



Università degli Studi di Torino
Facoltà di Medicina e Chirurgia

**Corso di Laurea Specialistica
in Scienze Infermieristiche e Ostetriche**
Presidente: Prof. Giovanni Renga

Tesi di Laurea Specialistica

**“Valutazione dell’efficacia del trattamento
del dolore post operatorio dopo
l’attivazione di un modello di servizio per il
dolore acuto”**

STUDIO OSSERVAZIONALE PRE-POST

Relatrice
Prof.ssa Paola Di Giulio

Candidato
Francesco Di Giulio

Anno Accademico 2005/2006

ABSTRACT

Introduction

An optimal management of postoperative pain is mandatory because is both a deontological duty and one of the aims of the hospital.

The aim of this study is to assess the efficacy of a structured model for improving pain control (MOS) before and after its implementation. It is expected that the implementation of the MOS will improve postoperative pain control without increasing complications.

Instruments and methods

Seven-hundred-sixty-five patients that underwent an elective surgery in the 22 general and specialistic surgical wards of San Giovanni Battista Hospital in Turin, between may and august 26, were included in the study. Patients with cognitive problems, unable to speak Italian or to read were excluded. The postoperative pain 331 patients included before the implementation of the MOS was controlled with routine interventions. The MOS included protocols for postoperative pain control; a close monitorino from doctors and nurses of the patient, before and after the surgery; the measurement of pain, every 8 hours until the second postoperative day. Between the two phases 230 doctors and nurses were exposed to a corse on pain control.

Outcomes: reduction of the mean pain scores, measured with NRS (from 0, no pain, to 10, maximimu pain), in three different situations: rest, deep breathing and movement. Reduction of the number of episodes of pain >4.

Results

After the implementation of the MOS a statistically significant reduction of the mean pain scores was observes in each situation : rest (-0,4), deep breathing (-0,5) and movement.(- 0,3) $P < 0,01$). Better results were obtained for surgical interventions of intermediate and high level, in each postoperative day.

Conclusion

The results of this study confirm that the implementation of a structured improves postoperative pain control. The 12% of episodes of uncontrolled pain >4) stress the need of exploring of a better knowledge of its causes.

RIASSUNTO

Introduzione:

La gestione razionale del dolore postoperatorio, è un dovere deontologico per gli operatori sanitari, oltre che un obiettivo Aziendale. Scopo del presente lavoro è di valutare l'efficacia prima e dopo l'adozione di un **modello organizzativo strutturato (MOS)**. L'ipotesi è che l'adozione del MOS per il trattamento del dolore postoperatorio, migliori il controllo del dolore, senza aumentare le complicanze postoperatorie.

Strumenti e metodi

Nelle 22 strutture complesse di chirurgia generale e specialistica *dell'Azienda Sanitaria San Giovanni Battista di Torino*, sono stati monitorati 1258 pazienti sottoposti ad intervento chirurgico, ricoverati in regime di ricovero ordinario, nel periodo tra Maggio 2006 e Agosto 2007. Sono stati esclusi i pazienti con deficit cognitivi, che necessitavano di un interprete o che non erano in grado leggere. Lo studio osservazionale pre post era articolato in tre fasi: nella prima sono stati reclutati 331 pazienti, trattati secondo le normali prassi in uso; nella seconda fase sono stati reclutati 434 pazienti trattati secondo le modalità previste dal MOS: con - *protocolli per il trattamento analgesico del dolore*; - la presa in carico del paziente, prima e dopo l'intervento chirurgico, da parte del medico e dell'infermiere; - la stretta supervisione e il monitoraggio con apposite schede di rilevazione ogni 8 ore, fino alla seconda giornata dopo l'intervento. Tra le due fasi è stato effettuato un intervento formativo che ha interessato circa 230 operatori (medici e Infermieri) delle strutture coinvolte nello studio. La terza fase ha riguardato il controllo a distanza per verificare la validità del modello e la tenuta dello stesso a distanza di un anno. In questa fase sono stati reclutati 493 pazienti, trattati sempre secondo le modalità previste dal MOS.

Esiti: Riduzione della media dei punteggi del dolore, misurato con scala NRS, in tre differenti situazioni (a riposo, durante il respiro profondo e in movimento); Riduzione del numero di rilevazioni con dolore >4. Tenuta del modello a distanza di un anno dopo dall'attivazione.

Risultati

Dopo l'attivazione del MOS, controllo a distanza di un mese dall'attivazione, è stata osservata una riduzione del punteggio medio di dolore nelle due situazioni osservate Riposo (-0,4) e in Movimento (- 0,5), $P < 0,01$. Il successivo controllo a distanza di un anno ha evidenziato una ulteriore diminuzione (-0,1), del punteggio medio del dolore nelle due situazioni osservate.

Nel confronto tra le fasi Pre-Post del 2006, si sono registrati risultati maggiormente consistenti negli interventi chirurgici di levata e media complessità e in tutte e tre le giornate monitorate ($P < 0,01$). Riduzioni non significative si hanno nella sola giornata dell'intervento per la chirurgia maggiore e per quella minore. Il successivo controllo, tra le fasi Post 2006 e 2007, evidenzia ulteriori diminuzioni dei livelli medi di dolore in particolare nella giornata dell'intervento per gli interventi di chirurgia maggiore e minore. Mentre si registra un aumento significativo nella seconda giornata dell'intervento per gli interventi di chirurgia intermedia.

Il numero di rilevazioni con dolore >4 si riduce tra i due periodi Pre-Post 2006 (-2,6% a riposo, -3,1% durante il movimento), con differenze statisticamente significative nelle due situazioni osservate. Il controllo a distanza di un anno tra le fasi Post 06-07, evidenziano taluni incrementi significativi; tuttavia se confrontiamo i dati 2007 con la fase Pre 2006, si evidenzia la sostanziale tenuta del modello.

Conclusioni

I risultati di questo studio confermano quelli di altri studi sull'efficacia di interventi strutturati per la presa in carico del dolore postoperatorio. Sottolineano però la necessità di comprendere le cause alla base del dolore non controllato (>4), che nel nostro caso corrispondeva a 54/434 rilevazioni (12%).

Parole Chiave: Acute Pain, postoperative Pain, measurement scale.

BIBLIOGRAFIA

- ¹ Ready LB. Practice guidelines for acute pain management in the perioperative setting. A report of the America Society of Anesthesiologists task force on pain management, Acute pain section. *Anesthesiology* 1995; 82.
- ² Mads U, Werner, Lykke Soholm, Per Rotboll-Nielsen. et al. Does an acute Pain service improve postoperative Outcome? *Anesth Analg.* 2002; 95:1361-72.
- ³ Woolf CJ. Recent advances in the pathophysiology of acute pain. *Br J Anaesth* 1989; 63, 139-46;
- ⁴ Bonica JJ. The management of pain, vol.I. Philadelphia, Lea & Febiger 1990.
- ⁵ McDonnell A, Nicholl J, Read SM. et al. Acute pain Teams England. current provision and their role in postoperative pain management. *J Clin Nurs* 2003; 12:387-93.
- ⁶ Mac Lellan K. Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. *J Adv Nurs* 2004; 46: 179–85.
- ⁷ Gould TH, Crosby DL, Harmer M. et al. Policy for controlling pain after surgery Effect of sequential changes in management. *BMJ* 1992; 305:1187-93.
- ⁸ Salomaki TE, Hokajarvi TM, Ranta P. et al. Improving the quality of postoperative pain relief. *Eur J Pain* 2000; 16:22-8.
- ⁹ Savoia G, Ambrosio F, Paoletti F. et. al. Raccomandazioni della SIAARTI per il trattamento del dolore postoperatorio. *Minerva Anestesiol* 2002; 68:1-10.
- ¹⁰ Woodward D. Developing a pain management program through continuous improvement strategies. *J Nurs Care Qual* 2005; 20/3: 261-7.
- ¹¹ Jeffrey L, Apfelbaum, Connie Chen. et al. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia analg* 2003; 97: 534-40.
- ¹² Costantini M, Viterbori P, Flego G. Prevalence of Pain in Italian Ospital: Results of a Regional Cross-Sectional Survey. *J Pain Sympt Manage* 2002; 23:221-30.
- ¹³ Williamson A, Hoggart B. Pain: a review of three commonly used pain rating scales. *J Clin Nurs* 2005; 14:798-804.
- ¹⁴ Breivik EK, Bjornsson, GA, Skovlund E. A Comparison of Pain Rating Scales by Sampling From Clinical Trial Data. *Clin J Pain.* 2000;16(1):22-28.
- ¹⁵ Jensen MP, Karoly P, Braber S. et al. The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 1986; 27:117-26.
- ¹⁶ Price DD, Bush FM. A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain* 1994; 56:217-26.
- ¹⁷ Kopfenstein CE, Herrmann FR. Pain intensity and pain relief after surgery: A comparison between patients' reported assessments and nurses' physicians' observation. *Acta Anesthesiologica Foundation* 2000; 44/1:58-62.
- ¹⁸ Gazzetta ufficiale della Repubblica Italiana. n° 149 del 29 Giugno 2001;

¹⁹ Bardiau FM, Taviaux NF, Boogaerts JG. et al. An interventio study to enhance postoperative pain management. *Anesth Analg* 2003; 96:179-85.

²⁰McDonnell A, Nichol J. Acute pain teams and the management of postoperative pain: a systematic review and meta-analysis. *J Adv Nurs* 2003; 41: 261-73.

²¹ Harmer M, Davies KA. The effect of education, assessment and standardised prescription on postoperative pain management. *Anesthesia* 1998; 53: 424-30.