

58° Congresso Nazionale S.I.G.G. Torino, 27-30
Novembre 2013



LA DURATA DEL DELIRIUM POSTOPERATORIO E' UN PREDITTORE INDIPENDENTE DI MORTALITA' A 6 MESI IN PAZIENTI ANZIANI CON FRATTURA DI FEMORE

*Adriana Bruni¹, Giuseppe Bellelli^{1,2,3}, Paolo Mazzola², Alessandro Morandi^{3,4},
Lucio Carnevali¹, Maurizio Corsi¹, Giovanni Zatti⁵, Antonella Zambon⁶, Giovanni
Corrao⁶, Giorgio Annoni¹*

1 Clinica Geriatrica AO San Gerardo di Monza; 2 Dipartimento di Scienze della Salute, Università Milano-Bicocca; 3 Geriatric Research Group, Brescia; 4. Dipartimento di Riabilitazione e Cura Geriatrica Ospedale Ancelle, Cremona; 5 Dipartimento di Chirurgia, Università Milano-Bicocca e Clinica Ortopedica AO San Gerardo di Monza; 6 Dipartimento di Statistica e Metodi Quantitativi, Unità di Biostatistica, Epidemiologia e Salute Pubblica, Università Milano-Bicocca.

Introduzione- 1

Il Delirium è un disturbo acuto dello stato di coscienza e dell'attenzione, gravato da un elevato rischio di mortalità nel breve e lungo termine (*Association AP, ed. DSM-5-TM, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 5th ed. Washington, DC: 2013*)

Nonostante per anni sia stato considerato come un fenomeno transitorio, un numero crescente di evidenze scientifiche suggerisce che il Delirium sia invece, in un numero rilevante di casi, un fenomeno che persiste nel tempo (*Kiely DK, J Am Geriatr Soc 2009; Williams-Russo P. J Am Geriatr Soc 1992*)

Introduzione - 2

In vari studi condotti su soggetti ricoverati in TI (*Pisani Am J Respir Crit Care Med 2009; Ely EW, JAMA 2004*) e in due studi condotti l'uno su soggetti ricoverati in un reparto di Medicina (*Gonzalez M, Psychosomatics 2009*) per acuti e l'altro in Ortopedia (*Lee KH, Clin Orthop Relat Res. 2011*) con frattura di femore, il Delirium persistente (PerD) sembra associarsi ad outcomes clinici peggiori, tuttavia vi sono difetti metodologici

Mancano inoltre studi che abbiano valutato quale sia l'impatto determinato da ogni giorno additivo di Delirium sulla sopravvivenza a breve e medio termine nei pazienti anziani operati per frattura di femore

Scopo dello studio

Obiettivo del presente studio è stabilire se vi sia un'associazione tra la durata del delirium (numero di giorni in cui il paziente presenta delirium nel periodo post-operatorio all'intervento per frattura di femore) e la mortalità a 6 mesi

Tale riscontro potrebbe implicare la necessità, non solo di prevenire il delirium, ma, una volta presentatosi, di ridurre il più possibile la durata

Metodi 1

Studio retrospettivo di 206 soggetti ultra65enni ricoverati consecutivamente presso la Clinica Geriatrica Ospedale San Gerardo di Monza, nella Sezione Ortogeriatria (OGU) dal 1 ottobre 2011 al 31 dicembre 2012 per frattura di femore

I pazienti sono stati sottoposti all'ingresso a valutazione multidimensionale che ha compreso:

- variabili demografiche,
- stato cognitivo,
- stato funzionale,
- stato nutrizionale

Metodi 2

Criteri di inclusione:

1. Età \geq 65 anni
2. Prima diagnosi di frattura di femore

Criteri di esclusione:

1. Fratture multiple
2. Non operabilità del paziente
3. Impossibilità a comunicare (barriera linguistica, coma, afasia)
4. Incompletezza delle informazioni cliniche
5. Trasferimento da altri ospedali

Metodi 3

La diagnosi di Delirium è stata effettuata sulla base dei Criteri del DSM IV. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a screening mediante il Confusion Assessment Method (CAM). Se il CAM score risultava positivo si procedeva con ulteriori valutazioni sulla base dei criteri del DSM-IV

Questo approccio è stato utilizzato sistematicamente **il primo giorno di ricovero** e quotidianamente nel periodo postoperatorio

La durata del Delirium veniva considerata come la somma di tutti i giorni consecutivi in cui il paziente ha presentato la sindrome dopo l'intervento chirurgico

L'outcome primario è rappresentato dalla mortalità a 6 mesi dall'intervento chirurgico

Caratteristiche demografiche e cliniche - 1

	Total cohort N=206
Age, years	84,3 ± 6,4
Gender, female, n (%)	170 (82,5)
Katz's ADL score before fracture (mean±SD)	4.2 ±1.9
Charlson Comorbidity Index, (mean±SD)	2.5 ± 2.0
Body Mass Index (Kg/m ²) (mean±SD)**	23.3 ±4.6
Albumin serum levels, (gr/dl) (mean±SD)**	3.4 ±0.5

Caratteristiche demografiche e cliniche - 2

Pre-operative delirium, n (%)	43 (21.1)
Type of fracture, n (%)	
Femoral neck	98 (47.6)
Pertrochanteric	99 (48.0)
ASA score III-IV, n (%)	136 (66,3)
Delayed surgery (48 hours after fracture), n (%)	117 (56.8)
Length of post-operative delirium, days (mean \pm SD)	1.0 \pm 2.3
Length of stay after surgery, days (mean \pm SD)	8.3 \pm 4.1

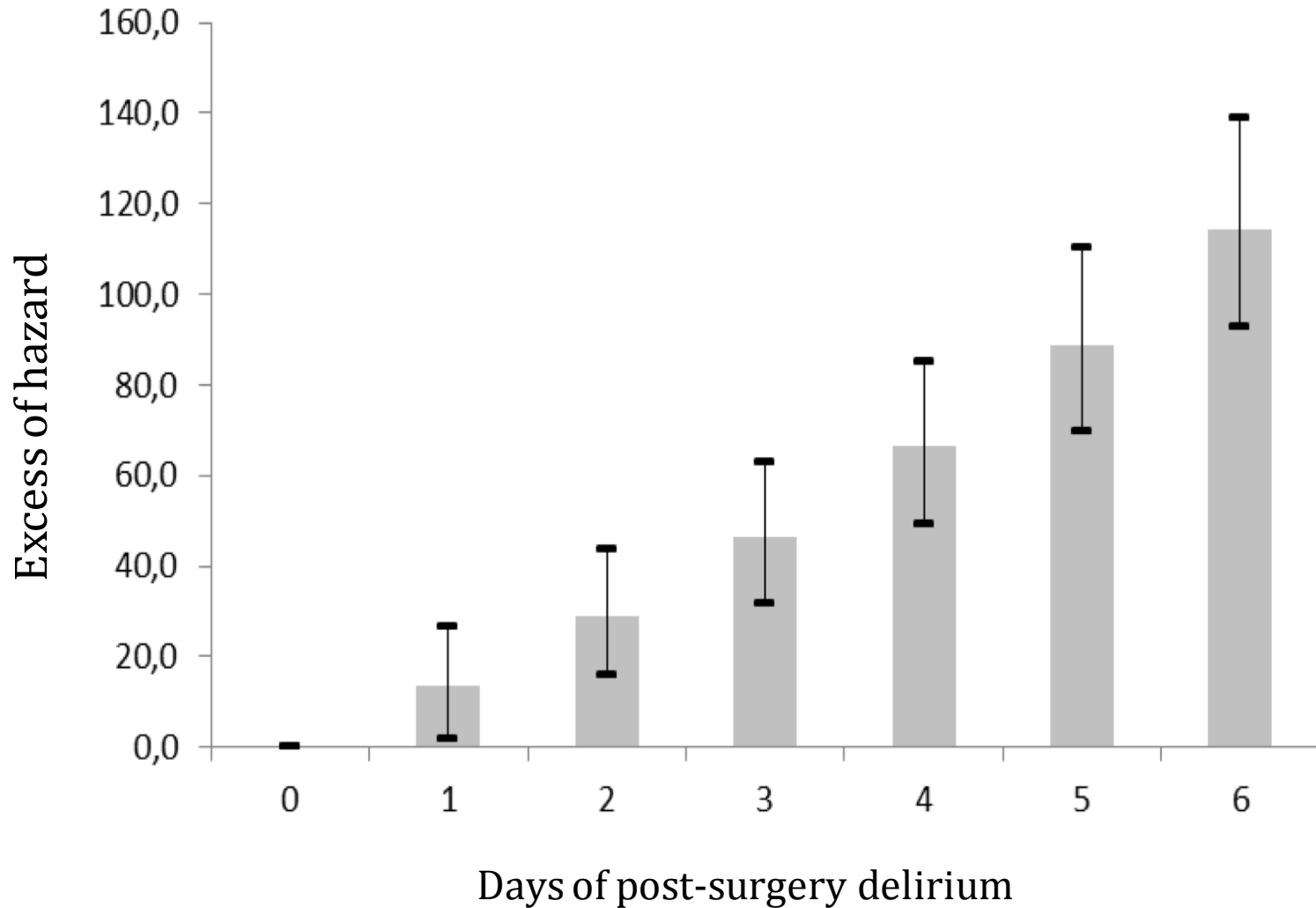
Clinical characteristics of study patients and their association with 6-month mortality (Cox survival model)

	Alive N=170	Death N= 36	HR (95% CI)
Age, years* (mean±SD)	83.6 ± 6.1	87.2 ± 7.1	1.09 (1.03 - 1.15)
Katz's ADL score before fracture (mean±SD)	4.4 ± 1.9	3.3 ± 1.9	0.78 (0.67 - 0.91)
Charlson Comorbidity Index (mean±SD)	2.3 ± 1.9	3.5 ± 2.0	1.32 (1.12 - 1.56)
Body Mass Index (Kg/m ²) (mean±SD)	23.7 ± 4.7	21.4 ± 3.7	0.90 (0.83 - 0.97)
Albumin serum levels, (gr/dl) (mean±SD)	3.5 ± 0.5	3.2 ± 0.4	0.39 (0.19 - 0.79)
ASA score, n (%)			
III-IV	103 (61.0)	33 (91.7)	1
I -II	66 (39.0)	3 (8.3)	0.16 (0.05 - 0.52)
Cardiac complications n (%)			
No	159 (93,5)	31 (86,1)	1
Yes	11 (6,5)	5 (13,9)	2,27 (0,88-5,84)
Length of stay after surgery, days * (mean±SD) [§]	7.9 ± 3.2	10.4 ± 6.4	1.10 (1.04 – 1.16)
Length of post-operative delirium, days * (mean±SD)	0.7 ± 1.8	2.4 ± 3.8	1.20 (1.11-1.29)

Predictors of 6-month mortality in study patients: multivariable Cox survival model with POD duration as dependent variable.

Covariate	HR (95% CI)
Length of post-operative delirium (days)	1.14 (1.02 - 1.26)
ASA Score (I or II)	0.17 (0.05 - 0.61)
Age (years)	1.08 (1.02 - 1.14)
Albumin (gr/dl)	0.37 (0.16 - 0.83)
ADL Score	0.98 (0.80 - 1.19)
Charlson Comorbidity Index	1.26 (1.05 - 1.53)
Cardiac complications	2,06 (0,76 - 5,59)
Length of stay (days)	1.05 (0.98 - 1.13)

Excess of mortality risk at six months for cumulative days of delirium in OGU and corresponding 95% confidence intervals



Conclusioni

Ogni giorno di Delirium post-operatorio in OGU aumenta la mortalità a 6 mesi di circa il 14%

Ai fini prognostici risulta pertanto fondamentale non solo prevenire l'insorgenza del Delirium ma, una volta verificatosi, anche ridurre il più possibile la durata