considerazione. Anche il protocollo "HELP" fa riferimento alle figure non professionali come i volontari, sia in fase di prevenzione che di trattamento (Zachary et al., 2020). Per poter integrare queste figure nella presa a carico, è necessaria un'adeguata istruzione e educazione da parte di specialisti ed una documentazione adatta (Layne et al., 2015).

L'unico testo analizzato che mette in discussione la presa a carico interdisciplinare e multicomponente è il testo di Weber et al. (2020), il quale fa riferimento a studi in cui il consulto geriatrico non ha avuto benefici. Lo studio svolto da loro, però, sfa questa informazione in quanto da buoni risultati (Weber et al., 2020).

Il fulcro della presa a carico è in mano all'infermiere, in quanto operatore che si relaziona maggiormente con i pazienti (Layne et al., 2015). Dal momento in cui si esegue una valutazione primaria dei fattori di rischio e si deduce che il paziente è a rischio di sviluppare un delirium, è importante coinvolgere altre figure specializzate nel campo senza attendere il concretizzarsi del problema (Weber et al., 2020).

Ben 6 articoli su 9 citano in modo esplicito l'utilità di un consulto da parte del geriatra che, a seconda degli ambiti, può essere un infermiere specializzato, come nel caso del testo di Weber et al. (2020), o un medico specializzato in geriatria o ortogeriatrics.

È fondamentale avere un piano di cura condiviso tra tutti gli operatori, che non faccia riferimento solo agli infermieri e ai medici, ma che coinvolga anche altre figure come i farmacisti, il medico di famiglia, la famiglia, i volontari, i fisioterapisti o gli specialisti in ambito geriatrico (Layne et al., 2015; Zachary et al., 2020).

5.4 L'infermiere e il delirium

L'infermiere è la figura professionale che funge da fulcro per la prevenzione ed il trattamento dello stato confusionale acuto (Weber et al., 2020). Come visto in precedenza, il riconoscimento dei fattori di rischio e la diagnosi sono i primi interventi principali da attuare per una presa a carico precoce ed efficace. Ed è proprio l'infermiere che si occupa di eseguire questo primo screening (Layne et al., 2015). L'educazione del paziente e dei

famigliari è sempre compito dell'infermiere, come anche l'attivazione di consulti specialistici in caso di dubbi o di diagnosi favorevoli allo sviluppo di delirium (Layne et al., 2015).

In questi testi, però, risulta ci siano delle carenze a livello di conoscenze del delirium e degli interventi da attuare in fase preventiva e di trattamento. Melguizo-Herrera et al. (2019) riporta che solo il 22% degli infermieri è adeguatamente formato per seguire un paziente in stato confusionale acuto. Questa poca educazione in materia si riflette poi sui risultati che, di fatto nelle statistiche riportate da Schenning e Deiner (2015), mostrano che il 45% dei pazienti vengono dimessi ancora con delirium, ed il 21% di essi risulta avere ancora problemi dopo 6 mesi.

Per migliorare la pratica bisogna iniziare con la consapevolezza della mancanza di conoscenza da parte degli infermieri (Schenning & Deiner, 2015).

I testi riportati concordano che il livello di educazione degli infermieri su questo tema sia ancora basso. Mettendo a confronto testi dal 2015 al 2020 si denota come le cose non siano migliorate. Un denominatore comune per la maggior parte degli autori è il fatto che un protocollo preciso, con scale semplici, permetterebbe all'infermiere di avere un'idea più chiara della complicità (Melguizo-Herrera et al., 2019).

Schenning e Deiner (2015) riportano dei link e dei siti utili alla formazione personale dell'infermiere in modo tale da fornire risorse concrete di istruzione. Layne et al. (2015) fa riflettere sull'importanza della letteratura scientifica e di come la pratica clinica richieda un continuo aggiornamento.

Negli ultimi anni si sta implementando la conoscenza, ma ancora non basta. L'infermiere ha ancora solo delle nozioni base sull'argomento che nella maggior parte dei casi non bastano per eseguire una buona presa a carico (Janssen et al., 2019).

Lo studio svolto all'ospedale di Berna, mostra l'efficacia di un servizio specialistico sul delirium guidato da un infermiere APN. L'infermiere specializzato in geriatria prende in mano la situazione già in fase preventiva, per una coordinazione di tutti i servizi e un'implementazione delle cure. Tramite questo consulto, l'infermiere riceve aiuti e spunti necessari per una buona presa a carico del paziente e, grazie a questo, si apre la possibilità di lavorare in concomitanza con altre figure professionali.

Questo servizio ha riscosso grandi risultati in quanto è stato dimostrato che un consulto precoce diminuisce la gravità, gli episodi di delirium ed i giorni di degenza. Inoltre, anche se il consulto non è precoce (nei primi 3 giorni), ci sono comunque buoni risultati per ciò che riguarda la diminuzione delle incidenze e delle conseguenze (Weber et al., 2020).

5.5 Applicabilità

Nella revisione della letteratura, vengono estrapolati molti interventi di prevenzione e trattamento dello stato confusionale acuto. Anche se questi testi vengono da realtà sanitarie molto diverse, pur provenendo da regioni culturalmente simili, portano interventi che possono essere messi in atto in modo certo nella realtà Svizzera ed Europea.

Progetti come "HELP" sono stati momentaneamente messi in pratica solo in alcuni ospedali, ma fungono da base per le ricerche e lo sviluppo di nuove linee guida e protocolli all'interno di molti nosocomi. Si sta quindi cercando di implementare i protocolli di interventi non farmacologici per aumentare la conoscenza e la presa a carico. Questi riportano grandi risultati che sicuramente aiuteranno nelle pratiche future.

C'è ancora molta disinformazione e poca educazione su questo tema. Un'implementazione delle nozioni aiuterebbe l'infermiere a conoscere e riconoscere questa patologia così presente all'interno degli ospedali, in modo particolare in età geriatrica, e permetterebbe di prevenire la maggior parte delle conseguenze causate dal delirium.

Ottimi supporti risultano essere infermieri e medici specializzati. Queste figure, come esperti in materia, sono in grado di fornire un consulto preciso e mirato alla situazione individuale, insegnando anche nuove tecniche e portando nuovi punti di vista. Considerando l'invecchiamento della popolazione, sarebbe sicuramente opportuno investire maggiormente su queste figure all'interno degli ospedali.

Qualsiasi intervento non farmacologico messo in pratica, che sia di prevenzione o di trattamento, fornisce un supporto importante per il miglioramento delle cure.

L'infermiere, come cardine, deve essere in grado di gestire la problematica e questo può essere fatto solo tramite le giuste conoscenze e quindi la formazione mirata, per poi poter divulgare la conoscenza anche a persone meno qualificate, ma comunque di grande sostegno come ad esempio la famiglia.

5.6 Limiti del lavoro di tesi

Il principale limite riscontrato in questa revisione sistemica della letteratura, è stata la ricerca di testi che si riferissero prettamente agli interventi non farmacologici. Come si vede nel diagramma di metodologia, gli articoli trovati erano di numero elevato, ma purtroppo spesso non rispettavano i criteri della checklist principale per la scelta di articoli attendibili.

I limiti fissati erano tutti accettabili, tranne gli interventi. Spesso, articoli molto interessanti, risultavano prettamente farmacologici con solo qualche accenno a ciò che ricercavo realmente. Alla fine, ho selezionato alcuni testi che comprendevano anche una parte di farmacologia, ma centrati comunque su interventi infermieristici di cura.

Selezionare articoli solo riferendosi all'America e all'Europa è stata una scelta fatta sulla base della realtà che viviamo qui, molto diversa da ospedali in oriente o in Africa. Questa scelta spesso è stata limitante perché alcuni articoli interessanti si riferivano a casistiche relative alla Cina e purtroppo ho dovuto scartarli.

6. Conclusioni

6.1 Conclusioni del lavoro di tesi

In conclusione, dall'analisi dei dati estrapolati dalle tabelle riassuntive, si deduce che la maggior parte degli interventi che l'infermiere può adottare in fase preventiva sono applicabili e altrettanto importanti in fase di trattamento (Melguizo-Herrera et al., 2019).

Tuttavia, come cita Herbert (2018), la prevenzione del delirium è sempre meglio del trattamento e risulta maggiormente efficace. Lo stesso studio riporta anche come gli interventi non farmacologici siano maggiormente efficaci prima dello sviluppo dello stato confusionale, mentre nella fase acuta bisogna intervenire in modo complementare con la farmacologia (Hebert, 2018).

Melguizo-Herrera et al. (2019) riporta, nel suo studio, che gli interventi non farmacologici diminuiscono fino al 50% la presenza di delirium.

Durante l'analisi degli interventi maggiormente citati, si trovano azioni presenti nella tabella non quantitativamente rilevanti. Questi interventi non sono di minor importanza, sono interventi specifici che fanno da complemento ai trattamenti maggiormente messi in atto. Per far capire meglio la questione si può vedere come nel caso del controllo del bilancio idrico, è fondamentale considerare anche i presidi presenti come drenaggi o cateteri, il monitoraggio degli esami di laboratorio, il monitoraggio dell'eliminazione e dei pasti o la valutazione delle comorbidità. Questo è solo un esempio di come ogni intervento citato è legato ad altri per una buona riuscita del trattamento (Layne et al., 2015; Melguizo-Herrera et al., 2019).

Alcuni testi riportavano dati di altri studi che non coincidevano con i risultati dati da questa analisi come, ad esempio, lo studio "LIFE" che si trova nel testo di Janssen et al. (2019) in cui lo studio riferisce che gli interventi messi in atto non hanno diminuito l'incidenza di delirium. Tuttavia molti più studi svolti in tempi diversi ed in ambienti diversi, hanno dimostrato l'efficacia di questi interventi in modo massivo (Janssen et al., 2019; Melguizo-Herrera et al., 2019; Zachary et al., 2020).

La diagnosi è il primo intervento in caso di delirium, più è precoce, minori saranno le conseguenze. Lo studio di Melguizo-Herrera et al. (2019) sostiene che un intervento chirurgico aumenta l'incidenza del delirium del 10-15% ogni 48 ore, aumentando di conseguenza la mortalità del 10%. Per questo è ancora più importante diagnosticare la sindrome e trattarla in modo efficace utilizzando gli strumenti necessari in modo multicomponente e multidisciplinare.

Sono stati analizzati vari tipi di protocolli, dai più specifici per la professione dell'infermiere (Melguizo-Herrera et al., 2019) a quelli basati sui volontari (Zachary et al., 2020) o alle linee guida sviluppate dall'"American Geriatrics Association" (Hebert, 2018) utilizzate da più figure professionali, per gli interventi di prevenzione e trattamento.

Ogni protocollo è utile in tempi e modalità diverse fra loro, in ogni caso è globalmente conforme il fatto che un protocollo sia efficace e migliori la pratica infermieristica nella presa a carico del paziente in fase preventiva e di trattamento del delirium (Layne et al., 2015).

Su qualsiasi protocollo ci si basi è fondamentale fattore il tempo, la precocità della diagnosi permette un trattamento migliore, portando ad una diminuzione della gravità del delirium, del tempo di degenza e della riammissione (Zachary et al., 2020).

L'approccio multicomponente è fondamentale per un'adeguata presa a carico del paziente, tuttavia si deve valutare in modo specifico il rapporto rischio/beneficio della farmacologia (Hebert, 2018). Le linee guida ed i protocolli fanno uso di questo approccio multicomponente, ma in genere favoriscono maggiormente le tecniche non farmacologiche specialmente in fase pre e post operatoria (Janssen et al., 2019).

Oltre a considerare più approcci, è fondamentale considerare tutti gli operatori. Eseguire consulti già in fase preventiva senza attendere lo sviluppo del delirium, può permettere una buona presa a carico della complicità (Weber et al., 2020). Come mostrano i vari protocolli

è fondamentale prendere in considerazione ogni tipo di figura che può fornire un supporto alla presa a carico condivisa, educando e aiutando chi non è un professionista (Janssen et al., 2019; Zachary et al., 2020).

L'infermiere in questo campo è ancora molto limitato, in quanto non ha tutte le conoscenze necessarie per affrontare il problema. Solo tramite l'implementazione di servizi di consulenza, l'educazione del personale e la formazione continua si potrà arrivare ad ottenere dei professionisti in grado di eseguire una prevenzione ed un trattamento preciso, rapido e precoce (Janssen et al., 2019). Questo è possibile anche grazie alla creazione di nuovi protocolli pratici ed istintivi per migliorare e semplificare la pratica infermieristica (Zachary et al., 2020).

6.2 Possibili sviluppi della ricerca

Questa tesi fornisce degli ottimi spunti per migliorare la pratica infermieristica in questo ambito. Sicuramente, in futuro, lo sviluppo di una linea comune, almeno a livello Cantonale o Svizzero, potrebbe portare una miglior pratica come dimostrato da molti testi citati.

6.3 Riflessione personale

Tramite questa tesi ho avuto modo di conoscere meglio questa patologia che mi aveva toccato molto nella pratica, dandomi la possibilità di essere più consapevole ed istruita rispetto al tema.

Sono rimasta stupita da come gli interventi di base per il trattamento siano molto semplici da attuare e poco dispendiosi sia in fattore economico che di tempistiche, eppure spesso non ci si pensa o non si sa cosa fare.

Sicuramente ho imparato molto sui vari tipi di delirium ed il loro sviluppo, le conseguenze e le tempistiche che possono avere mi hanno fatto riflettere molto. Spesso ho erroneamente attribuito lo stato di un paziente al fatto che fosse anziano o ad un decadimento cognitivo, ma con il senno di poi e con queste nuove conoscenze, penso che si sarebbe potuto fare di più per loro, che probabilmente erano in preda ad uno stato confusionale acuto che non è stato diagnosticato.

Vedere come in altre realtà differenti dal piccolo Ticino o dalla Svizzera, le situazioni siano così simili alle nostre, mi ha fatto riflettere su come effettivamente questo tema sia ancora troppo poco discusso a livello globale. Un'implementazione, anche solo nelle conoscenze di base, permetterebbe un miglioramento notevole delle condizioni, diminuendo le percentuali di sviluppo e di complicanze migliorando così la quotidianità della persona anziana e fragile.

Mi rallegra sapere che la mia sensazione di inadeguatezza nei confronti della poca conoscenza del tema è nota anche agli studiosi ed è oggi tema di discussione e di studio. Trovo che la formazione di base infermieristica non fornisca sufficienti strumenti per conoscere e comprendere questo tipo di problematica, portando ad una pratica poco efficace. L'implementazione dell'educazione di base potrebbe ridurre questa mancanza, che purtroppo riguarda gran parte degli studi infermieristici.

Nel mio futuro prenderò sicuramente in considerazione l'opportunità di consultare i geriatri e gli infermieri specializzati in geriatria, per diagnosticare sia i problemi generali relativi all'anziano che questo disturbo, già in fase precoce, in quanto, anche dopo aver esaminato i testi relativi a questo tema, non ritengo di possedere ancora le conoscenze sufficienti atte a trattare paziente così fragili e complessi.

7. Ringraziamenti

Questa tesi conclude la mia formazione, per questo ci tengo a ringraziare chi mi ha accompagnato in questo percorso.

Colgo l'occasione per ringraziare Elisabetta Cortesia, che mi ha accompagnato nella stesura della tesi, per la sua disponibilità e gli aiuti che mi ha dato.

Un enorme grazie alla mia ragazza Lucia che mi ha sempre sostenuta durante tutto il percorso scolastica e nella vita, permettendomi di finire con serenità questa formazione.

Ringrazio Cristina per la pazienza che ha avuto nel rileggere i miei testi.

Infine, ringrazio tutti quelli che mi sono rimasti vicini in questi anni e in questo percorso.

8. Bibliografia

- APA. (2014). *DSM-5: Manuale diagnostico e statistico dei disturbi mentali* (5a ed.). Raffaello Cortina.
- Ashtarian, H., Mehrabi, N., & Rahmati, M. (s.d.). *Validation of the NEECHAM Confusion Scale for Intensive Care Delirium Assessment*. 7(4), 5.
- Bianchetti, D. A. (2015). Il delirium nei pazienti anziani ospedalizzati. *Giornale di Gerontologia*, 1.
- Bourne, R. S., Tahir, T. A., Borthwick, M., & Sampson, E. L. (2008). Drug treatment of delirium: Past, present and future. *Journal of Psychosomatic Research*, 65(3), 273–282. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2008.05.025>
- Brunner, L. S., Hinkle, J. L., Cheever, K. H., Nebuloni, G., Badon, P., Mareggini, S., & Vanoli, M. (2017). *Infermieristica medico-chirurgica*. Casa Editrice Ambrosiana.
- Bush, S. H., Bruera, E., Lawlor, P. G., Kanji, S., Davis, D. H. J., Agar, M., Wright, D. K., Hartwick, M., Currow, D. C., Gagnon, B., Simon, J., & Pereira, J. L. (2014). Clinical Practice Guidelines for Delirium Management: Potential Application in Palliative Care. *Journal of Pain and Symptom Management*, 48(2), 249–258. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2013.09.023>
- Caraceni, A., & Grassi, L. (2011). *Delirium: Acute Confusional States in Palliative Medicine*. OUP Oxford.
- Cella, G. S. (2010). *Farmacologia generale e speciale: Per le lauree sanitarie*. Piccin.
- Craven, R., Hirnle Costantine, & Jensen Sharon. (2013). *Principi fondamentali dell'assistenza infermieristica* (V edizione, Vol. 2). Casa Editrice Ambrosiana.
- Delirium—Malattie neurologiche*. (s.d.). Manuali MSD Edizione Professionisti. Recuperato 3 gennaio 2021, da <https://www.msdmanuals.com/it/professionale/malattie-neurologiche/delirium-e-demenza/delirium>
- Freter. (2015). *Risk of Pre-and Post-Operative Delirium and the Delirium Elderly At Risk (DEAR) Tool in Hip Fracture Patients*. - MEDLINE®—ProQuest. <https://search-proquest-com.proxy2.biblio.supsi.ch/medline/docview/1760867123/3CD8D2700684295PQ/4?accountid=15920>
- Goettel, N., & Steiner, L. A. (2013a). L'état confusionnel aigu postopératoire: Dépistage rapide, prévention et traitement. *Forum Médical Suisse*, 13(26), 522–526. <https://doi.org/10.4414/fms.2013.01540>
- Goettel, N., & Steiner, L. A. (2013b). Postoperatives Delirium: Früherkennung, Prävention und Therapie. *Swiss Medical Forum*, 13(26), 522–526. <https://doi.org/10.4414/smf.2013.01540>
- Gool, W. A. van, Beek, D. van de, & Eikelenboom, P. (2010). Systemic infection and delirium: When cytokines and acetylcholine collide. *The Lancet*, 375(9716), 773–775. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(09\)61158-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)61158-2)
- Granata, P. (2014). Delirium nell'anziano—Parte i: Diagnosi, prevenzione, trattamento. *Quaderni dell'italian jornal of medicine*, 1.
- Hargrave, A., Bastiaens, J., Bourgeois, J. A., Neuhaus, J., Josephson, S. A., Chinn, J., Lee, M., Leung, J., & Douglas, V. (2017). Validation of a Nurse-Based Delirium-Screening Tool for Hospitalized Patients. *Psychosomatics*, 58(6), 594–603. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2017.05.005>
- Hasemann, Tolson, D., Godwin, J., Spirig, R., Frei, I. A., & Kressig, R. W. (2016). A before and after study of a nurse led comprehensive delirium management programme (DemDel) for older acute care inpatients with cognitive impairment. *International Journal of Nursing Studies*, 53, 27–38. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.08.003>

- Hebert, C. (2018). Evidence-Based Practice in Perianesthesia Nursing: Application of the American Geriatrics Society Clinical Practice Guideline for Postoperative Delirium in Older Adults. *Journal of Perianesthesia Nursing: Official Journal of the American Society of PeriAnesthesia Nurses*, 33(3), 253–264. <https://doi.org/10.1016/j.jopan.2016.02.011>
- ICD-11—Mortality and Morbidity Statistics. (s.d.). Recuperato 3 gennaio 2021, da <https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/897917531>
- Inouye, S. K., Robinson, T., Blaum, C., Busby-Whitehead, J., Boustani, M., Chalian, A., Deiner, S., Fick, D., Hutchison, L., Johannig, J., Katlic, M., Kempton, J., Kennedy, M., Kimchi, E., Ko, C., Leung, J., Mattison, M., Mohanty, S., Nana, A., ... Richter, H. (2015). Postoperative Delirium in Older Adults: Best Practice Statement from the American Geriatrics Society. *Journal of the American College of Surgeons*, 220(2), 136-148.e1. <https://doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2014.10.019>
- Janssen, T. L., Alberts, A. R., Hooft, L., Mattace-Raso, F., Mosk, C. A., & van der Laan, L. (2019). Prevention of postoperative delirium in elderly patients planned for elective surgery: Systematic review and meta-analysis. *Clinical Interventions in Aging*, 14, 1095–1117. <https://doi.org/10.2147/CIA.S201323>
- Kruis, R. W. J., Vlasveld, F. A. E., & Van Dijk, D. (2010). The (Un)Importance of Cerebral Microemboli. *Seminars in Cardiothoracic and Vascular Anesthesia*, 14(2), 111–118. <https://doi.org/10.1177/1089253210370903>
- Layne, T., Haas, S. A., Davidson, J. E., & Klopp, A. (2015). Postoperative Delirium Prevention in the Older Adult: An Evidence-Based Process Improvement Project. *Medsurg Nursing: Official Journal of the Academy of Medical-Surgical Nurses*, 24(4), 256–263.
- Lee, H. B., Oldham, M. A., Sieber, F. E., & Oh, E. S. (2017). Impact of Delirium After Hip Fracture Surgery on One-Year Mortality in Patients With or Without Dementia: A Case of Effect Modification. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 25(3), 308–315. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2016.10.008>
- Luethi, D., Kolaczynska, K. E., Docci, L., Krähenbühl, S., Hoener, M. C., & Liechti, M. E. (2018). Pharmacological profile of mephedrone analogs and related new psychoactive substances. *Neuropharmacology*, 134, 4–12. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2017.07.026>
- Marcantonio, E. R. (2017). Delirium in Hospitalized Older Adults. *The New England journal of medicine*, 377(15), 1456–1466. <https://doi.org/10.1056/NEJMcp1605501>
- Marcantonio, E. R., Rudolph, J. L., Culley, D., Crosby, G., Alsop, D., & Inouye, S. K. (2006). Review Article: Serum Biomarkers for Delirium. *The Journals of Gerontology: Series A*, 61(12), 1281–1286. <https://doi.org/10.1093/gerona/61.12.1281>
- Matthias Maschke. (2015). *Alkoholdelir und Verwirrheitszustände*. www.awmf.de
- Melguizo-Herrera, E., Acosta-López, A., Gómez-Palencia, I. P., Manrique-Anaya, Y., & Hueso-Montoro, C. (2019). The Design and validation of a Nursing Plan for Elderly Patients with Postoperative Delirium. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(22). <https://doi.org/10.3390/ijerph16224504>
- Mercadante, S., & Ripamonti, C. (2004). *Medicina e cure palliative in oncologia: Aspetti clinici, assistenziali e organizzativi* (Ristampa). Milano.
- Milisen K, Foreman MD, Abraham IL, De Geest S, Godderis J, Vandermeulen E, Fischler B, Delooz HH, Spiessens B, & Broos PLO. (2001). A nurse-led interdisciplinary intervention program for delirium in elderly hip-fracture patients. *Journal of the American Geriatrics Society*, 49(5), 523–532. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2001.49109.x>
- Mosk, C. A., Mus, M., Vroemen, J. P., van der Ploeg, T., Vos, D. I., Elmans, L. H., & van der Laan, L. (2017). Dementia and delirium, the outcomes in elderly hip fracture patients. *Clinical Interventions in Aging*, 12, 421–430. <https://doi.org/10.2147/CIA.S115945>

- Mussi, C. (2007). Delirium postoperatorio: Valutazione diagnostica e trattamento. *Italian Journal of Medicine*, 1.
- Organizzazione Mondiale della Sanità. (1994). *ICD-10 decima revisione della classificazione internazionale delle sindromi e dei disturbi psichici e comportamentali* (3^a ed.). Masson.
- Pappa, M., Theodosiadis, N., Tsounis, A., & Sarafis, P. (2017). Pathogenesis and treatment of post-operative cognitive dysfunction. *Electronic Physician*, 9(2), 3768–3775. <https://doi.org/10.19082/3768>
- Pfister, D., Siegemund, M., Dell-Kuster, S., Smielewski, P., Rüegg, S., Strebel, S. P., Marsch, S. C., Pargger, H., & Steiner, L. A. (2008). Cerebral perfusion in sepsis-associated delirium. *Critical Care*, 12(3), R63. <https://doi.org/10.1186/cc6891>
- Polit, D. F., Beck, C. T., & Palese, A. (2018). *Fondamenti di ricerca infermieristica* (2^a edizione italiana sulla 9^a americana). McGraw-Hill Education.
- Polunina, A. (2011). Postoperative delirium: Cerebral microemboli as a major etiological factor, and neurological mechanisms of psychotic symptoms. In: Newman J.K., Slater C.T. *Delirium: causes, diagnosis and treatment*. Hauppauge NY: Nova Science Publishers, 1, 5–30.
- Qin, L., Wu, X., Block, M. L., Liu, Y., Breese, G. R., Hong, J.-S., Knapp, D. J., & Crews, F. T. (2007). Systemic LPS causes chronic neuroinflammation and progressive neurodegeneration. *Glia*, 55(5), 453–462. <https://doi.org/10.1002/glia.20467>
- Rathier, M. O., & Baker, W. L. (2011). A review of recent clinical trials and guidelines on the prevention and management of delirium in hospitalized older patients. *Hospital Practice (1995)*, 39(4), 96–106. <https://doi.org/10.3810/hp.2011.10.928>
- Reston, J. T., & Schoelles, K. M. (2013). In-Facility Delirium Prevention Programs as a Patient Safety Strategy. *Annals of Internal Medicine*, 158(5_Part_2), 375–380. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-158-5-201303051-00003>
- Saiani, L., & Brugnolli, A. (2016). *Trattato di cure infermieristiche* (II edizione). Casa Editrice Idelson-Gnocchi.
- Schenning, K. J., & Deiner, S. G. (2015). Postoperative Delirium in the Geriatric Patient. *Anesthesiology Clinics*, 33(3), 505–516. <https://doi.org/10.1016/j.anclin.2015.05.007>
- Secchiaroli, L. (2006). *Principi di psichiatria: Manuale per i corsi di laurea in scienze infermieristiche e per gli operatori sanitari* (1a ristampa, Vol. 57). Carocci Faber.
- Shyamsundar, G., Raghuthaman, G., Rajkumar, A. P., & Jacob, K. S. (2009). Validation of memorial delirium assessment scale. *Journal of Critical Care*, 24(4), 530–534. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2008.12.016>
- Siegemund, M., Massarotto, P., Reuthebuch, O., & Pargger, H. (2011). Postoperatives Delirium: Pathophysiologie und Diagnose. Teil 1. *Swiss Medical Forum*, 11(20), 354–357. <https://doi.org/10.4414/smf.2011.07519>
- Sprung, J., Roberts, R. O., Knopman, D. S., Petersen, R. C., Weingarten, T. N., Schroeder, D. R., & Warner, D. O. (2016). Perioperative Delirium and Mild Cognitive Impairment. *Mayo Clinic Proceedings*, 91(2), 273–274. <https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2015.12.008>
- Stanga, Z., Immer, F. F., Allemann, P., Immer-Bansi, A. S., Rohrbach, E., Hagi, C., & Eigenmann, V. (2002). Akute Verwirrheitszustände. *Swiss Medical Forum*, 8.
- Steiner, L. A. (2011a). Postoperative delirium. Part 1: Pathophysiology and risk factors. *European Journal of Anaesthesiology | EJA*, 28(9), 628–636. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e328349b7f5>
- Steiner, L. A. (2011b). Postoperative delirium. Part 2: Detection, prevention and treatment. *European Journal of Anaesthesiology | EJA*, 28(10), 723–732. <https://doi.org/10.1097/EJA.0b013e328349b7db>
- Terrando, N., Monaco, C., Ma, D., Foxwell, B. M. J., Feldmann, M., & Maze, M. (2010). Tumor necrosis factor- α triggers a cytokine cascade yielding postoperative cognitive

- decline. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 107(47), 20518–20522. <https://doi.org/10.1073/pnas.1014557107>
- Teslyar, P., Stock, V. M., Wilk, C. M., Camsari, U., Ehrenreich, M. J., & Himelhoch, S. (2013). Prophylaxis with Antipsychotic Medication Reduces the Risk of Post-Operative Delirium in Elderly Patients: A Meta-Analysis. *Psychosomatics*, 54(2), 124–131. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2012.12.004>
- Tortora, G. J., Derrickson, B. H., & Piccari Giuliani, G. (2011). *Principi di anatomia e fisiologia*. CEA.
- Trzepacz, P. T. (2014). *Delirium Rating Scale—Revised-98* [Data set]. American Psychological Association. <https://doi.org/10.1037/t28506-000>
- Tsang, L. F. (2014). Nurse' prediction prevention and management on post-operative delirium in geriatric patients with hip fracture: The development of a protocol to guide care. *International Journal of Orthopaedic and Trauma Nursing*, 18(1), 23–34. <https://doi.org/10.1016/j.ijotn.2013.06.001>
- Weber, C., Fierz, K., Katapodi, M., & Hasemann, W. (2020). An advanced practice nurse-led delirium consultation service reduces delirium severity and length of stay in orthopedic patients: A nonrandomized posttest only evaluation study. *Perspectives in Psychiatric Care*, 56(4), 804–810. <https://doi.org/10.1111/ppc.12495>
- Whitlock, E. L., Vannucci, A., & Avidan, M. S. (2011). Postoperative Delirium. *Minerva anestesologica*, 77(4), 448–456.
- Zachary, W., Kirupananthan, A., Cotter, S., Barbara, G. H., Cooke, R. C., & Sipho, M. (2020). The impact of Hospital Elder Life Program interventions, on 30-day readmission Rates of older hospitalized patients. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 86, 103963. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2019.103963>

9. Indice delle figure

Figura 1: Diagramma di flusso riferito agli step di analisi	20
---	----

10. Indice delle tabelle

Tabella 1: Diagnosi differenziale (Stanga et al., 2002)	10
Tabella 2: Tabella PIO.....	18
Tabella 3: Articoli Individuati.....	27
Tabella 4: Interventi preventivi.....	29
Tabella 5: Interventi trattamento.....	31



Questa pubblicazione, *RUOLO DELL'INFERMIERE NELL'ASSISTENZA DEL DELIRIO POST-OPERATORIO REVISIONE DELLA LETTERATURA*, scritta da *MANUELA IASIELLO*, è rilasciata sotto Creative Commons Attribuzione – Non commerciale 4.0 Unported License.