

Il delirio in terapia intensiva: la percezione degli infermieri italiani di terapia intensiva. Una survey nazionale.

Icu delirium: italian intensive care nurses perceptions. A nationwide survey.

Gian Domenico Giusti, Dott., Infermiere, A.C.U.T.I. (Area Critica Unità Terapia Intensiva). A.O. "S Maria della Misericordia" Perugia

Silvia Scelsi, Dott.ssa, Infermiera, Responsabile Formazione di base e continua, ARES 118 Roma

Federica Piergentili, Infermiera, 118 Pronto Soccorso – P.O. Passignano S/T, AUSL 2 dell'Umbria

Sandra Sansolino, Infermiera, A.C.U.T.I. (Area Critica Unità Terapia Intensiva). A.O. "S Maria della Misericordia" Perugia

Riassunto

Introduzione: con il termine delirio si intende, in Terapia Intensiva (ICU), una sindrome che può colpire numerosi pazienti ricoverati in queste strutture e la cui sottovalutazione può portare ad aumento dei tempi di ventilazione, aumento della morbilità e della mortalità.

Materiali e Metodi: l'obiettivo della ricerca è quello di valutare la percezione e conoscere le opinioni che hanno gli infermieri italiani riguardo a questa patologia. È stato utilizzato uno studio osservazionale trasversale, i dati sono stati raccolti nel periodo ottobre 2009, gennaio 2010 somministrando un questionario utilizzando una piattaforma informatica

Risultati: hanno risposto al questionario 455 infermieri, il 54% ritiene che la percentuale di pazienti che sviluppa il delirio non supera il 25%. La metà dei partecipanti non considera questa patologia come una normale complicanza del ricovero e l'85% ritiene questo un problema per l'assistenza ai pazienti. Tra i fattori considerati come importanti nello sviluppo di questa sindrome c'è la mancanza di un adeguato riposo, l'allontanamento dall'ambiente familiare, il pregresso uso di alcool e sostanze stupefacenti. Rispetto al controllo solo il 12% delle strutture effettua monitoraggio con schede di valutazione.

Discussione: il delirio è considerato un problema serio, comune, non adeguatamente monitorato e trattato e sottostimato. Non è considerata importante la struttura della ICU (open space o struttura a box singoli), mentre la presenza di familiari per aiutare a riorientare i pazienti è un trattamento poco intrapreso.

Conclusioni: pur percependo la gravità del problema gli infermieri non riescono a modificare alcune aree assistenziali che possono portare allo sviluppo del delirio.

Parole chiave: Delirio, Infermieri, Terapia intensiva, Deterioramento cognitivo, Questionario.

Abstract

Background: delirium in ICU is a syndrome occurring in a lot of critically ill patients. Its underestimation can lead to increased time of mechanical ventilation, morbidity and mortality

Aim and Methods: the aim of this survey is evaluating Italian nurses perceptions and their opinion about this subject. Between October 2009 and January 2010 a web-based survey was distributed to ICU Italian nurses.

Results: 455 nurses responded. 54% perceived that only 25% of ICU patients show delirium during the stay.

50% of respondents don't consider this syndrome as a common response to ICU stay.

Nurses perceive this syndrome as a problem for nursing activities (85%).

As risk factors nurses consider sleep disturbance, missing their families and relatives, previous alcohol or drug abuse.

Only 12% of Institutes involved used an assessment tool for delirium.

Discussion: delirium is a well known problem in Italian ICU but underestimated. We don't consider if ICU was an "open-space" or single-room.

Family and relatives presence to comfort patient with delirium is an almost unknown procedure

Conclusions: even realizing the seriousness of this matter, Italian nurses cannot modify nursing attitudes that can lead patients to show delirium symptoms

Key words: Delirium, Nurses, Critical care, Cognitive impairment, Survey.

ARTICOLO ORIGINALE

PERVENUTO IL 5/08/2010

ACCETTATO IL 26/08/2010

GLI AUTORI DICHIARANO DI NON AVER CONFLITTO DI INTERESSI.

CORRISPONDENZA PER RICHIESTE:

DOTT. GIUSTI GIAN DOMENICO

giusti.gian@libero.it

LO STUDIO È STATO FINANZIATO CON FONDI INTERNI DELL'ANIARTI, GLI AUTORI NON HANNO PERCEPITO NESSUN COMPENSO.

Introduzione

Il delirio è una disfunzione cerebrale acuta, che si manifesta con molta frequenza nei pazienti ricoverati in Terapia Intensiva (ICU), può coinvolgere fino all'80% dei pazienti ventilati artificialmente¹.

Secondo l'American Psychiatric Association (APA) è definito come un disturbo della coscienza (con ridotta consapevolezza dell'ambiente circostante), con variazione della cognizione

(ad esempio deficit di memoria, disorientamento, disturbi del linguaggio, disturbi percettivi), con sviluppo nel corso di un breve periodo di tempo (solitamente poche ore o giorni); questo disturbo tende a fluttuare nel tempo durante il corso della giornata².

Numerosi termini sono stati usati per definire questa sindrome di deterioramento cognitivo nei pazienti ricoverati in ICU ("Psicosi da ICU", "Sindrome da ICU", "Stato Confusionale Acuto",

"Encefalopatia", "Insufficienza Cerebrale Acuta")^{3;4;5;6}, comunque la letteratura scientifica si sta conformando alle indicazioni APA e degli esperti utilizzando il termine delirio per definire la problematica.

I problemi psichiatrici delle persone ricoverate in ICU sono da molto tempo studiate, Kornfeld già nel 1969⁷ evidenziava questi argomenti, ma per molto tempo è stata considerata da molti operatori sanitari, come una normale complicanza dell'ospedalizzazione in ICU^{8;9}; negli ultimi anni invece si è studiato la sua influenza nella ospedalizzazione dei pazienti affetti da questa patologia^{10;11}; il delirio può comportare aumento della mortalità, morbilità e della degenza media in ICU^{12;13}.

Esiste un delirio che si manifesta con grande agitazione psicomotoria (delirio iperattivo), un delirio che si manifesta con distacco ed apatia (delirio ipoattivo) ed un delirio con entrambe queste caratteristiche che si alternano (delirio misto)¹⁴; gli operatori spesso riconoscono con il termine delirio solo le manifestazioni violente, non considerando come patologiche le altre situazioni¹⁵.

Tra i fattori di rischio nello sviluppo di questa patologia ci sono l'età, la patologia che sta alla base del ricovero, l'uso di farmaci sia prima che durante l'ospedalizzazione, la mancanza di sonno, la struttura della ICU^{16;17}.

Per effettuare una corretta diagnosi di delirio, le normali scale di valutazione utilizzate dagli psichiatri, non sono applicabili nei pazienti ricoverati in ICU e sottoposti a ventilazione meccanica; esistono delle specifiche scale di valutazione che aiutano infermieri e medici nell'individuare correttamente l'insorgere della patologia¹⁸.

Aniarti (Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica), tra i suoi obiettivi associativi ha anche quello di ottimizzare e migliorare la qualità delle cure in ICU; per far questo si è resa promotrice di una serie di iniziative, eventi e ricerche, studiando alcuni fenomeni che si verificano in ICU e sensibilizzando il personale nel perfezionare cure ottimali. Il Progetto I.De.A. (Italian Delirium Assessment), rientra tra queste iniziative associative, ed è finalizzato allo studio del fenomeno delirio tra il personale infermieristico che opera nelle ICU italiane.

Obiettivo dello studio

L'obiettivo della ricerca, è quello di studiare la percezione degli infermieri italiani, che lavorano in ICU, rispetto al delirio in Terapia Intensiva e conoscere le loro opinioni in merito. Si è voluto investigare se questa patologia viene considerata tramite criteri di valutazione oggettivi; se sono intraprese le corrette procedure terapeutiche-assistenziali, quali interventi vengono effettuati e se vengono definiti i risultati che si vogliono ottenere.

Materiali e metodi

È stato scelto un disegno di studio osservazionale trasversale, nel periodo tra ottobre 2009 e gennaio 2010 è stato distribuito un questionario ad un campione di convenienza di infermieri operanti in Terapia Intensiva. Il questionario è stato somministrato utilizzando la piattaforma web *limesurvey* (www.limesurvey.org Boston, USA) presente nel sito dell'Associazione Nazionale Infermieri di Area Critica (www.aniarti.it). Gli infermieri sono stati contattati attraverso i delegati dell'associazione presenti in ogni regione italiana, attraverso dei referenti contattati nell'ambito di eventi formativi effettuati dall'associazione e tramite un annuncio presente nell'homepage del suo sito internet, a cui tutti gli infermieri che rientravano nelle caratteristiche richieste al campione, potevano rispondere. Ogni partecipante ha ricevuto la descrizione del progetto e le informazioni necessarie sulle corrette modalità per rispondere alle domande; la partecipazione al questionario è stata gratuita ed è stato garantito l'anonimato ai rispondenti. I criteri di selezione dei partecipanti alla ricerca sono stati:

- Lavorare al momento della raccolta dati in reparti di Terapia Intensiva;
- Aver espresso il consenso a partecipare alla ricerca.

Sviluppo e disegno della survey. Un gruppo di esperti della tematica *delirio* operanti in vari ospedali italiani, ha individuato i temi generali da trattare nella costruzione della survey. Per la costruzione delle domande, oltre alla loro esperienza, si sono avvalsi della traccia di precedenti questionari che trattavano analogamente la temati-

ca^{19;20;21}, inoltre è stata svolta una revisione della letteratura utilizzando le banche dati CINAHL e MEDLINE usando i termini "*sedation*", "*icu*", "*delirium*", "*anxiety*", "*psychosis*", per individuare aspetti da approfondire con le domande.

Il questionario è formato da domande con scala likert a 5 punti (dove 1 rappresentava non essere d'accordo con l'affermazione, 5 essere molto d'accordo con l'affermazione), e domande a risposta chiusa; lo studio pilota è stato testato/somministrato ad un campione di 10 infermieri operanti in Terapie Intensive di diversi ospedali italiani, non coinvolti nella stesura del testo, per verificare la comprensibilità e la congruità dei diversi item. Questi ultimi hanno proposto varie modifiche e commenti rispetto alla prima versione; una volta apportati i vari aggiustamenti si è proceduto alla raccolta dati.

Analisi statistica. Per effettuare l'analisi ci si è avvalsi del programma STATA 10.0 (StataCorp LP, Texas, USA); i dati anagrafici (età, formazione, anni di servizio, residenza, tipologia di terapia intensiva dove si lavora) sono forniti come fascia di età nel caso di dati quantitativi, e come percentuale nel caso di dati qualitativi.

L'analisi delle risposte del questionario è stata effettuata mediante il test χ^2 o il test esatto di Fisher; è stata inoltre effettuata un'analisi fattoriale. Il livello di significatività statistica è stato posto per $p=0,05$.

Risultati

Hanno risposto alla survey 455 infermieri (Tabella 1); la fascia d'età più rappresentata è dai 31 ai 40 anni; i rispondenti hanno un'anzianità di servizio per il 40% di più di 15 anni, rispetto agli anni di servizio in ICU la fascia più rappresentata è quella sotto i 5 anni; il 71% degli infermieri lavora in una ICU polivalente (che quindi accoglie varie tipologie di pazienti), il 72% dei rispondenti lavora in strutture ubicate nel Nord Italia, mentre il 15% e il 13% rispettivamente nel centro e sud.

Rispetto alla formazione post base di carattere universitario, il 60% dei rispondenti non ha effettuato altri corsi dopo aver sostenuto il corso (regionale o universitario) per infermiere.

Il 54% di coloro che hanno risposto al

questionario stima che la percentuale di pazienti che manifestano delirio non superi il 25% (Tabella 2). Analizzando i dati per fascia di età e per tipologia di azienda ospedaliera, le risposte differiscono significativamente (rispettivamente $p < 0,01$ e $p < 0,05$); gli infermieri con un'età più giovane percepiscono maggiormente la presenza di delirio nelle ICU (Tabella 3); nelle Aziende Universitarie la percezione di delirio superiore alla metà dei pazienti ricoverati è quasi il doppio delle Aziende Ospedaliere (Tabella 4)

Il delirio viene visto come un problema dall'85% degli intervistati, non ci sono differenze significative nella stratificazione per età, area geografica di provenienza o reparto di lavoro; ad una prima lettura c'è una grande sensibilità sul problema.

Il 50% non è d'accordo con l'affermazione "il delirio è una normale complicanza dell'ospedalizzazione"; ma un 30% ha dato una risposta intermedia nella scala di valutazione, evidenziando una certa confusione sull'argomento anche tra gli addetti ai lavori; difatti il 43% considera questa patologia come prevedibile, ma il 30% è incerto.

Per l'83% degli intervistati per risolvere questo problema sono necessari interventi attivi, che, (secondo il 77%) sono applicati adeguatamente nella propria struttura ospedaliera; i trattamenti più utilizzati sono la sedazione farmacologica (89%) e la contenzione fisica (81%); seguono con parecchio scarto la presenza di familiari (55%) e il confort ambientale (42%). Gli intervistati, tuttavia, non sembrano avallare le prime due prassi: il 53% degli intervistati, infatti non è d'accordo con l'affermazione "il delirio si risolve con contenzione fisica e farmacologica" (anche in questo caso c'è un 28% di incerti) (Tabella 5).

Per quanto riguarda la sedazione farmacologica: non viene usata nel 9% dei casi al nord, nel 6% dei casi al centro, e nel 19% dei casi al sud (differenze significative).

La maggior parte degli intervistati (69%) concorda sul fatto che il delirio comporta una degenza più lunga.

L'affermazione secondo cui il delirio coinvolge solo pazienti anziani trova d'accordo il 78% degli intervistati, ma solo il 55% pensa che l'età del paziente sia un fattore importante nello sviluppo del delirio.

In effetti il fattore età è solo al 9° posto

Tabella 1. Caratteristiche anagrafiche, professionali e formative

		Totale	%	Media (DS)
Variabili anagrafiche	Età in anni	455		37,38 (± 8,46) anni
	20-30		19.00%	
	31-40		45.70%	
	41-50		28.05%	
	51 >		7.24%	
Variabili professionali	Anni di servizio in generale	455		
	< 5 anni		16.74%	
	Da 6 a 10 anni		17.65%	
	Da 11 a 15 anni		24.66%	
	15 > anni		40.95%	
	Anni di servizio in ICU	455		11,43 (± 9,37) anni
	< 5 anni		32.81%	
	Da 6 a 10 anni		28.51%	
	Da 11 a 15 anni		16.52%	
	15 > anni		22.17%	
	Tipologia Azienda	455		
	Azienda Ospedaliera		78.51%	
	Ospedale Universitario		7.24%	
	Azienda "Mista"		14.25%	
	Tipologia ICU	455		
	Polivalente		71.27%	
	Specialistica		26.47%	
	Altra ICU		2.26%	
Variabili formative	Formazione post base universitaria	455		
	Nessuna formazione		59.95%	
	Corsi di perfezionamento		21.95%	
	Master I° livello		17.42%	
	Laurea Magistrale		5.43%	
	Master II° livello		0.00%	
	Dottorato di ricerca		0.00%	

Tabella 2. Stima percentuali incidenza delirio tra i pazienti ricoverati in ICU

% DELIRIO	N°	%
< 10%	74	16%
10-25%	172	38%
25-50%	133	29%
50-75%	56	12%
> 75%	9	2%
non risponde	11	3%
Totale	455	100%

nella graduatoria di quelli che vengono considerati fattori importanti nello sviluppo del delirio: il primo (91%) è la privazione di sonno, seguito a ruota dall'allontanamento dall'ambiente familiare (88%), dallo stato di paura/ansia (87%), l'uso pregresso di alcool e stupefacenti (87%), fattori ambientali (83%), disturbi cognitivi pregressi (79%). La tipologia di ICU non assume una grande

importanza: per entrambe (a box o open space) sono equamente divisi favorevoli, contrari e indifferenti (Tabella 6).

Dall'analisi fattoriale è emerso che il primo fattore, che spiega il 40% della variabilità, raggruppa variabili relative all'ambiente della ICU (luci, rumori, privazione del sonno) e relative al paziente (alcool, dolore, ansia, ambiente naturale); cioè tutte le variabili nominate sono positivamente correlate tra loro. Un secondo fattore, che spiega il 18% della variabilità, mostra una correlazione positiva tra sepsi, degenza post operatoria, età del paziente (variabili che rendono più complicata la degenza in ICU).

Rispetto al controllo del delirio, solo nel 12% delle strutture viene effettuato un monitoraggio con schede di valutazione. Se però stratifichiamo i dati, notiamo che la percentuale si alza (16%) al

nord, mentre si abbassa sensibilmente al centro-sud (3%). Inoltre, mentre il delirio viene monitorato solo nel 7% delle ICU specialistiche, la percentuale raddoppia se prendiamo in considerazione le ICU polivalenti; tutte le differenze sono risultate significative.

Discussione

Dall’analisi dei dati emerge che il delirio è considerato dagli intervistati un problema serio, comune, sotto-diagnosticato e non adeguatamente monitorato e trattato dalle strutture ospedaliere. I partecipanti alla survey sono un campione molto esperto con un’anzianità di servizio in ICU superiore ai 10 anni, questo comporta una buona conoscenza delle tipologia dei pazienti afferenti nella propria struttura ed una buona esperienza e casistica rispetto alla tematica incontrata nel proprio percorso professionale.

Questo è evidenziato dal fatto che solo il 12% delle strutture effettua un monitoraggio del delirio, con percentuali che variano molto in base al territorio, mentre il monitoraggio rappresenta il primo passaggio per riconoscere le varie tipologie di delirio che si possono manifestare, per intervenire precocemente^{22;23;24}.

C’è anche una sottostima del problema: più della metà degli intervistati pensa che solo ? dei ricoverati presenti questa complicanza, questo nasce dal fatto che spesso il delirio ipoattivo non è riconosciuto e quindi non considerato come patologico, anche se è la forma di delirio prevalente^{25;26;27}.

Gli infermieri pensano che il delirio richieda interventi attivi, per evitare una degenza più lunga e un aumento delle complicanze concordando con quello emerso da altri studi simili^{19;20;21}; l’80% dei rispondenti pensa che il delirio nella propria struttura non sia trattato in modo adeguato. Uno dei trattamenti più utilizzati nelle ICU, dove l’infermiere non può incidere in modo significativo e dalla survey risulta non essere d’accordo, è la sedazione farmacologica; anche dalle esperienze dei pazienti ricoverati in ICU, emerge che il trattamento farmacologico è poco efficace nel evitare situazioni deliranti³¹.

Rispetto alle cause che possono generare fenomeni deliranti, molta importanza è data ai fattori ambientali; la mancan-

Tabella 3. Percezione presenza delirio in base all’età del rispondente

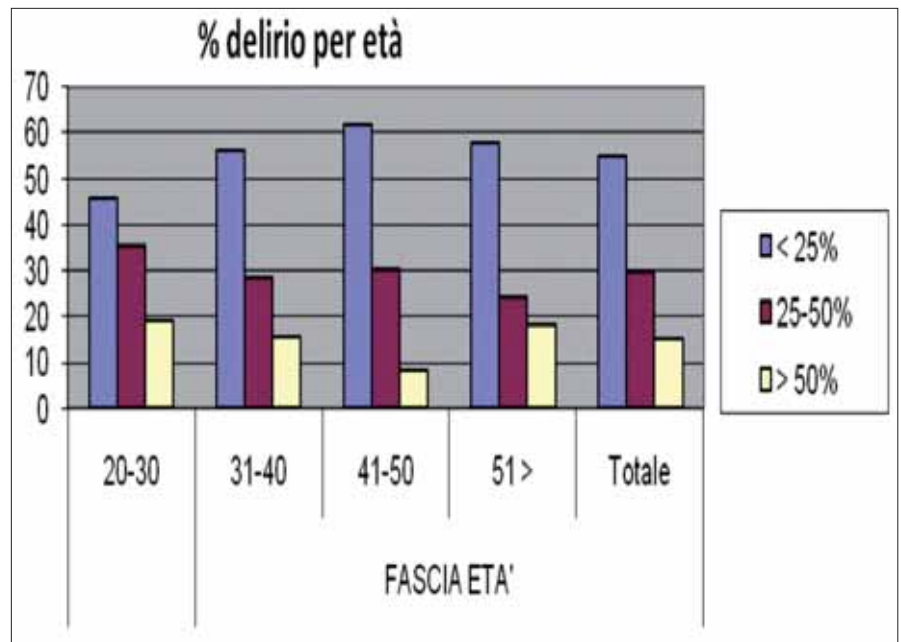


Tabella 4. Percezione presenza delirio in base alla tipologia azienda

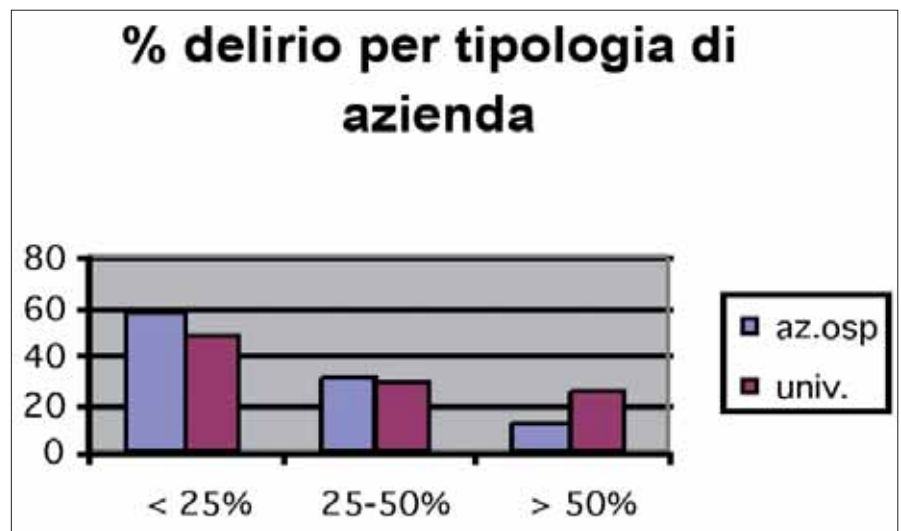


Tabella 5. Affermazioni riguardo al delirio

QUANTO È D’ACCORDO CON QUESTE AFFERMAZIONI?	% si	% no	non sa/non risponde
1 Il delirio è una “normale” complicanza dell’ospedalizzazione	20	50	30
2 Il delirio è un problema che richiede interventi attivi	83	4	13
3 Il delirio è prevedibile	43	27	30
4 Il delirio rende la degenza in Terapia Intensiva più lunga	69	13	18
5 Il delirio si risolve con la contenzione fisica e farmacologica	19	53	28
6 Il delirio coinvolge solo pazienti anziani	9	78	13

Tabella 6. Classifica percezione infermieri fattori sviluppo delirio

FATTORI IMPORTANTI NELLO SVILUPPO DEL DELIRIO	% si	% no	non sa/ non risponde
1 Deprivazione del sonno	91	1	8
2 Allontanamento dal proprio ambiente quotidiano	88	2	10
3 Uso/Abuso di alcool e/o sostanze stupefacenti	87	2	11
4 Paura, ansia	87	2	11
5 Fattori ambientali (presenza di luci, rumori, allarmi...)	83	2	15
6 Disturbi cognitivi pregressi	79	7	14
7 Ipossiemia	76	8	16
8 Pregresso uso di sedativi	76	6	18
9 Dolore	75	7	18
10 Suoni e rumori esterni provocati dal personale	71	9	20
11 Età del paziente	55	18	27
12 Stato di shock	53	18	29
13 Post-operatorio	52	17	31
14 Sepsi	47	21	32
15 Anemia	41	28	31
16 Struttura Terapia Intensiva a box	38	33	29
17 Struttura Terapia Intensiva "open space"	34	34	32
18 Problemi cardiologici	22	44	34

za del mantenimento di un sonno adeguato sono visti come una delle cause principali per lo sviluppo del delirio, tra i fattori che influenzano questa situazione c'è la presenza di aspetti ambientali sfavorevoli al riposo, rumori e suoni generati dal personale e dalla struttura. Questa sensibilità la possiamo ritrovare nei numerosi studi che hanno dimostrato la correlazione tra questi fattori e l'insorgenza del delirio^{29;30;31}.

La struttura della ICU (a box singolo, open space o mista) non è considerata un fattore predominante nello sviluppo della patologia, e la presenza di familiari per aiutare a riorientare il paziente è un trattamento poco intrapreso in linea con la politica di restrizione delle visite presente nelle ICU italiane^{32;33}.

Conclusione

Gli infermieri percepiscono la gravità del delirio che si può sviluppare tra i pazienti ricoverati, ma nonostante questo non riescono a modificare alcune aree assistenziali.

I nostri risultati evidenziano alcune aree potenziali di ricerca futura, comprese le indagini di interventi per promuovere la valutazione del delirio da parte degli infermieri di Terapia Intensiva, strategie per promuovere la valutazione, l'effetto che la valutazione di routine può avere sugli esiti dei pazienti, la durata della degenza.

Data la grande variabilità dei dati rispetto alle aree geografiche, un limite della ricerca è la non perfetta comparazione dei risultati tra nord, centro e sud Italia; anche la ridotta numerosità del campione che ha risposto alla survey, non permette di estendere i risultati alla generalità della popolazione infermieristica; inoltre lo studio è rappresentativo di chi opera in strutture con pazienti adulti.

Diventa indispensabile approfondire la ricerca nelle aree grigie scientifiche, occorre trovare una scheda di valutazione uniforme da poter applicare a tutti i setting assistenziali, capire come integrare il lavoro delle varie equipe assistenziali nel migliorare le cure e soprattutto fare un po' di chiarezza sulla patologia, le sue manifestazioni ed il trattamento più adeguato da intraprendere tra gli operatori.

Bibliografia

- ELY EW, INOUE SK, BERNARD GR, et al. *Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU)* JAMA 2001;286:2703-2710
- American Psychiatric Association: *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. IV edition. Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000
- MCGUIRE BE, BASTEN CJ, RYAN CJ, et al. *Intensive care unit syndrome: a dangerous*

- misnomer*. Arch Intern Med 2000, 160:906-909
- JUSTIC M. *Does "ICU psychosis" really exist?* Crit care Nurse 2000;20:28-37
- GRANBERG AXELL AI, MALMROS CW, BERGBOM IL, LUNDBERG DB. *Intensive care unit syndrome/delirium is associated with anemia, drug therapy and duration of ventilation treatment*. Acta Anaesthesiol Scand 2002 Jul;46(6):726-31
- COLUCCI S, PAZZAGLINI AR, PERRONE A. *Lo stato confusionale acuto (SCA) nel paziente in unità di terapia intensiva postoperatoria*. Scenari 2008;25(4): 19-24i
- KORNFELD DS. *Psychiatric view of the intensive care unit*. Br Med J. 1969 January 11; 1(5636): 108-110
- INOUE SK, RUSHING JT, FOREMAN MD, et al. *Does delirium contribute to poor hospital outcomes? A three-site epidemiologic study*. J Gen Intern Med 1998;13:234-242
- FRANCIS J, MARTIN D, KAPOOR WN *A prospective study of delirium in hospitalized elderly* JAMA 1990 Feb 23;263(8):1097-101
- DUBOIS MJ, BERGERON N, DUMONT M, et al. *Delirium in an intensive care unit: a study of risk factors*. Intensive care Med. 2001; 27:1297-1304
- BERGERON N, SKROBIK Y, DUBOIS MJ. *Delirium in critically ill patients*. Crit Care 2002;6:181-182
- ELY EW, GAUTAM S, MARGOLIN R, et al. *The impact of delirium in the intensive care unit on hospital length of stay*. Intensive Care Med 2001, 27:1892-1900
- ELY EW, SHINTANI A, TRUMAN B, et al. *Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients*. JAMA 2004, 32:955-962
- INOUE S, FOREMAN M, MION L, KATZ K, COONEY L Jr. *Nurses' recognition of delirium and its symptoms: comparison of nurse and researcher ratings*. Archives of Internal Medicine 2001 161: 2467-2473
- MARSHALL MC, SOUCY MD. *Delirium in the intensive care unit*. Crit Care Nurs Q. 2003 Jul-Sep;26(3):172-8.
- ROBERTS BL. *Managing delirium in adult intensive care patients*. Critical Care Nurs 2001; 21: 48-54
- BOURNE RS. *Delirium and use of sedation in intensive care*. Nursing in Critical Care 2008 13: 195-202
- DEVLIN J, FONG J, FRASER G, RIKER R. *Delirium assessment in the critically ill*. Intensive Care Medicine 2007; 33: 929-940
- ELY EW, STEPHENS RK, JACKSON JC, et al. *Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: A survey of 912 healthcare professionals*. Crit Care Med 2004;32:106-112
- DEVLIN JW, FONG JJ, HOWARD EP, et al.

Assessment of delirium in the Intensive Care unit: nursing practices and perceptions. Am J Crit Care 2008;17:555-566

21. PATEL RP, GAMBRELL M, SPEROFF T et al. *Delirium and sedation in the intensive care unit: survey of behaviours and attitudes of 1384 healthcare professionals.* Crit care Med 2009;37:825-832
22. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: Text Revision.* Washington, DC: American Psychiatric Association; 2000
23. GRANBERG A, ENGBERG IB, LUNDBERG D. *Acute confusion and unreal experiences in intensive care patients in relation to the ICU syndrome, part II.* Intensive Crit Care Nurs. 1999; 15(1):19-33.
24. HUPCEY JE. *Feeling safe: the psychosocial needs of ICU patients.* J Nurs Scholarsh. 2000;32(4):361-367
25. OUIMET S, RIKER R, BERGEON N, et al. *Subsyndromal delirium in the ICU: Evidence for a disease spectrum.* Intensive Care Med 2007; 33:1007-1013
26. PETERSON JF, PUN BT, DITTUS RS, et al. *Delirium and its motoric subtypes: A study of 614 critically ill patients.* J Am Geriatr Soc 2006; 54:479-484
27. PANDHARIPANDE P, COTTON BA, SHINTANI A, et al. *Motoric subtypes of delirium in mechanically ventilated surgical and trauma intensive care unit patients.* Intensive Care Med 2007; 33:1726-1731
28. ROBERTS BL, RICKARD CM, RAJBHANDARI D, REYNOLDS P. *Factual memories of ICU: recall at two years post-discharge and comparison with delirium status during ICU admission—a multicentre cohort study.* J Clin Nurs. 2007;16(9):1669-1677
29. MONSEN MG, EDELL-GUSTAFSSON UM. *Noise and sleep disturbance factors before and after implementation of behavioural modification programme.* Intensive Crit Care Nurs. 2005 Aug;21(4):208-19 Epub 2005 Feb 25.
30. TAMBURRI LM, DiBRIENZA R, ZOZULA R, REDEKER NS. *Nocturnal care interaction with patients in critical care units.* Am J Crit Care. 2004 Mar;13(2):102-12; quiz 114-5.
31. WEINHOUSE GL, SCHWAB RJ, WATSON PL, PATIL N, VACCARO B, PANDHARIPANDE P, ELY EW. *Bench-to-bedside review: delirium in ICU patients - importance of sleep deprivation.* Crit Care.2009;13(6):234. Epub 2009 Dec 7.)
32. GIANNINI A, MICCINESI G, LEONCINO S. *Visiting policies in Italian intensive care units: a nationwide survey.* Intensive Care Medicine 2008;34:1256-62
33. GIANNINI A. *Open intensive care units: the case in favour.* Minerva Anestesiologica 2007;73:299-305

Ringraziamenti

La Dott.ssa Gusso Alessandra che ha effettuato l'elaborazione statistica dei dati.

Il Dott. Mezzetti Andrea che ha curato e gestito la piattaforma informatica utilizzata per la raccolta dati

Si ringraziamo i numerosi referenti presenti nelle terapie intensive coinvolte che hanno permesso la raccolta dati

www.anarti.it