



**Università degli Studi di Padova**  
Dipartimento di Medicina  
**Corso di Laurea in Infermieristica**

---

TESI di LAUREA

**“Il Delirium post operatorio nell’Unità Operativa di Ortopedia:  
una realtà silente.  
Possibili cause di sottostima.”**

Relatore:  
**Prof. Toffoletto Fabio**

Laureanda:  
**Scomparin Sara**  
Matricola n. 1046895

---

Anno Accademico 2014/2015

---

## ABSTRACT

---

**Problema:** L'incidenza del delirium post operatorio nell'anziano va dal 10 al 60% in base ai criteri diagnostici utilizzati (Brauer C. et al. ArchInternMed 2000). La prevalenza è più elevata negli interventi di cardiocirurgia e negli interventi ortopedici (Ritchie k. et al. 1997). Non è chiaro quali siano i meccanismi fisiopatologici che portano allo sviluppo del delirium. Si è visto tuttavia che esistono alcuni fattori di rischio (predisponenti e precipitanti) che favoriscono lo sviluppo di tale fenomeno e che possono essere individuati nel paziente per prevenire la comparsa del fenomeno. Questa è associata ad un incremento della morbilità e della mortalità del paziente, prolungamento della degenza ospedaliera, aumento dei costi sanitari (Nightingale S. et al, Lancet 2000). Molti casi non sono però prontamente riconosciuti dagli operatori sanitari che attuano assistenza, divenendo così difficili da risolvere e da trattare. (Psycho Social Medicine 2000).

**Scopo:** Rilevare se il personale sanitario si dimostra capace di attività preventiva nella rilevazione dei pazienti a rischio di sviluppo di delirium post operatorio. Si vuole poi indagare l'adeguatezza del trattamento dello stesso.

**Ipotesi:** Il personale sanitario non attiva adeguata attività preventiva nei confronti dei pazienti a rischio di sviluppo di delirium post operatorio di chirurgia ortopedica complessa.

**Materiali e Metodi:** Per la raccolta dati sono state utilizzate delle griglie osservative costruite dalla scrivente, con le quali si osservavano le caratteristiche dei pazienti al momento del ricovero, nella fase intra e post operatoria. In prima giornata post operatoria, si accertava, nei pazienti, la presenza di segni e sintomi di delirium.

È stato poi somministrato un questionario al personale medico e infermieristico con il quale s'indagava la conoscenza e la modalità di gestione del fenomeno.

In seguito i dati sono stati inseriti su tabelle in Excel di Microsoft Office e sono state fatte analisi di statistica con frequenza, percentuale, media, deviazione standard (DS).

**Risultati:** Il delirium post operatorio esiste come reale problema clinico assistenziale nell'U.O. di Ortopedia di San Dona' di Piave: il 61,9% dei pazienti presi in esame, ha infatti mostrato segni e sintomi di delirium post operatorio in prima giornata post operatoria.

Per quanto riguarda i fattori di rischio predisponenti accertati al momento del ricovero sui pazienti con segni e sintomi di delirium, il 76,9% dei pazienti soffriva di demenza, il 100% presentava catetere vescicale e faceva uso di psicofarmaci. È emerso inoltre che l'84,6% si sottoponeva ad intervento chirurgico in regime d'urgenza.

Per quanto riguarda l'attività preventiva del fenomeno, a nessun paziente venivano accertati i fattori di rischio di delirium post operatorio, sebbene presenti, al momento del ricovero. Non esistevano inoltre strumenti e scale di valutazione per la prevenzione e gestione del fenomeno. In merito alla conoscenza dello stesso, si è riscontrato che il 70% del personale sanitario non sapeva darne la definizione corretta.

Per la gestione del fenomeno il 95% del personale affermava di ricorrere al trattamento farmacologico. Infatti, durante la fase di trascrizione e prescrizione di terapia farmacologica, al momento del ricovero del paziente, veniva prescritto un neurolettico da somministrare per trattare l'eventuale comparsa di "agitazione".

Tra i farmaci più somministrati, il 45% del personale affermava di somministrare anche benzodiazepine (classe farmacologica controindicata dalle linee guida per il trattamento del delirium).

**Conclusioni:** Lo studio condotto ha permesso di poter affermare come dati di sintesi finali la necessità di:

- Istituire eventi formativi sulle tematiche del delirium post operatorio per tutto il personale sanitario dell'Unità Operativa;
- Utilizzare protocolli dedicati, scale e strumenti di valutazione per individuare, al momento del ricovero i pazienti a rischio di sviluppo della sindrome e attivare un lavoro d'equipe multidisciplinare per prevenire la comparsa di delirium.

**Parole chiave/Keywords:** Delirium post operatorio (Postoperative Delirium), paziente anziano (elderly patient), linee guida (guidelines), trattamento (treatment).

---

## INDICE

---

<b>INTRODUZIONE .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPITOLO I: DESCRIZIONE DEL PROBLEMA.....</b>	<b>2</b>
1.1 Il delirium post operatorio e la sua sottostima.....	2
1.2 Scopo e obiettivi dello studio.....	3
1.3 Ipotesi di ricerca.....	3
1.4 Quesiti di ricerca.....	3
<b>CAPITOLO II: QUADRO TEORICO.....</b>	<b>5</b>
2.1 Fisiopatologia del delirium post operatorio: fattori predisponenti e fattori precipitanti .....	5
2.2 Criteri per la diagnosi di delirium post operatorio.....	6
2.3: Delirium post operatorio: ipercinetico, ipocinetico, misto .....	7
2.4 Trattamento del delirium post operatorio .....	8
2.4.1 Trattamento non farmacologico .....	8
2.4.2 Trattamento farmacologico .....	8
2.5 Prevenzione del delirium Post operatorio.....	9
<b>CAPITOLO III: MATERIALI E METODI.....</b>	<b>11</b>
3.1 Disegno dello studio .....	11
3.2 Campionamento .....	11
3.3 Setting .....	12
3.4 Attività e strumenti di raccolta dati.....	12
3.5 Affidabilità della raccolta dati .....	13
3.6 Analisi dei dati .....	13

<b>CAPITOLO IV: RISULTATI</b> .....	<b>14</b>
4.1 Descrizione del campione dei pazienti .....	14
4.1.1 Analisi del campione .....	15
4.2 Descrizione del campione del personale sanitario .....	16
4.2.1 Analisi del campione .....	16
4.3 Risultati in rapporto ai quesiti di ricerca.....	17
<b>CAPITOLO V: DISCUSSIONE</b> .....	<b>18</b>
<b>CAPITOLO VI: CONCLUSIONI</b> .....	<b>20</b>
6.1 Limiti dello studio.....	20
6.2 Implicazioni per la pratica .....	20
6.3 Conclusioni .....	21
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>22</b>
<b>SITOGRAFIA</b> .....	<b>24</b>
<b>ALLEGATI</b> .....	<b>25</b>

---

## INTRODUZIONE

---

Nel percorso di formazione svolto ha suscitato per me grande interesse l'approccio al paziente anziano ospedalizzato.

In particolare, durante il periodo di tirocinio effettuato nell'Unità Operativa di Ortopedia del Presidio Ospedaliero di San Dona' di Piave, ho avuto la possibilità di erogare assistenza a pazienti anziani sottoposti a intervento ortopedico, un tipo di assistenza che ho scoperto essere molto particolare e differente rispetto a quella di altre unità operative. Osservavo infatti, come questi pazienti mostrassero nelle prime ore dopo l'intervento, uno stato confusionale difficilmente trattabile e pericoloso per la loro sicurezza e incolumità. Notavo inoltre come alcuni dei pazienti ricoverati non presentassero uno stato confusionale bensì uno stato soporoso. Sono venuta così a conoscenza del problema del delirium post operatorio (POD).

L'incidenza del delirium post operatorio nell'anziano va dal 10 al 60 % dei casi a seconda dei criteri diagnostici utilizzati (Brauer et al., 2000). La comparsa di delirium è associata a un incremento della morbidità e della mortalità del paziente, prolungamento della degenza ospedaliera, aumento dei costi sanitari (Nightingale et al., 2000). Molti casi non sono però prontamente riconosciuti dagli operatori sanitari che attuano assistenza, divenendo così difficili da risolvere e da trattare (Psycho Social Medicine 2000).

Tale problema, sebbene presente e con un tasso d'incidenza così elevato, sembra essere ancora sottostimato. Lo scopo dello studio è quello di indagare le possibili cause di sottostima del delirium post operatorio nell'ospedale di rete.

---

## CAPITOLO I: DESCRIZIONE DEL PROBLEMA

---

### 1.1 Il delirium post operatorio e la sua sottostima

Più del 30 % delle persone con età pari a 65 anni o più, sperimenta almeno una caduta accidentale l'anno e la prevalenza aumenta con l'aumentare dell'età. La frattura dell'anca nelle persone anziane comporta un aumento della mortalità, una compromissione della qualità di vita e una persistente morbidità fisica.

L'aumento dell'età della popolazione anziana ha come conseguenza l'incremento di fratture dell'anca e lo spostamento dell'assistenza medica e infermieristica verso persone aventi situazioni di comorbidità. Il numero di persone anziane con frattura dell'anca raddoppierà a 2,6 milioni nell'anno 2025 nel mondo, quasi la metà delle fratture dell'anca colpisce pazienti di 80 anni o più. Si stima che dal 18% al 28% dei pazienti con questa diagnosi muoiono entro un anno dall'evento. Una delle complicanze più comuni della frattura dell'anca è il delirium post operatorio: sindrome che si manifesta con un'alterazione dello stato cognitivo della persona. Come concetto, risale ai tempi di Ippocrate ed ha subito ripetute modifiche in termini di definizione per più di 2000 anni.

Il termine deriva dal latino "uscire dal solco (lira) ", si tratta di un disturbo relativamente comune che comporta alti tassi di morbidità, mortalità e spesso non viene riconosciuto e trattato in modo adeguato. Questa complessa sindrome neuropsichiatrica che si manifesta con un inizio acuto e un andamento fluttuante, è comune in tutte le aree mediche e colpisce dal 15% al 20% dei ricoveri ospedalieri, in particolare pazienti di età maggiore ai 65 anni e quelli con compromissioni cognitive preesistenti. L'incidenza di questo fenomeno è però accentuata nelle aree chirurgiche, in particolare sono colpiti pazienti sottoposti a interventi di cardiocirurgia e di ortopedia. Il fatto che, specialmente nei pazienti anziani, il POD abbia un impatto negativo in termini di prognosi, è stato confermato in diversi studi prospettici che focalizzano l'attenzione su vari aspetti: durata della degenza ospedaliera, abilità funzionali del paziente, funzioni cognitive e mortalità. Infatti, la durata di degenza solitamente aumenta, le funzioni cognitive sono compromesse e vi è un impatto negativo anche negli esiti della riabilitazione.

Utilizzando i dati di un ampio studio condotto su pazienti ricoverati, Marcantonio et al (2005) dimostrarono che il POD è uno degli indici predittivi più negativi di mancato

recupero funzionale alla dimissione. Nonostante tale fenomeno sia associato ad un alto tasso di morbilità e mortalità, ed esistano fattori di rischio individuabili, al momento del ricovero, per lo sviluppo dello stesso, l'approccio terapeutico risulta limitato e spesso il delirium è sottostimato.

Questa sindrome spesso non viene diagnosticata dai professionisti sanitari, infatti circa due terzi dei casi di delirium non sono riconosciuti (Siddiqi et al., 2006). In un recente studio eseguito nel 2009, Han et al. hanno osservato la mancanza di riconoscimento di tale fenomeno da parte dei medici nel 76% dei casi. La sottostima è associata a diversi fattori quali: la sua natura fluttuante, la presenza concomitante di depressione e demenza, l'alta prevalenza di forme ipoattive di delirium e la sottovalutazione delle conseguenze cliniche del paziente colpito (CCSMH, 2006; Inouye, 2006; Philpot, 2011).

## **1.2 Scopo e obiettivi dello studio**

Rilevare se il personale sanitario si dimostra capace di attività preventiva nella rilevazione dei pazienti a rischio di sviluppo di delirium post operatorio. Si vuole poi indagare l'adeguatezza del trattamento dello stesso.

## **1.3 Ipotesi di ricerca**

Il personale sanitario non attiva adeguata attività preventiva nei confronti dei pazienti a rischio di sviluppo di delirium post operatorio di chirurgia ortopedica complessa.

## **1.4 Quesiti di ricerca**

L'elaborato di tesi, rispetto all'obiettivo posto, intende rispondere ai seguenti quesiti:

- Il delirium post operatorio esiste come reale problema clinico assistenziale nell'U.O. di Ortopedia?
- Quali sono i più rilevanti fattori di rischio del delirium post operatorio riscontrabili nel paziente al momento del ricovero?
- Durante la fase anamnestica pre operatoria, vengono accertati i fattori predisponenti e precipitanti il delirium post operatorio nell'assistito da parte dell'infermiere?
- Quali strumenti vengono utilizzati per riconoscere i pazienti a rischio di tale fenomeno?
- Quali comportamenti vengono messi in atto per la prevenzione del delirium post operatorio?



- Quali interventi vengono attuati per la gestione del paziente manifestante segni e sintomi di delirium?
- Esiste un protocollo per la prevenzione e gestione di tale fenomeno?
- Il personale sanitario possiede le conoscenze necessarie per la prevenzione e gestione del delirium?
- I professionisti sanitari sono consapevoli dell'esistenza del problema?

---

## CAPITOLO II: QUADRO TEORICO

---

### **2.1 Fisiopatologia del delirium post operatorio: fattori predisponenti e fattori precipitanti**

La base fisiopatologica del delirium post operatorio non risulta ancora chiara e approfondita in letteratura. Molti studi evidenziano l'importanza di un accurato accertamento dei pazienti all'ammissione, per l'identificazione dei fattori di rischio.

Nel 2002, Rolfson suddivise i suddetti in due categorie: fattori predisponenti e fattori precipitanti. Nella prima categoria rientrano: deficit visivo, demenza, depressione, alterazioni metaboliche, ictus, immobilità, disidratazione, alcolismo, età avanzata (>65 anni). I fattori precipitanti sono invece indipendenti e sono: assunzione di psicofarmaci, infezioni delle vie urinarie, anemia, dolore, iponatriemia, ipossiemia, presenza di catetere vescicale, ricovero in terapia intensiva.

Il delirium post operatorio non risulta dunque essere causato da un singolo fattore, si tratta invece di una sindrome multifattoriale che si manifesta per l'interazione di uno stato di vulnerabilità del paziente con la presenza di fattori precipitanti. Il rischio di sviluppare tale fenomeno aumenta con il numero dei fattori di rischio presenti (Inouye et al., 1999). Si potrebbe dunque porre alla base di tale fenomeno, come comune denominatore, lo stato di fragilità intrinseca nel paziente anziano. Un elemento innovativo intuito da Inouye et al. (1999) consiste nell'aver dimostrato la centralità del rapporto tra fattori predisponenti e precipitanti. In un paziente fragile, infatti, le cui condizioni cliniche e funzionali pre morbose sono già compromesse, è sufficiente un fattore esterno anche di lieve entità (ad esempio l'aggiunta di un blando ipnoinducente) per alterare il delicato equilibrio omeostatico cerebrale. Da non sottovalutare cause psicologiche quali: distacco dall'ambiente familiare, deprivazione sensoriale, interruzione del sonno e paura dell'intervento chirurgico che si possono sommare nello stesso paziente (Jahnigan, 1990). E' stato creato un modello che pone l'età come principale fattore di rischio, in primo luogo per la ridotta capacità cerebrale di adattarsi ad anomalie metaboliche, in aggiunta, il tessuto adiposo è maggiormente rappresentato nell'età avanzata, condizione esacerbata dalla perdita di liquidi causata dall'intervento, che porta a maggior rischio di disidratazione e iponatriemia (Lou et al., 2004).

La farmacoterapia inoltre svolge un ruolo molto importante nello sviluppo di POD, in particolare i farmaci con attività anticolinergica quali: antipsicotici triciclici, antidepressivi triciclici, benzodiazepine, antistaminici, barbiturici, spasmolitici, antiparkinsoniani, narcotici, miorilassanti (Tune L., et al., 1992; Mussi C. et al., 1999).

Per quanto riguarda la correlazione tra condotta anestesiológica e insorgenza di delirium esistono pareri discordanti; c'è chi ritiene che i soggetti anziani sottoposti ad anestesia generale più frequentemente presentino disturbi cognitivi durante l'immediato postoperatorio, rispetto a quelli sottoposti ad anestesia loco regionale (Papaioannu et al., 2005). Secondo altri studi non esiste evidenza sul fatto che l'anestesia generale possa indurre più frequentemente delirium rispetto a quella loco regionale, bensì un fattore di rischio per cui si scatena il delirium, da non sottovalutare, è identificato nell'ipotensione arteriosa intra operatoria (Agnoletti et al., 2005).

## 2.2 Criteri per la diagnosi di delirium post operatorio

La diagnosi rimane clinica. Secondo i criteri del Diagnostic and Statistical Model of Mental Disorder quarta edizione (DSM IV), che rimane il gold standard diagnostico, c'è evidenza dall'anamnesi, da esami o da altri accertamenti, che il delirium è conseguenza diretta di una o più patologie in atto. Per la diagnosi sono necessari tutti e quattro i criteri espressi nella figura [Tab. 1.1]; la presenza di delirium è comunque plausibile anche quando non c'è un'evidenza chiara che supporti il criterio 4, ma non esistono altri motivi per spiegare i sintomi manifestati (Jahnigan, 1990).

Diagnosi di Delirium secondo il DSM IV
1. Disturbo dello stato di coscienza (ridotta consapevolezza dell'ambiente) con ridotta capacità di fissare, mantenere e spostare l'attenzione.
2. Alterazioni della sfera cognitiva (deficit di memoria, disorientamento temporo-spaziale, disturbi del linguaggio) non giustificabili da una demenza preesistente o in evoluzione.
3. Il disturbo si manifesta in un periodo di tempo breve (di solito ore o giorni) ed ha un decorso fluttuante nel corso della giornata.
4. C'è 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.

[Tab. 1.1]

### **2.3: Delirium post operatorio: ipercinetico, ipocinetico, misto**

Il delirium post operatorio può essere definito sulla base delle caratteristiche cliniche con le quali si manifesta. Nel 1980 Lupowski classificò il delirium in tre forme: delirium ipercinetico, ipocinetico e misto. Nella forma iperattiva il paziente presenta un incremento dell'attività psicomotoria, uno stato di iper-vigilanza, aggressività, agitazione e in alcuni casi allucinazioni visive. Il comportamento del paziente è pericoloso per la sua e altrui sicurezza: auto rimozione del catetere vescicale o catetere venoso periferico e altro, sono azioni che il paziente in questo stato di sofferenza potrebbe mettere in atto. Questa forma di delirium è la più conosciuta e facile da individuare (Saxena and Lawley, 2009).

Al contrario, il paziente con delirium ipoattivo si mostra letargico, apatico, confuso, e in uno stato soporoso, per questo motivo difficilmente viene riconosciuto e diagnosticato il delirium in questa forma (NICE, 2010). La forma mista invece si manifesta con sintomi di entrambe le forme sopra citate.

Vista l'importanza di questa sindrome e il suo frequente non riconoscimento, sono stati proposti numerosi test di screening che permettono l'identificazione del delirium in modo più rapido. Tra questi rientrano il Confusion Assessment Method (CAM), esso è affidabile, di facile esecuzione e consente una buona differenziazione del delirium dalla demenza e dalla depressione, inoltre ha una sensibilità e specificità diagnostiche molto elevate (rispettivamente del 94-100% e del 90-95%). L'utilizzo di tale test non indaga però il profilo clinico, e non fornisce un grado di gravità, inoltre può essere utilizzata solo da medici psichiatri.

Risulta però evidente che la storia recente è fondamentale per risalire all'inizio dei sintomi. Nell'anamnesi bisogna ricercare accuratamente analoghi episodi nel passato e un preesistente deficit cognitivo. La demenza è infatti uno dei fattori predisponenti più importanti di delirium: si segnala che il 45% di pazienti con punteggio al Mini Mental Scale Examination <24 sviluppa tale sindrome (Rockwood et al., 1993). La MMSE è una scala di valutazione dello stato cognitivo del paziente, di fondamentale importanza clinica per detenere informazioni più accurate sull'assistito al momento del ricovero, anche se non consente una differenziazione tra delirium e demenza. Nell'anziano l'esordio di tale sindrome potrebbe essere mascherato: anche solo un rapido cambiamento del comportamento, soprattutto se insorge dopo l'intervento chirurgico, dovrebbe essere considerato delirium post operatorio (Martin JR, 1996).

## **2.4 Trattamento del delirium post operatorio**

Gli obiettivi del trattamento del delirium post operatorio sono principalmente quattro:

- Trattare la causa;
- Fornire la terapia di supporto;
- Prevenire gli infortuni del paziente stesso e di chi gli sta vicino;
- Evitare complicanze post operatorie causate dall'agitazione psicomotoria.

Esistono due tipi di trattamento per tale sindrome: non farmacologico e farmacologico.

### *2.4.1 Trattamento non farmacologico*

Prima di intraprendere il trattamento farmacologico, è corretto mettere in atto principi generali validi per tutti i pazienti con POD, qualunque sia la causa sottostante:

- Fornire adeguata idratazione e regolare apporto nutritivo, anche per via parenterale;
- Fornire supporto con ossigenoterapia, in quanto l'ipossia indotta dall'intervento chirurgico riduce le prestazioni cerebrali;
- Fornire un ambiente adatto e un approccio multidisciplinare;
- Staff costante. Favorire le relazioni sociali del paziente con familiari e amici che vanno costantemente informati sul motivo dell'agitazione, sulle condizioni cliniche del paziente e sulle caratteristiche degli accertamenti a cui è sottoposto;
- Correggere i deficit sensoriali con occhiali e protesi acustiche appropriate;
- Favorire l'attività fisica, mobilizzando al più presto il paziente dopo l'intervento per evitare la sindrome da allettamento;
- Trattare il dolore e regolarizzare la funzione urinaria e quella intestinale.

Secondo lo studio condotto da Williams MA et al. (1995) su pazienti anziani con frattura dell'anca, si potrebbe ridurre il POD intervenendo anche sull'ambiente. Esso deve: essere calmo e tranquillo, con buona illuminazione, favorire l'orientamento (grandi orologi, calendari ben leggibili), essere provvisto di oggetti familiari (fotografie, oggetti conosciuti), evitare la presenza di due pazienti agitati nella stessa stanza.

### *2.4.2 Trattamento farmacologico*

Si potrebbe parlare di "contenzione farmacologica", poiché il farmaco non tratta la causa del delirium post operatorio, ma piuttosto tende a sedare le manifestazioni disturbanti. I farmaci devono essere utilizzati solo qualora non siano serviti i mezzi non farmacologici, in particolare:

- Quando l'agitazione causa uno sforzo eccessivo dell'apparato cardiorespiratorio del paziente (per esempio negli scompensati cardiaci cronici);
- Quando diventa impossibile somministrare la terapia farmacologica prescritta per altre patologie in atto;
- Quando il paziente diventa pericoloso per sé e per gli altri;
- Quando l'agitazione psicomotoria compromette il risultato dell'intervento chirurgico (si pensi per esempio al fenomeno del *wandering* nel paziente operato per frattura di femore).

È importante ricordare che ogni agente psicoattivo può peggiorare la confusione mentale, soprattutto se ha effetti anticolinergici. Tra i neurolettici l'aloiperidolo ha un'efficacia che raggiunge un ottimo grado di evidenza (Fong HK et al., 2006). Esso agisce rapidamente, ha meno effetti collaterali anticolinergici, pochi metaboliti attivi e bassa probabilità di causare sedazione e ipotensione (American Psychiatric Association, Practice Guideline for the treatment of patients with delirium; 2010). Non bisogna dimenticare che l'aloiperidolo allunga l'intervallo QT nell'elettrocardiogramma (ECG) e può indurre torsione di punta, diventa necessario il monitoraggio dell'ECG, inoltre si può incorrere in altri effetti collaterali propri dei neurolettici quali: sindrome maligna da neurolettici, acatisia, ecc.

Gli antipsicotici atipici (risperidone, olanzapina e quetiapina) sono anch'essi molto efficaci nel trattamento del delirium post operatorio e hanno meno effetti collaterali di tipo extrapiramidale.

## **2.5 Prevenzione del delirium Post operatorio**

La prevenzione del delirium post operatorio, in particolare nei pazienti anziani, è di grande importanza in quanto il fenomeno, quando si manifesta, diventa difficile da risolvere e da trattare. L'educazione all'equipe medica e infermieristica può aiutare nel riconoscimento di tale sindrome; è dimostrato inoltre, che la creazione di un team multidisciplinare consente la riduzione dell'incidenza di delirium grazie all'identificazione e/o trattamento dei fattori di rischio. Ciò prova che la strategia di trattamento più efficace è la prevenzione primaria (Inouye et al., 1999).

La più importante informazione da detenere è la conoscenza dei fattori di rischio (Rockwood et al., 1994). Skrobik Y. (2011) affermava con il suo studio, che l'accertamento degli stessi deve essere effettuato al momento del ricovero, nei pazienti che

si sottopongono ad intervento d'elezione e/o urgente, con il consulto di un geriatra e tramite scale di valutazione.

Dopo aver detenuto tale informazione è necessario intervenire sui fattori di rischio, ove possibile, modificando anche la terapia farmacologica preesistente. Altri specifici interventi da attuare sono l'orientamento spazio temporale fornito al paziente tramite: presenza di orologio, calendario, oggetti familiari al paziente sul comodino.

Questi interventi si sono dimostrati essere efficaci per la riduzione dell'incidenza del delirium post operatorio (Marcantonio et al., 1998).

Esistono inoltre profilassi farmacologiche per la prevenzione del fenomeno, che non hanno portato però a risultati attendibili e generalizzabili. Bitsch M., et al., (2004).

---

## CAPITOLO III: MATERIALI E METODI

---

### 3.1 Disegno dello studio

È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo per un periodo di 6 settimane (dal 22/06/2015 al 31/07/2015), realizzato presso le Unità Operative (U.O.) di Ortopedia e Blocco Operatorio del Presidio Ospedaliero di San Dona' di Piave (VE), ULSS 10 "Veneto Orientale".

Il presente lavoro di ricerca è stato strutturato per valutare:

- Possibili cause di sottostima del delirium post operatorio;
- Incidenza del fenomeno nell'U.O.;
- Fattori di rischio predittivi di comparsa di delirium post operatorio nel paziente;
- Modalità di accertamento dei fattori di rischio di delirium post operatorio;
- Modalità di gestione e trattamento del paziente a rischio di sviluppo di delirium post operatorio;
- Consapevolezza e conoscenza del problema nel personale medico e infermieristico

### 3.2 Campionamento

Il campione dello studio ha compreso:

1\_ Tutti i pazienti di età  $\geq$  a 65 anni, ricoverati presso l'Unità Operativa di Ortopedia per essere sottoposti ad intervento elettivo e/o urgente nel periodo tra il 22/06/2015 e il 31/07/2015.

Criteri d'inclusione:

- Tutti i pazienti di età  $\geq$  a 65 anni, ricoverati sottoposti ad interventi chirurgici per: frattura di ossa lunghe degli arti superiori e/o inferiori, frattura d'anca, amputazione di arti inferiori e/o superiori, impianto e/o sostituzione di protesi d'anca.

Criteri d'esclusione:

- Tutti i pazienti con età  $<$  a 65 anni;
- Tutti i pazienti ricoverati sottoposti ad interventi ortopedici minori.

2\_ Tutto il personale medico e infermieristico presente nell'U.O. di Ortopedia.



### **3.3 Setting**

Lo studio è stato condotto presso le Unità Operative (U.O.) di Ortopedia e Traumatologia, e Blocco Operatorio del Presidio Ospedaliero di San Dona' di Piave (VE) ULSS 10 Veneto Orientale.

L'U.O. di Ortopedia offre la possibilità di accogliere un numero complessivo di 24 degenti che devono sottoporsi ad interventi d'elezione o d'urgenza; particolare attenzione in quest'U.O. è rivolta al trattamento in urgenza delle fratture di femore che vengono eseguite per il 98% dei casi entro le 48 h dal ricovero.

L'assistenza infermieristica erogata riveste un ruolo fondamentale all'interno dell'U.O.; l'infermiere, infatti, è presente all'interno della stessa per 24 ore al giorno assicurando risposta ai bisogni dei pazienti.

Complessivamente il numero degli infermieri è pari a 16, gli O.S.S. (Operatori Socio-Sanitari), deputati all'attività assistenziale di supporto a quella infermieristica, sono in numero di 6. Infine l'assistenza medica viene garantita da 6 medici ortopedici.

All'interno del Blocco Operatorio, nella sala di ortopedia collaborano: 2 medici chirurghi, 1 infermiere strumentista, 1 infermiere di sala, 1 O.S.S., 1 medico anestesista e 1 infermiere di anestesia.

### **3.4 Attività e strumenti di raccolta dati**

L'attività di raccolta dati è stata preceduta dalla richiesta di autorizzazione allo svolgimento del tirocinio e alla raccolta dati stessa, al Direttore delle attività didattiche del C.d.L. di Infermieristica sede di Portogruaro, ai Direttori delle U.O. di Ortopedia e del Blocco Operatorio e al Direttore Generale dell'azienda ULSS 10.

La raccolta dati è avvenuta nel periodo dal 22/06/2015 al 31/07/2015. Quotidianamente venivano selezionati pazienti di età  $\geq$  a 65 anni, ricoverati sottoposti ad interventi chirurgici indicati tra i criteri d'inclusione.

Si osservava il paziente in tre fasi:

- Al momento del ricovero;
- Nella fase intra operatoria;
- Nella fase post operatoria.

Gli strumenti utilizzati consistono in griglie osservazionali (Allegato n.4,5,6): al momento del ricovero si rilevavano nel paziente: età, sesso, diagnosi d'ingresso, fattori di rischio del delirium post operatorio e le caratteristiche ambientali del luogo di degenza del paziente.

La presenza di demenza veniva accertata attraverso l'utilizzo della Mini Mental Scale Examination (Allegato n.7.)

Per quanto riguarda la fase intra operatoria, essa è stata volutamente inclusa nello studio per due motivi principali:

- Osservare il paziente in tutto il percorso operatorio, avendo così piena consapevolezza dello stesso;
- Raccogliere dati riguardanti la parte anestesiologicala quali: tipo d'intervento, tipo di anestesia, ipotensione arteriosa, ipossia;

Nella fase post operatoria in prima giornata si accertavano, nel paziente, segni e sintomi di delirium post operatorio quali: agitazione, disorientamento spazio temporale, stato soporoso; inoltre si osservava quale tipo di scala veniva utilizzata per la valutazione dello stesso (se presente) e la modalità con cui veniva gestito dall'equipe assistenziale.

Per indagare in modo più approfondito le possibili cause di sottostima di POD, è stato somministrato un questionario anonimo di n. 20 domande a risposta multipla (Allegato n.3) al personale infermieristico e medico nel quale s'indagava: età, professione, anni di esperienza lavorativa in U.O., definizione di delirium post operatorio, esistenza di procedure e protocolli di U.O. e/o aziendali per il trattamento dello stesso, presenza di scale di valutazione per individuarlo e diagnosticarlo, percezione del fenomeno come reale problema assistenziale, modalità di gestione dello stesso, categorie di farmaci più somministrata.

### **3.5 Affidabilità della raccolta dati**

La raccolta dei dati per valutare le possibili cause di sottostima di delirium post operatorio è stata effettuata dalla scrivente tramite l'utilizzo di strumenti costruiti dalla stessa, sulla base degli studi scientifici riguardanti il delirium post operatorio.

La scelta del campione è stata svolta nel rispetto dei vari termini d'inclusione/esclusione e nel rispetto della privacy dei pazienti e del personale. Prima di somministrare il questionario è stato acquisito un consenso informato (Allegato n.8).

### **3.6 Analisi dei dati**

I dati sono stati inseriti su tabelle in Excel di Microsoft Office e sono state fatte analisi di statistica con frequenza, percentuale, media e deviazione standard (DS).

## CAPITOLO IV: RISULTATI

### 4.1 Descrizione del campione dei pazienti

Nello studio sono stati presi in esame 21 pazienti con un'età media di 79 (DS  $\pm$ 15) anni ricoverati presso l'U.O. di Ortopedia per essere sottoposti ad interventi chirurgici in regime d'elezione e/o d'urgenza le cui caratteristiche sono espresse nella figura (Tab. 2.1). Di questi, la distribuzione per sesso era caratterizzata da 16 femmine (76,2%) e da 5 maschi (23,8%). Dei 21 pazienti presi in esame, analizzando la diagnosi d'ingresso è emerso che 16 (76,2%) presentavano frattura di femore, 1 (4,8%) frattura di tibia e perone, 1 (4,8%) si sottoponeva ad amputazione di avambraccio, 3 (14,2%) presentavano frattura di omero. Analizzando il regime dell'intervento, 15 (76,2%) venivano ricoverati in U.O. per essere sottoposti ad intervento chirurgico in regime d'urgenza, i restanti 6 (28,6%) si sottoponevano ad intervento elettivo. Dei 21 presi in esame, si sono potuti osservare segni e sintomi di delirium post operatorio in prima giornata post operatoria in 13 pazienti (61,9%), di cui 12 (92,3%) mostravano agitazione e disorientamento mentre 1 (7,7%) presentava uno stato soporoso.

Variabile raccolta		Campione totale (n. 21)	
		Numero assoluto	Percentuale (%)
<b>Età</b>	>65 anni	21	100%
<b>Genere</b>	Maschio	5	23,8%
	Femmina	16	76,2%
<b>Diagnosi di ingresso</b>	Frattura femore	16	76,2%
	Frattura tibia e perone	1	4,8%
	Amputazione avambraccio	1	4,8%
	Frattura omero	3	14,2%
<b>Tipo di intervento</b>	D'elezione	6	28,6%
	Urgente	15	71,4%
<b>Segni e sintomi di delirium post-operatorio</b>	Agitazione e disorientamento	12	57,1%
	Stato soporoso	1	4,8%
	Nessuno	8	38,1%

[Tab 2.1]

#### *4.1.1 Analisi del campione*

Si sono voluti suddividere i pazienti in due gruppi (Allegato n.1): un primo gruppo costituito da pazienti manifestanti segni e sintomi di POD (età media 84 anni, DS  $\pm$ 8) e un secondo gruppo che comprendeva pazienti senza alcun segno e sintomo di delirium (età media 70 anni, DS  $\pm$ 5). Sono stati analizzati i fattori di rischio predisponenti e precipitanti di entrambi ed è emerso che 11 (84,4%) dei pazienti con segni e sintomi di POD presentavano deficit visivo, 10 (76,9%) soffrivano di demenza, 5 (38,5%) di depressione, 8 (61,5%) avevano alterazioni metaboliche, 12 (92,3%) presentavano immobilità.

Per contro, dei pazienti del secondo gruppo, senza segni e sintomi di delirium, 6 (75,0%) avevano deficit visivo; solo 1 (12,5%) soffriva di demenza e depressione, 3 (37,5%) avevano come fattori di rischio predisponenti alterazioni metaboliche e immobilità. Per quanto riguarda i fattori precipitanti, 13 (100%) dei pazienti del primo gruppo facevano uso di psicofarmaci contro 3 (37,5%) dei pazienti del secondo gruppo. Un altro fattore precipitante rilevante nella differenza tra i due gruppi era la presenza di catetere vescicale: il 100% dei pazienti con segni e sintomi di POD aveva il catetere vescicale, solo 3 (37,5%) pazienti senza segni e sintomi di delirium lo presentava. È emerso inoltre che 11 (84,6%) dei pazienti del primo gruppo si sottoponevano ad intervento chirurgico in regime d'urgenza mentre solo 4 (50%) dei pazienti del secondo gruppo venivano sottoposti ad intervento urgente. Per quanto riguarda le caratteristiche osservate nella fase intra operatoria, quali: tipologia di anestesia, episodi d'ipossia e ipotensione intra operatoria, non sono emerse particolari e rilevanti differenze tra i due gruppi.

Nell'analisi del trattamento e della gestione del gruppo di pazienti manifestanti segni e sintomi di delirium (Allegato n.2), si è rilevato che nessun paziente veniva valutato con scale di valutazione per l'accertamento di delirium post operatorio e a nessun paziente veniva valutata la presenza di demenza al momento del ricovero.

In prima giornata post operatoria si poteva osservare che 12 (92,3%) pazienti venivano trattati farmacologicamente per trattare segni e sintomi di delirium e presentavano le bandine di protezione sul letto di degenza, inoltre 1 (7,3%) paziente non veniva trattato farmacologicamente. Solo a 2 (15,4%) dei pazienti veniva effettuata una valutazione clinica da medico internista.

Per quanto riguarda le caratteristiche ambientali osservate, nessun paziente aveva con sé immagini di cari sul comodino, non vi era la presenza né di orologio né di calendario. Veniva invece garantita la presenza di un ambiente ben illuminato a 13 (100%) assistiti.

#### **4.2 Descrizione del campione del personale sanitario**

Lo studio ha preso in esame 20 professionisti eroganti l'assistenza nell'U.O. di ortopedia, di cui 6 (30%) medici e 14 (70%) infermieri. La distribuzione del campione per sesso era caratterizzata da 8 (40%) maschi e 12 (60%) femmine. L'età era così distribuita: 2 (10%) avevano un'età compresa tra i 20/30 anni, 5 (25%) tra i 30/40 anni, 11 (55%) con un'età tra i 40/50 anni, 1 (5%) tra i 40/50 anni e 1 (5%) tra i 50/60 anni. Per quanto riguarda gli anni di esperienza lavorativa è emerso che 3 (15%) lavoravano nell'U.O. da meno di un anno, 4 (20%) da 1/5 anni, 6 (30%) da 5/10 anni, 7 (35%) da più di 10 anni.

##### *4.2.1 Analisi del campione*

Alla domanda: "Sa cos'è il delirium post operatorio?" il 95% del personale ha risposto di saperlo, il 5% di non saperlo. Successivamente è stata richiesta la definizione di POD ed è emerso che il 30% ha risposto dando la definizione corretta, il restante 70% non ha saputo rispondere correttamente.

Si è poi indagata la percezione del fenomeno come reale problema clinico assistenziale chiedendo al personale se, e con quale frequenza espressa in percentuale, incontrasse casi di pazienti soggetti a delirium post operatorio: tutto il personale (100%) ha risposto di incontrare casi di pazienti colpiti da tale fenomeno.

Quattro (20%) affermavano di incontrarli con una frequenza di 0-20%, 11 (55%) con una di 20-40%, 4 (20%) con una di 40/60%, 1 (5%) con una di 60-80%.

Per quanto riguarda la prevenzione del fenomeno, è stato chiesto se vi fossero procedure di U.O. per l'individuazione dei pazienti a rischio e il 100% ha risposto di no; seppur il 40% fosse a conoscenza dell'esistenza di scale di valutazione per individuare tale sindrome, il 100% affermava che in unità operativa non ne veniva utilizzata alcuna. Secondo 18 (90%) i pazienti colpiti da delirium prestavano maggiori difficoltà al recupero dello stato di salute allungando così i tempi di ricovero, solo 2 (10%) affermavano il contrario.

Per la gestione del fenomeno il 95% del campione affermava di ricorrere al trattamento farmacologico e al coinvolgimento dei familiari; è emerso inoltre che la terapia farmacologica veniva prescritta dall'ortopedico. Tra le categorie di farmaci più

somministrate, il 55% del personale affermava di somministrare neurolettici, il 45% benzodiazepine. È stato poi chiesto al personale se riteneva che il delirium post operatorio fosse adeguatamente trattato: 6 (30%) hanno risposto “per niente”, 12 (60%) ritenevano fosse trattato in modo sufficiente, mentre 2 (10%) affermavano che il fenomeno fosse trattato adeguatamente. Infine è stato chiesto se si considerava utile per l’attività assistenziale, l’istituzione di eventi formativi sulle tematiche del delirium e 19 (95%) rispondevano in modo affermativo, 1 (5%) sosteneva il contrario.

#### **4.3 Risultati in rapporto ai quesiti di ricerca**

Dallo studio effettuato è emerso che il fenomeno è presente: il 61,9% dei pazienti presi in esame mostrava segni e sintomi di POD in prima giornata post operatoria.

L’84,4% degli stessi presentava deficit visivo, il 100% assumeva psicofarmaci e presentava il catetere vescicale, il 76,9% soffriva di demenza, il 38,5% di depressione, 61,5% aveva alterazioni metaboliche, il 92,3% presentava immobilità. Tutti questi fattori non venivano rilevati dal personale sanitario: durante la fase pre operatoria, come unico fattore di rischio predisponente il delirium post operatorio, veniva accertata l’età dei pazienti. Tutti gli altri fattori di rischio predisponenti e precipitanti non venivano accertati nell’ottica del possibile sviluppo di POD.

Nell’U.O. non vi erano strumenti per riconoscere i pazienti a rischio di tale fenomeno, come unico comportamento volto alla prevenzione di POD venivano invitati, da parte del personale sanitario, i familiari del paziente a rimanere durante la prima notte che seguiva l’intervento. Per quanto riguarda la gestione del paziente manifestante segni e sintomi di delirium post operatorio, si osservava che il 92,3% dei pazienti veniva trattato farmacologicamente, somministrando un neurolettico su prescrizione dell’ortopedico. Infatti, durante la fase di trascrizione e prescrizione di terapia farmacologica al momento del ricovero del paziente, veniva prescritta tale categoria di farmaco da somministrare per trattare l’eventuale comparsa di segni e sintomi di delirium post operatorio.

Non esiste infine un protocollo per la prevenzione e la gestione di tale fenomeno.

La conoscenza del problema da parte del personale sanitario risulta essere scarsa: il 70% del personale sanitario non sapeva dare la definizione corretta della sindrome. Il 45% dei professionisti sanitari affermava inoltre di somministrare benzodiazepine per trattare segni e sintomi di POD, farmaci controindicati per il trattamento del delirium secondo le linee guida.

---

## CAPITOLO V: DISCUSSIONE

---

Dallo studio è emerso che il fenomeno del delirium post operatorio esiste nell'U.O. di Ortopedia di San Dona' di Piave come reale problema clinico assistenziale: il 100% del personale medico e infermieristico l'ha infatti confermato. Inoltre il 61,9% dei pazienti presi in esame ha manifestato segni e sintomi di POD.

La consapevolezza dell'esistenza del fenomeno da parte del personale era presente: il 100% affermava di incontrare, nella pratica clinica quotidiana, pazienti colpiti da POD, solo il 30% ha però saputo dare la definizione corretta dello stesso.

Il 55% del campione del personale sanitario affermava di incontrarli con una frequenza, espressa in percentuale, tra il 20 e il 40% dei casi. In aggiunta il 90% del personale era consapevole del fatto che pazienti colpiti da POD presentassero maggiori difficoltà al recupero dello stato di salute con un conseguente prolungamento del ricovero ospedaliero, aumento dei costi sanitari, aumento della morbidità e mortalità.

Per quanto riguarda le cause della sua sottostima, esse sembrano essere molteplici e dovute a diversi fattori.

Osservando i pazienti presi in esame in tutte le fasi della degenza, è emerso che nell'accertamento iniziale non venivano rilevati e accertati i fattori di rischio del delirium post operatorio dal personale sebbene presenti. Secondo lo studio di Rockwood et al. (1994) la conoscenza dei fattori di rischio sarebbe invece la più importante informazione da detenere .

Un fattore di rischio rilevante per la comparsa di POD era la demenza: ben il 76,9% dei pazienti manifestanti segni e sintomi di delirium soffriva di demenza contro il 12,5% dei pazienti senza segni e sintomi di POD. Questo fattore, se non già documentato nelle cartelle precedenti dei pazienti, non poteva essere rilevato dal personale sanitario in quanto in U.O. non vi era alcuna scala per la valutazione della stessa.

Questo risultato emerso dallo studio effettuato andrebbe a confermare lo studio di Rockwood et al. che identificava nella demenza uno dei fattori di rischio più rilevante implicato nello sviluppo di delirium.

L'età era un altro fattore di rischio predisponente per l'insorgenza di POD da accertare al momento del ricovero: l'età media del gruppo dei pazienti manifestanti segni e sintomi di

delirium era di 84 anni (DS  $\pm$ 8); per contro, quella dei pazienti senza segni e sintomi di POD era di 70 anni (DS  $\pm$  5).

Questo fattore veniva accertato dal personale sanitario come rischio di sviluppo di delirium, l'unico comportamento messo in atto era però la prescrizione da parte dell'ortopedico, sulla scheda di terapia farmacologica, di un neurolettico da somministrare al bisogno per trattare i segni e sintomi di POD qualora insorgessero.

Il 92,3% dei pazienti che mostravano agitazione e disorientamento spazio temporale veniva infatti trattato con questo tipo di farmaco, il rimanente 7,7%, che presentava uno stato soporoso (segno di delirium ipocinetico) non veniva invece trattato farmacologicamente in quanto non vi erano segni e sintomi di agitazione da trattare.

Questo comportamento da parte del personale sanitario confermerebbe lo studio di Nice (2010) che sosteneva infatti la difficoltà di riconoscere e diagnosticare il delirium in questa sua forma.

Per quanto riguarda la terapia farmacologica, il 45% del personale sanitario affermava che venivano somministrate benzodiazepine ai pazienti manifestanti segni e sintomi di delirium, che secondo lo studio di Fick DM et al. (2012), rientrano nelle categorie di farmaci che se assunti esacerbano i segni e sintomi di POD poiché interagiscono con i recettori GABA e comportano il cosiddetto "effetto paradossale": un effetto indesiderato e opposto rispetto a quello desiderato.

Non esistono protocolli né aziendali, né di unità operativa per la prevenzione e gestione del fenomeno.

Per quanto riguarda le caratteristiche ambientali, non venivano poste alcune accortezze quali: presenza di orologio, calendario, immagini di cari sul comodino. Secondo le linee guida riportate nel Journal American Geriatrics Society (2015), queste modifiche dell'ambiente, se poste, andrebbero a ridurre l'insorgenza di delirium post operatorio in quanto favorirebbero l'orientamento del paziente anziano che si trova in un ambiente estraneo al suo.

Inoltre, dei pazienti manifestanti segni e sintomi di delirium, solo il 15,4% venivano sottoposti a valutazione clinica da medico internista: non vi era dunque la presenza costante di un'equipe multidisciplinare che, secondo lo studio di Inouye SK et al. (1999), se presente, andrebbe a prevenire e ridurre le complicanze di delirium.



---

## CAPITOLO VI: CONCLUSIONI

---

### 6.1 Limiti dello studio

Lo studio realizzato in una sola Unità Operativa di Ortopedia dell'ospedale di rete, ha consentito il reclutamento di un numero molto limitato di pazienti (21).

Non è stato realizzato il confronto dei risultati con altri gruppi di pazienti e di personale sanitario di altre U.O. di Ortopedia, ciò conduce ad affermare che i dati non possono essere generalizzabili.

Ulteriore limite dello studio è quello dato dal tempo ridotto entro cui si è sviluppata la ricerca, troppo breve per raccogliere un campione di pazienti maggiore. Gli strumenti utilizzati sono stati costruiti dalla scrivente sulla base degli studi scientifici.

### 6.2 Implicazioni per la pratica

I risultati dello studio, rispetto all'argomento affrontato con la ricerca, pur non conducendo ad una rilevante significatività statistica, suggeriscono di non trascurare la significatività pratica, ricordando a tutto il personale sanitario di compiere, al momento dell'anamnesi, un accertamento mirato per poter individuare i pazienti a rischio di delirium post operatorio, eseguendo in seguito un lavoro d'equipe multidisciplinare per l'assistenza agli stessi.

Particolare attenzione dovrebbe essere posta nel soggetto con età > a 65 anni, sottoposto ad intervento chirurgico in regime d'urgenza e/o elettivo.

In questo paziente si dovrebbero rilevare i fattori di rischio predisponenti il delirium post operatorio, innanzitutto utilizzando la Mini Mental Scale Examination per accertare la presenza di demenza.

Un ulteriore fattore da non sottovalutare è la terapia farmacologica: individuare eventuali farmaci con attività anticolinergica assunti dal paziente e, se possibile, sostituire gli stessi con altri richiedendo un consulto da medico specialista. Tra i più comuni assunti dagli assistiti si ricordano: antipsicotici, antidepressivi tricyclici, benzodiazepine, antistaminici, barbiturici, spasmolitici, antiparkinsoniani, narcotici, miorilassanti.

Porre delle piccole ed economiche modifiche nella stanza di degenza del paziente secondo i suggerimenti delle linee guida quali: posizionare un orologio, un calendario, oggetti familiari al paziente sul comodino. Sono anche queste che lo aiuterebbero ad orientarsi nello spazio e nel tempo.

Sarebbe utile inoltre l'istituzione di eventi formativi sulle tematiche del delirium post operatorio per tutto il personale sanitario, la stesura di un protocollo valido per prevenire e gestire il fenomeno.

### **6.3 Conclusioni**

Da quanto è stato osservato, è emerso che il fenomeno del delirium post operatorio, seppur presente, sembra essere sottostimato per una mancanza di protocolli, di utilizzo di scale e strumenti di valutazione e per una scarsa conoscenza dello stesso da parte dei professionisti sanitari.

La maggior parte degli stessi (70%) non sa infatti dare la definizione corretta della sindrome e sembra mettere in atto interventi terapeutici e clinico assistenziali non idonei rispetto allo stato in cui viene a trovarsi il paziente.

Alla base esiste una difficoltà oggettiva identificata nella mancanza di un lavoro d'équipe multidisciplinare, legato anche al carico di lavoro assistenziale dell'Unità Operativa.

Quest'ultimo viene però ad aggravarsi nel momento in cui il paziente sviluppa tale sindrome: il paziente colpito da delirium presenta infatti maggiori difficoltà assistenziali in termini di carico di lavoro e di tempo da dedicargli; lo stesso paziente si trova in uno stato di sofferenza, di fragilità maggiore e la propria sicurezza è a rischio, per cui deve essere accudito e sorvegliato costantemente dal personale sanitario.

In unità operative specialistiche come questa, in cui sembrerebbe essere più rilevante la diagnostica (necessaria per ottenere risultati tecnici soddisfacenti) si può incorrere nel rischio di perdere l'approccio olistico con il paziente.

Per detenere l'intero processo assistenziale sarebbe utile inglobare l'approccio parcellizzato al paziente rispetto alla clinica, in un approccio più ampio. Ciò implica la necessità di apportare un cambiamento, in termini organizzativi e clinico assistenziali, rispetto al fenomeno del delirium post operatorio, che è risultato essere una realtà silente nell'U.O. di Ortopedia.

“La continuità ci dà le radici; il cambiamento ci regala i rami, lasciando a noi la volontà di estenderli e farli crescere fino a raggiungere nuove altezze.” (Pauline R. Kezer)

---

## BIBLIOGRAFIA

---

Agnoletti, V., Ansaloni, L., Catena, F., et al. (2005). Postoperative delirium after elective and emergency surgery. Analysis and checking of risk factors. A study protocol. *BMC Surgery*.5:12.

Berggren, D., Gustafson, Y., Eriksson, B., et al. (1987). Postoperative confusion after anesthesia in elderly patients with femoral neck fractures. *Anesthesiology Analgesia*.66:497-504.

Bitsch, M., Foss, N., Kristensen, B., Kehlet, H., (2004). Pathogenesis of and management strategies for postoperative delirium after hip fracture. *Acta Orthopaedic Scand* ; 75: 378 – 89.

Fong, HK., Sands, LP., Leung, JM. (2006). The role of postoperative analgesia in delirium and cognitive decline in elderly patients: a systematic review. *Anesthesiology Analgesia*.102(4):1255-66.

Inouye, SK., Bogardus, ST Jr., Charpentier, PA., et al. (1999). A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. *New England Journal Medicine*.340(9):669-76.

Jahningan, D.W. (1990). Delirium in the elderly hospitalized patient. *Hospital Practice*. 25 (8): 87 135

Jahningan, D.W. (1990). Delirium in the elderly hospitalized patient. *Hospital Practice*. (5): 135-157

Landefeld, CS., Palmer R.M., Kresevic D.M., Fortinsky RH, Kowal J. (1995). A randomized trial of care in a hospital medical unit especially designed to improve the functional outcomes of acutely ill older patients. *New England Journal Medicine*.332(20):1338-44.

Lou, MF., Yu, PJ., Huang, GS., Dai, YT. (2004). Predicting post-surgical cognitive disturbance in older Taiwanese patients. *Internal Journal Nurses Study*. 41(1): 29-41.

Marcantonio, ER., Flacker, JM., Wright, RJ., et al. (2001). Reducing delirium after hip fracture: a randomized trial. *Journal American Geriatric Society*. 49:516e522.

Mussi, C., Ferrari, R., Ascari, S., Salvioli, G.(1999). Importance of serum anticholinergic activity in the assessment of elderly patients with delirium. *Journal Geriatric Psychiatry Neurologic*.12(2):82-6.

Papaioannu, et al. (2005). The impact of the type of anaesthesia on cognitive status and delirium during the hospitalization. *European Journal of Anaesthesiology*. 22: 492-499.

Rockwood, K., Cosway, S., Stolee, P., et al. (1994). Increasing the recognition of delirium in elderly patients. *Journal American Geriatric Society*.42:252-6.

Rockwood, K. (1993). The occurrence and duration of symptoms in elderly patients with delirium. *Journal Gerontology*.48:M162-M166.

Skrobik ,Y. (2011): Delirium prevention and treatment. *Anesthesiology clinics*: 29:721-727

Tune, L., Carr, S., Hoag, E., Cooper, T. (1992). Anticholinergic effects of drugs commonly prescribed for the elderly: potential means for assessing risk of delirium. *American Journal Psychiatry*.149(10):1393-4.

Williams, MA., Campbell, EB., Raynor, WJ., Mlynarczyk, SM., Ward, SE. (1985). Reducing acute confusional states in elderly patients with hip fractures. *Res Nursing Health*.8(4):329-37.

---

## **SITOGRAFIA**

---

American Psychiatric Association. Practice guideline for the treatment of patients with delirium: [http://www.psych.org/clin\\_res/pg\\_delirium.html](http://www.psych.org/clin_res/pg_delirium.html)

---

## ALLEGATI

---

**Allegato n.1:** Tabella con caratteristiche dei pazienti con e senza segni e sintomi di POD;

**Allegato n.2:** Tabella trattamento dei pazienti con segni e sintomi di POD;

**Allegato n.3:** Tabella questionario;

**Allegato n.4:** Questionario somministrato al personale sanitario;

**Allegato n.5:** Griglia osservazionale n.1 “Accertamento del paziente all’ingresso” ;

**Allegato n.6:** Griglia osservazionale n.2 “Accertamento del delirium in fase intra e post operatoria”;

**Allegato n.7:** Griglia osservazionale n.3 “Accertamento dei fattori di rischio del paziente e altre caratteristiche ambientali e organizzative in fase pre e post operatoria”;

**Allegato n.8:** Mini Mental Scale Examination;

**Allegato n.9:** Consenso informato.

**Allegato n.1:** “Tabella con caratteristiche dei pazienti con e senza segni e sintomi di POD”

Variabile raccolta		Pz con segni e sintomi POD (N.13)		Pz senza segni e sintomi POD (N.8)	
		Numero assoluto	Percentuale (%)	Numero assoluto	Percentuale (%)
<b>Fattori Predisponenti Rolfson 2002</b>	<b>Deficit visivo</b>	<b>11</b>	<b>84,4%</b>	<b>6</b>	<b>75,0%</b>
	<b>Demenza</b>	<b>10</b>	<b>76,9%</b>	<b>1</b>	<b>12,5%</b>
	<b>Età &gt; 65 anni</b>	13	100,0%	8	100,0%
	<b>Depressione</b>	<b>5</b>	<b>38,5%</b>	<b>1</b>	<b>12,5%</b>
	<b>Alterazioni Metaboliche</b>	<b>8</b>	<b>61,5%</b>	<b>3</b>	<b>37,5%</b>
	<b>Ictus</b>	4	30,8%	2	25,0%
	<b>Immobilità</b>	<b>12</b>	<b>92,3%</b>	<b>3</b>	<b>37,5%</b>
	<b>Disidratazione</b>	3	23,1%	2	25,0%
	<b>Alcolismo</b>	-	-	-	-
<b>Fattori Precipitanti Rolfson 2002</b>	<b>Psicofarmaci</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>	<b>3</b>	<b>37,5%</b>
	<b>Infezioni vie urinarie</b>	-	-	-	-
	<b>Anemia</b>	<b>9</b>	<b>69,2%</b>	<b>4</b>	<b>50,0%</b>
	<b>Dolore VAS &gt;4</b>	12	92,3%	8	100,0%
	<b>Iponatriemia</b>	-	-	-	-
	<b>Ipossiemia</b>	-	-	-	-
	<b>Catetere vescicale</b>	<b>13</b>	<b>100,0%</b>	<b>2</b>	<b>25,0%</b>
	<b>Ricovero in ICU Post Op.</b>	-	-	-	-
<b>Regime Intervento</b>	<b>Urgente</b>	<b>11</b>	<b>84,6%</b>	<b>4</b>	<b>50,0%</b>
	<b>D'elezione</b>	<b>2</b>	<b>15,4%</b>	<b>4</b>	<b>50,0%</b>
<b>Ipotensione arteriosa (Intra Operatoria)</b>	<b>Presente</b>	<b>10</b>	<b>76,9%</b>	<b>5</b>	<b>62,5%</b>
	<b>Assente</b>	<b>3</b>	<b>23,1%</b>	<b>3</b>	<b>37,5%</b>
<b>Episodi di ipossia intra-operatoria</b>	<b>Presenti</b>	3	23,1%	-	-
	<b>Assenti</b>	10	76,9%	8	100,0%
<b>Anestesia</b>	<b>Generale</b>	1	7,7%	4	50,0%
	<b>Spinale</b>	12	92,3%	4	50,0%

**Allegato n.2:** “Tabella trattamento dei pazienti con segni e sintomi di POD”

<b>Variabile raccolta</b>		<b>Pz con segni e sintomi POD (n.13)</b>	
		<b>Numero assoluto</b>	<b>Percentuale (%)</b>
<b>Caratteristiche ambientali</b>	Ambiente ben illuminato	13	100,0%
	Immagini di cari sul comodino	-	-
	Presenza di orologio	-	-
	Presenza di calendario	-	-
	Utilizzo bandine/mezzi di protezione	13	100,0%
<b>Trattamento</b>	Farmacologico	12	92,3%
	Non farmacologico	1	7,7%
<b>Scale di valutazione utilizzate</b>	Cam	-	-
	MMSE	-	-
	Nessuna	13	100,0%
<b>Valutazione clinica medico internista</b>	Presente	2	15,4%
	Assente	11	84,6%



**Allegato n.3: “Tabella Questionario”**

Variabile raccolta		Campione Totale (20)	
		Numero assoluto	Percentuale (%)
<b>Sa cos'è il Delirium post operatorio?</b>	Sì	19	95%
	No	1	5%
<b>Quali tra queste definizioni è più corretta?</b>	Stato confusionale acuto	6	30%
	Stato agitativo acuto	10	50%
	Alterazione stato di coscienza	4	20%
<b>Ci sono delle procedure di Unità Operativa per individuare nel periodo pre operatorio, pazienti a rischio di sviluppo del delirium post operatorio?</b>	Sì	-	-
	No	20	100%
<b>E' a conoscenza dell'esistenza di protocolli aziendali per il trattamento del delirium post operatorio?</b>	Sì	-	-
	No	20	100%
<b>Esistono delle scale di valutazione per individuarlo?</b>	Sì	8	40%
	No	12	60%
<b>Se sì, quali tra queste vengono utilizzate in U.O.?</b>	Delirium Elderly at Risk Instrument	-	-
	Mini Mental Scale Examination	-	-
	Confusion Assessment Method	-	-
	Nessuna	20	100%
<b>Nella pratica clinica quotidiana incontra casi di pazienti con Delirium?</b>	Sì	20	100%
	No	-	-
<b>Se sì, con quale frequenza espressa in percentuale?</b>	0-20%	4	20%
	20-40%	11	55%
	40-60%	4	20%
	60-80%	1	5%
	80-100%	-	-

<b>Come viene gestito?</b>	Trattamento farmacologico	19	95%
	Trattamento con mezzi di contenzione	1	5%
	Altro	-	-
<b>Nei casi di trattamento farmacologico, da quale figura professionale vengono prescritti?</b>	Internista	-	-
	Ortopedico	19	95%
	Psichiatra	1	5%
<b>Quali tra queste categorie di farmaci viene più somministrata?</b>	Benzodiazepine	9	45%
	Neurolettici	11	55%
	Altro	-	-
<b>Vengono coinvolti i familiari negli episodi di delirium?</b>	Sì	19	95%
	No	1	5%
<b>Ritiene che il delirium post operatorio sia adeguatamente trattato?</b>	Per niente	6	30%
	Sufficientemente	12	60%
	Adeguatamente	2	10%
	In modo ottimale	-	-
<b>A suo parere episodi di delirio possono allungare i tempi di ricovero?</b>	Sì	18	90%
	No	2	10%
<b>Pazienti colpiti da delirio prestano maggiori difficoltà al recupero dello stato di salute?</b>	Sì	18	90%
	No	2	10%
<b>Considera utile per l'attività assistenziale, l'istituzione di eventi formativi sulle tematiche del delirio?</b>	Sì	19	95%
	No	1	5%

**Allegato n.4:** “Questionario somministrato al personale sanitario”



*Scuola di Medicina e Chirurgia*  
*Corso di Laurea in Infermieristica*  
*Sede di Portogruaro*

**Laureanda:** Scomparin Sara; **Matricola:**1046895

**QUESTIONARIO SUL DELIRIUM POST OPERATORIO:**

1. Professione:

Medico Infermiere

2. Età:

20/30 anni 30/40 anni 40/50 anni 50/60 anni Più di 60 anni

3. Sesso:

M F

4. Da quanti anni lavora nell'Unità Operativa?

meno di 1 anno 1-5 anni 5-10 anni più di 10 anni

5. Sa cos'è il Delirium post operatorio?

Sì No

6. Quali tra queste definizioni di Delirium post operatorio è più corretta?

Stato confusionale acuto Stato agitativo acuto Alterazione dello stato di coscienza

7. Ci sono delle procedure di Unità Operativa per individuare nel periodo pre operatorio, pazienti a rischio di sviluppo del delirium post operatorio?

Sì No

8. E' a conoscenza dell'esistenza di protocolli aziendali per il trattamento del delirium post operatorio?

Sì No

9. Esistono delle scale di valutazione per individuarlo?

Sì No

10. Se sì, quali tra queste vengono utilizzate in U.O.?

Mini Mental State Examination Confusion Assessment Method Delirium Elderly At Risk Instrument Nessuna

11. Nella pratica clinica quotidiana incontra casi di pazienti con Delirium?

Sì No

12. Se sì, con quale frequenza espressa in percentuale?

0-20% 20-40% 40-60% 60-80% 80-100%

13. Come viene gestito?

Trattamento farmacologico Trattamento con mezzi di contenzione Altro (specificare)

14. Nei casi di trattamento farmacologico, da quale figura professionale vengono prescritti?

Ortopedico Internista Psichiatra

15. Quali tra queste categorie di farmaci viene più somministrata?

Benzodiazepine Neurolettici Altro (Specificare)

16. Vengono coinvolti i familiari negli episodi di delirium?

Sì No

17. Ritiene che il delirium post operatorio sia adeguatamente trattato?

Per niente Sufficientemente Adeguatamente In modo ottimale

18. A suo parere episodi di delirio possono allungare i tempi di ricovero?

Sì No

19. Pazienti colpiti da delirio prestano maggiori difficoltà al recupero dello stato di salute?

Sì No

20. Considera utile per l'attività assistenziale, l'istituzione di eventi formativi sulle tematiche del delirio?

Sì No

**Allegato n.5:** “Griglia osservazionale n.1”



*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Corso di Laurea in Infermieristica  
Sede di Portogruaro*

Laureanda: Scomparin Sara;Matricola:1046895

Accertamento del paziente all'ingresso				
<b>Età</b>				
<b>Sesso</b>	Maschio		Femmina	
<b>Diagnosi, motivo di ricovero</b>	Frattura femore			
	Frattura omero			
	Frattura tibia/perone			
	Amputazione arti inferiori/superiori			

**Allegato n.6:** “Griglia osservazionale n.2”

Accertamento caratteristiche paziente (Fase intra e post operatoria)				
Intervento	D'elezione		Urgente	
Anestesia	Spinale		Generale	
Episodi di ipossia SpO2 <90 %	Presenti		Assenti	
Ipotensione (Valore P.A. - 20% rispetto ai valori basali)	Sì		No	
<b>Accertamento segni e sintomi Delirium Post operatorio (Prima giornata post operatoria)</b>	Agitazione, Disorientamento spazio temporale		Trattamento Farmacologico	Si No
	Stato soporoso		Trattamento Farmacologico	Si No
	Nessun sintomo			

**Allegato n.7:** “Griglia osservazionale n.3”



*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Corso di Laurea in Infermieristica  
Sede di Portogruaro*

Laureanda: Scomparin Sara;Matricola:1046895

<b>Accertamento dei fattori di rischio del paziente e altre caratteristiche ambientali e organizzative (Fase pre e post operatoria)</b>					
<b>Fattori predisponenti (Rolfson,2002)</b>	<b>Fattori precipitanti (Rolfson,2002)</b>	<b>Scale di valutazione utilizzate per la valutazione dello stato di coscienza</b>	<b>Caratteristiche Ambientali</b>	<b>Valutazione clinica medico internista</b>	
Deficit visivo	Psicofarmaci	Confusion Assessment Method (CAM)	Ambiente ben illuminato	Presente	
Demenza	Infezioni vie urinarie	Mini Mental Scale Examination (MMSE)	Immagini di cari sul comodino	Assente	
Depressione	Anemia		Presenza di orologio		
Alterazioni Metaboliche	Dolore (Vas >4)		Presenza di calendario		
Ictus	Iponatriemia		Utilizzo di bandine/mezzi di protezione		
Immobilità	Ipossiemia (Intraoperatorio)				
Disidratazione	Catetere vescicale				
Alcolismo	Ricovero in ICU				
Età >65aa	(Post operatorio)				

## Allegato n. 8: “Mini Mental Scale Examination”

### Mini Mental State Examination (MMSE)

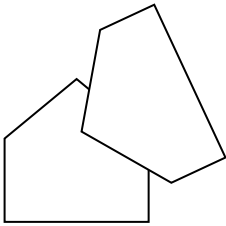
(FOLSTEIN M.F., FOLSTEIN S.E., MCHUGH P.R. (1975), *MINI Mental State: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician*, in “Journal Psychiatric Research”, 12, pp. 189-98)

(FRISONI G.B. et al. (1993), *Principal lifetime occupation and MMSE score in elderly persons*, in “Journal Gerontology Soc. Sci.”, 48, pp. 310-4)

(MEASSO G., CAVARZERAN F., ZAPPALA’ C. et al. (1993), *The Mini Mental State Examination. Normative Study of an Italian Random Sample*, in “Develop. Neuropsychol.”, 9, pp. 77-85)

Età

QUESITI	PUNTEGGI					
<b><u>1. Orientamento temporo spaziale</u></b>	un punto per ogni risposta esatta					
Il paziente sa riferire il giorno del mese, l’anno, il mese, il giorno della settimana e la stagione.	0	1	2	3	4	5
Il paziente sa riferire il luogo, il piano, la città, la regione e lo Stato in cui si trova	0	1	2	3	4	5
<b><u>2. Memoria</u></b>	un punto per ogni risposta esatta					
L’esaminatore pronuncia ad alta voce 3 termini (ad esempio: casa, pane, gatto) e chiede al paziente di ripeterli immediatamente	0	1	2	3	/	
L’esaminatore deve ripetere i 3 termini fino a quando non siano stati appresi (max sei tentativi) e registrare il numero di tentativi	n. di tentativi: _____					
<b><u>3. Attenzione al calcolo</u></b>	un punto per ogni risposta esatta					
Far sottrarre 7 da 100 per 5 volte. Fermarsi dopo le prime 5 risposte	0	1	2	3	4	5
Se il paziente avesse difficoltà di calcolo far scandire la parola “mondo” al contrario una lettera alla volta (1 punto per ogni lettera fino al primo errore)	0	1	2	3	4	5
<b><u>4. Richiamo delle 3 parole</u></b>	un punto per ogni risposta esatta					
Richiamare i tre termini precedentemente imparati	0	1	2	3	/	

<b>5. Linguaggio e prassia</b>	un punto per ogni risposta esatta			
Mostrare una matita ed un orologio e chiedere di denominarli	0	1	2	/
Far ripetere la frase: "Tigre contro tigre"	0	1	/	
Far eseguire il comando: "Prenda un foglio con la mano destra, lo pieghi a metà e lo metta sul tavolo"	0	1	2	3 /
Presentare al paziente un foglio con la seguente scritta: "Chiuda gli occhi" ed invitare il paziente ad eseguire il comando indicato	0	1	/	
Far scrivere al paziente una frase formata almeno da un soggetto ed un verbo ( <i>es.: Marco gioca con la palla</i> )	0	1	/	
Far copiare al paziente un disegno (due pentagoni incrociati a un angolo)	0	1	/	
				
<i>Nota: il materiale delle ultime due prove va conservato</i>				

PUNTEGGIO TOTALE: \_\_\_\_\_/30

<b>Coefficienti di aggiustamento del Mini Mental State Examination per classi di età e scolarità nella popolazione italiana (Magni et al. 1996)</b>					
INTERVALLO DI ETA'	63- 69	70 - 74	75 – 79	80 - 84	85 - 89
Livello di educazione					
0 – 4(anni di scolarità)	+ 0,4	+ 0,7	+ 1,0	+ 1,5	+ 2,2
5 – 7	- 1,1	- 0,7	- 0,3	+ 0,4	+ 1,4
8- 12	- 2,0	- 1,6	- 1,0	- 0,3	+ 0,8
13 – 17	- 2,8	- 2,3	- 1,7	- 0,9	+ 0,3
<i>Nota: il coefficiente va aggiunto al punteggio grezzo del MMSE per ottenere il punteggio aggiustato</i>					

PUNTEGGIO TOTALE + coefficiente di aggiustamento: \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_ = \_\_\_\_\_/30

LEGENDA: - **Normalità:** da 27 a 30    - **Demenza lieve-moderata:** da 18 a 26    - **Demenza grave:** ≤ 17



**Allegato n.9: “Consenso informato”**



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI PADOVA

*Università degli Studi di Padova*

*Scuola di Medicina e Chirurgia*

*Corso di Laurea in Infermieristica*

*Sede di Portogruaro*

***Consenso Informato***

L’AULSS n. 10 “Veneto Orientale” di San Dona’ di Piave ha autorizzato la sottoscritta Scomparin Sara, in qualità di studente del Corso di Laurea in Infermieristica (C.L.I.) dell’Università degli Studi di Padova, sede di Portogruaro, a condurre uno studio osservazionale/descrittivo sul delirium post operatorio, finalizzato all’identificazione delle cause di sottostima dello stesso. Se Lei accetta di partecipare, Le sarà somministrato un questionario costituito da n. 20 domande per comprendere come avviene la gestione del delirium post operatorio. Le informazioni raccolte saranno strettamente confidenziali e trattate dalla sottoscritta, ai sensi della normativa vigente, in modo aggregato e anonimo per la preparazione dello studio in cui Lei non sarà in alcun modo identificabile. La compilazione dello strumento ha un tempo di durata di 5 minuti circa.

---

Acconsento di procedere alla compilazione del questionario. Accettando di partecipare, non rinuncio ai diritti che riguardano il trattamento dei miei dati personali.

Data, \_\_\_\_\_

Firma del professionista sanitario

Firma della studente

---

*La ringrazio per aver collaborato a questo importante progetto di ricerca. Nel caso in cui Lei avesse bisogno di ulteriori chiarimenti, potrà rivolgersi al Corso di Laurea in Infermieristica, dell’Università degli Studi di Padova, sede di Portogruaro, telefonando al numero 0421/71018 – fax 0421/280961 e chiedendo di Scomparin Sara.*