

## Oligoanalgesia in pronto soccorso: da un audit retrospettivo a un percorso clinico-assistenziale

Edoardo Pennacchio<sup>1\*</sup>, Donato Summa<sup>2</sup>, Michele Autilio<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Medico Chirurgo, Unità Operativa Complessa di Pronto Soccorso, Accettazione e Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Regionale "San Carlo", Potenza, <sup>2</sup> Infermiere, Unità Operativa Complessa di Pronto Soccorso, Accettazione e Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Regionale "San Carlo", Potenza, <sup>3</sup> Medico Chirurgo, Unità Operativa Complessa di Pronto Soccorso, Accettazione e Medicina d'Urgenza, Azienda Ospedaliera Regionale "San Carlo", Potenza

### ABSTRACT

**Background.** Nonostante il dolore acuto rappresenti il sintomo più frequente di presentazione in pronto soccorso, numerosi studi hanno riportato un'elevata prevalenza di oligoanalgesia (insufficiente riconoscimento o trattamento del dolore) in questo setting assistenziale.

**Obiettivi.** Stimare la frequenza della oligoanalgesia nel pronto soccorso dell'Azienda Ospedaliera San Carlo di Potenza e identificare le cause per correggere il problema.

**Metodi.** Un audit team multidisciplinare ha effettuato un audit retrospettivo sui primi 3000 accessi in pronto soccorso del 2011, con interrogazione del sistema informatico aziendale. Sono stati esclusi i pazienti di età < 12 anni e quelli con dolore toracico o addominale, cefalea severa, politrauma.

**Risultati.** Sono stati identificati 580 pazienti con dolore potenzialmente trattabile (M/F 333/247; età media 44,5 anni; 11,7% con dolore severo, 88,3% con dolore moderato). In tutti i pazienti è stata valutata l'intensità del dolore con scala verbale; sono stati trattati con analgesici il 33,8% dei pazienti con dolore grave e il 18,9% di quelli con dolore moderato; sono stati usati i seguenti farmaci: paracetamolo, ketoprofene, tramadolo, diclofenac, tiocolchicoside, fluoroglucino, lorazepam, betametasona, acido acetilsalicilico, metilprednisolone, ossigeno; il timing medio di somministrazione degli analgesici è stato

di 90' nei pazienti con dolore severo e di 93' nei pazienti con dolore moderato; il 39% dei pazienti con dolore severo è stato trattato dopo oltre 20' dall'accettazione; il 50,5% dei pazienti con dolore moderato è stato trattato dopo oltre 60' dall'accettazione; nessuno dei pazienti ha ricevuto una rivalutazione del dolore; al 59,4% dei pazienti con dolore severo e al 63,5% di quelli con dolore moderato sono stati prescritti analgesici alla dimissione.

**Limiti.** Non è stato possibile valutare l'impatto di interventi non farmacologici abitualmente utilizzati, quali l'applicazione di ghiaccio e l'immobilizzazione dei pazienti con trauma degli arti.

**Conclusioni.** Anche nel nostro pronto soccorso l'oligoanalgesia è un problema frequente. L'analisi delle cause ha suggerito possibili interventi di miglioramento, i cui effetti potranno essere valutati con uno studio prospettico.

**Citazione.** Pennacchio E, Summa D, Autilio M. Oligoanalgesia in pronto soccorso: da un audit retrospettivo a un percorso clinico-assistenziale. Evidence 2012;4(4): e1000013.

**Ricevuto** 7 maggio 2012 | **Accettato** 6 giugno 2012 | **Pubblicato** 28 agosto 2012

**Copyright.** 2012 Pennacchio. Questo è un articolo open-access, distribuito con licenza *Creative Commons Attribution*, che ne consente l'utilizzo, la distribuzione e la riproduzione su qualsiasi supporto esclusivamente per fini non commerciali, a condizione di riportare sempre autore e citazione originale.

**Fonti di finanziamento.** Nessuna.

**Conflitti d'interesse.** Nessuno dichiarato.

**Provenienza.** Non commissionato; sottoposto a peer-review.

\* E-mail: [vzivol@tiscali.it](mailto:vzivol@tiscali.it)

## BACKGROUND

Il dolore acuto rappresenta il sintomo di presentazione più frequente in pronto soccorso. Tuttavia, nonostante l'elevata prevalenza, diversi studi hanno riportato come, proprio in tale setting assistenziale, il dolore non sia adeguatamente riconosciuto e trattato<sup>1-4</sup>. Questo fenomeno viene definito oligoanalgesia e riconosce diverse cause, la maggior parte delle quali vengono fatte risalire a ostacoli cognitivi, culturali e psicologici<sup>5</sup>.

## OBIETTIVI

Stimare la frequenza della oligoanalgesia nel pronto soccorso dell'Azienda Ospedaliera San Carlo di Potenza, identificare le cause per correggere il problema e definire un percorso clinico-assistenziale dedicato.

## METODI

Audit retrospettivo su 3.000 pazienti consecutivi, visitati presso il nostro pronto soccorso dal 01/01/2011 al 23/01/2011, tramite interrogazione del sistema informatico ospedaliero rispetto agli indicatori descritti nel box.

### Elenco indicatori

- Pazienti che ricevono una misurazione del dolore al triage
- Pazienti con dolore moderato o severo che ricevono una terapia analgesica
- Farmaci analgesici somministrati
- Timing medio di somministrazione dei farmaci analgesici dal triage
- Pazienti con dolore severo trattati dopo > 20' dal triage
- Pazienti con dolore moderato trattati dopo > 60' dal triage
- Pazienti che ricevono una rivalutazione documentata dell'intensità del dolore
- Pazienti che ricevono una prescrizione di farmaci analgesici alla dimissione

Sono stati esclusi i pazienti di età inferiore a 12 anni e quelli con dolore toracico, dolore addominale, cefalea severa (identificata come codice giallo alla valutazione di triage) e politrauma. Pertanto, sono stati inclusi nell'audit 580/3000 (19,3%) pazienti con dolore le cui caratteristiche sono descritte nella tabella 1.

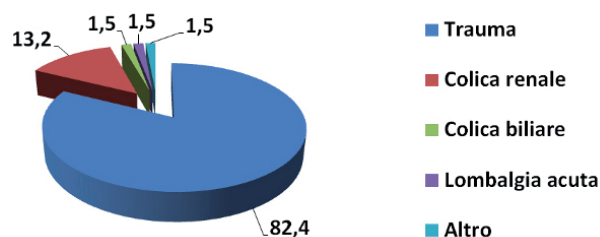
**Tabella 1.** Caratteristiche dei pazienti (n° 580)

Età media in anni (range)	44,5 (12-93)
M/F	333/247
Dolore severo (%)	11,7
Dolore moderato (%)	88,3

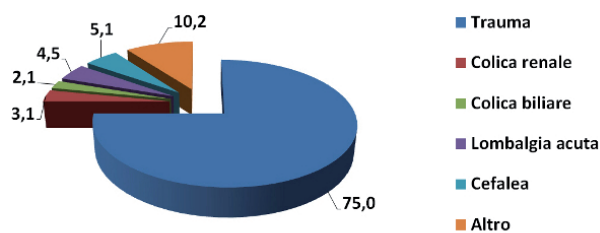
L'audit team, composto da un medico e un infermiere, ha raccolto i dati registrandoli su una scheda cartacea ad hoc.

## RISULTATI

In tutti i pazienti è stata valutata l'intensità del dolore con scala verbale (dolore lieve, moderato, grave) e il risultato della valutazione è stato registrato sulla cartella elettronica. Le diagnosi per intensità del dolore sono riportate nelle figure 1 e 2.



**Figura 1.** Diagnosi nei pazienti con dolore severo (%)



**Figura 2.** Diagnosi nei pazienti con dolore moderato (%)

Sono stati trattati con analgesici 23/68 pazienti con dolore grave (33,8%) e 97/512 pazienti con dolore moderato (18,9%). I farmaci usati, con il numero totale di dosi utilizzate sono riportati nella tabella 2.

Il timing medio di somministrazione degli analgesici è stato di 90 minuti (range 7-697 minuti) nei pazienti con dolore severo e di 93 minuti (range 9-908 minuti) nei pazienti con dolore moderato. Sono stati trattati dopo oltre 20 minuti dall'accettazione di triage 9/23 pazienti con dolore severo (39%). Sono stati trattati dopo oltre 60 minuti dall'accettazione di triage 49/97 pazienti con dolore moderato (50,5%).

Per nessun paziente risulta documentata la rivalutazione del dolore.

A 22/37 pazienti con dolore severo (59,4%) e a 295/464 pazienti con dolore moderato (63,5%) sono stati prescritti analgesici alla dimissione. Una sintesi dei risultati è riportata nella tabella 3.

## DISCUSSIONE

Nonostante il dolore acuto sia il più frequente sintomo di presentazione in pronto soccorso (dal 52% al 78%

**Tabella 2.** Farmaci utilizzati

Farmaco	Via di somministrazione	Numero dosi
Paracetamolo	EV	45
Ketoprofene	EV	35
Diclofenac	IM	35
Tiocolchicoside	IM	20
Fluoroglucolino	EV	20
Lorazepam	PO	6
Tramadololo	EV	3
Betametasona	EV	3
Metilprednisolone	EV	2
Acetilsalicilato di lisina	EV	1

degli accessi in varie casistiche)<sup>6,7</sup>, nei dipartimenti di emergenza si osserva un'elevata prevalenza della oligoanalgesia, definita come insufficiente riconoscimento e/o trattamento del dolore. Anche se recentemente il Parlamento Italiano è intervenuto sull'importanza di un efficace e diffuso trattamento del dolore, la legge 15 marzo 2010 n. 38 e i progetti di "Ospedale senza dolore" riguardano prevalentemente il trattamento del dolore cronico (in particolare quello oncologico).

La scarsa attenzione al trattamento del dolore in pronto soccorso riconosce diverse cause, la maggior parte delle quali derivano da ostacoli di tipo culturale, cognitivo e psicologico<sup>5</sup>.

La formazione specifica del medico sul riconoscimento e il trattamento del dolore durante il corso di studi è ampiamente trascurata (come documentato, ad esempio, dall'esiguo numero di pagine dedicate a questo argomento nei principali manuali di medicina interna). L'analisi di un ostacolo di tali proporzioni esula, ovviamente, dai limiti del presente lavoro, mentre altri aspetti del problema sembrano più facilmente risolvibili.

In particolare, dai risultati dell'audit condotto nel nostro pronto soccorso sono emerse alcune criticità.

La prima riguarda i tempi di trattamento (*door-to-drug time*) che sono risultati piuttosto lunghi, in particolare per i pazienti con dolore severo. Quest'aspetto potrebbe essere affrontato integrando nella normale procedura di triage un percorso che preveda la somministrazione di analgesici da parte dell'infermiere (es. paracetamolo per via orale), prima della valutazione medica, nei pazienti con *Numerical Rating Scale* (NRS)  $\geq 4$ . Tale procedura, già sperimentata in altri dipartimenti d'emergenza, sia in Italia sia all'estero, potrebbe ridurre i tempi di trattamento del dolore. Il paracetamolo è un farmaco indicato nel dolore lieve-moderato; tuttavia, se inserito un contesto globale di maggiore attenzione al sintomo dolore, potrebbe generare effetti positivi maggiori del solo effetto analgesico, rafforzando nel paziente la sensazione di essere stato preso in carico dalla struttura sanitaria. In quest'ottica l'infermiere, per la sua formazione centrata sull'approccio globale ai problemi del paziente, può rappresentare in pronto soccorso il professionista di riferimento per il trattamento del dolore.

Il secondo problema è costituito dalla scarsa percentuale di pazienti che riceve una terapia analgesica. Questo dato potrebbe essere correlato con lo strumento utilizzato per la valutazione del dolore: in studi comparativi sia il medico che l'infermiere tendono generalmente a sottostimare l'intensità del dolore del paziente<sup>4,8,9</sup>. E' pertanto indispensabile fare riferimento a strumenti di autovalutazione del dolore che aumentano la probabilità di ricevere una terapia analgesica<sup>4,5,8,10</sup>. Nel periodo dello studio, la misurazione del dolore veniva effettuata nel nostro pronto soccorso con una scala verbale a tre gradi (dolore lieve, moderato, severo). Abbiamo considerato l'opportunità di sostituire tale scala con uno strumento che colleghi con maggiore evidenza il livello di dolore con la necessità della terapia analgesica. La *Visual Analogue Scale* (VAS) e la NRS sono state entrambe validate nel nostro dipartimento d'emergenza<sup>11-13</sup> e la NRS potrebbe offrire a infermieri e medici uno strumento decisionale affidabile, riproducibile e applicabile in oltre il 90% dei pazienti<sup>14</sup>. Abbiamo inoltre preso in considerazione l'ado-

**Tabella 3.** Sintesi dei risultati

Indicatore	Dolore severo	Dolore moderato
Pazienti che ricevono una misurazione del dolore al triage	68/68 (100%)	512/512 (100%)
Pazienti che ricevono una terapia analgesica	23/68 (33,8%)	97/512 (18,9%)
Timing medio di somministrazione dei farmaci analgesici dal triage	90 minuti	93 minuti
Pazienti con dolore severo trattati dopo > 20' dal triage	9/23 (39%)	-
Pazienti con dolore moderato trattati dopo > 60' dal triage	-	49/97 (50,5%)
Pazienti che ricevono una rivalutazione documentata del dolore	0	0
Pazienti che ricevono una prescrizione di analgesici alla dimissione	22/37 (59,4%)	295/464 (63,5%)

zione della scala Algoplus<sup>®</sup>, validata per la misurazione del dolore acuto nei pazienti con demenza<sup>15</sup>.

L'analisi dei farmaci prescritti documenta tre criticità: innanzitutto, il mancato utilizzo della morfina per le storiche difficoltà gestionali legate all'uso degli oppiacei, di fatto ormai ampiamente superate dai recenti interventi legislativi in merito; in secondo luogo, l'eccessivo uso di farmaci per via intramuscolare (via di somministrazione dolorosa e non scevra da complicanze); infine, l'elevato consumo di paracetamolo per via endovenosa che, nonostante il favorevole profilo di efficacia e tollerabilità, è gravato da costi più elevati rispetto alla somministrazione orale.

Modificare queste abitudini prescrittive può apparire complesso e necessita in primo luogo di una sensibilizzazione dei professionisti: si possono prevedere percorsi formativi e modifiche di aspetti organizzativi e procedurali per scegliere farmaci analgesici ad elevata efficacia e basso costo (come la morfina) e a ridurre drasticamente la terapia intramuscolare.

Infine, nel contesto della medicina d'urgenza, il medico (e lo stesso paziente) possono essere condizionati dall'eccessiva focalizzazione sulla diagnosi e trascurare il trattamento del dolore, ritenendo che possa distogliere l'attenzione dalla ricerca della sua eziologia e quindi da un trattamento appropriato<sup>5</sup>. In alcuni casi (in particolare nel dolore addominale acuto indifferenziato) il trattamento sintomatico del dolore viene intenzionalmente differito nell'errata convinzione che gli analgesici possano confondere il quadro clinico e rendere problematica la diagnosi, nonostante numerose evidenze dimostrino il contrario. Il trattamento del dolore, infatti, migliora la capacità di collaborazione del paziente nella raccolta dell'anamnesi e nell'esecuzione dell'esame obiettivo e degli esami diagnostici<sup>16-19</sup>. Quest'aspetto del problema richiede di essere affrontato con una rivoluzione culturale di ampio respiro, nell'ambito della quale l'*evidence-based medicine* riveste un ruolo di primissimo piano.

## LIMITI

Considerato che nell'attribuzione del codice di priorità l'intensità del dolore non è l'unica determinante, non è stato sempre possibile precisare se e quanto la decisione di attribuire a un paziente un dolore severo sia stata influenzata da altri elementi (dinamica del trauma, età, comorbidità ecc.), che da soli avrebbero determinato l'attribuzione del codice giallo, piuttosto che dall'autovalutazione del paziente. Inoltre, non sono stati considerati gli interventi analgesici abitualmente utilizzati in fase di accettazione del paziente (e non sempre riportati nella cartella clinica), quali l'applicazione di ghiaccio e l'immobilizzazione provvisoria dei pazienti con traumi agli arti e privi di segni di complicanze neuro-vascolari. Considerando tali interventi, la percentuale di pazienti

sottoposti a trattamento analgesico risulterebbe superiore a quella misurata.

## CONCLUSIONI

Anche nel nostro pronto soccorso l'oligoanalgesia è un fenomeno frequente. L'analisi delle cause del problema emerse tramite il processo di audit ha suggerito possibili soluzioni e interventi. Gli esiti degli interventi effettivamente adottati potranno essere valutati solo con uno studio prospettico da condurre in tempi brevi.

## CONTRIBUTO DEGLI AUTORI

Ideazione e disegno dello studio: Edoardo Pennacchio, Donato Summa, Michele Autilio

Acquisizione, analisi e interpretazione dei dati: Edoardo Pennacchio, Donato Summa

Stesura dell'articolo: Edoardo Pennacchio

Revisione critica di importanti contributi intellettuali: Edoardo Pennacchio, Donato Summa, Michele Autilio

Approvazione finale della versione da pubblicare: Michele Autilio

## BIBLIOGRAFIA

1. Wilson JE, Pendleton JM. Oligoanalgesia in the emergency department. *Am J Emerg Med* 1989;7:620-3.
2. Selbst SM, Clark M. Analgesic use in the emergency department. *Ann Emerg Med* 1990;19:1010-3.
3. Rupp T, Delaney KA. Inadequate analgesia in emergency medicine. *Ann Emerg Med* 2004;43:494-503.
4. Stalnikiowicz R, Mahamid R, Kaspi S, Brezis M. Undertreatment of acute pain in the emergency department: a challenge. *Int J Qual Health Care* 2005;17:173-6.
5. Curtis LA, Morrell TD. Pain management in the emergency department. Disponibile a: [www.ebmedicine.net/topics.php?paction=showTopic&topic\\_id=84](http://www.ebmedicine.net/topics.php?paction=showTopic&topic_id=84). Ultimo accesso: 27 agosto 2012.
6. Tanabe P, Buschmann M. A prospective study of ED pain management practices and patient's perspective. *J Emerg Nurse* 1999;25:171-7.
7. Cordell WH, Keene KK, Giles BK, Jones JB, Jones JH, Brizendine EJ. The high prevalence of pain in emergency medical care. *Am J Emerg Med* 2002;20:165-9.
8. Guru V, Dubinsky I. The patient vs. caregiver perception of acute pain in the emergency department. *J Emerg Med* 2000;18:7-12.
9. Harrison A. Comparing nurses' and patients' pain evaluations: a study of hospitalized patients in Kuwait. *Soc Sci Med* 1993;36:683-92.
10. Silka PA, Roth MM, Moreno G, Merrill L, Geiderman JM. Pain scores improve analgesic administration patterns for trauma patients in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2004;11:264-70.
11. Todd KH, Funk KG, Funk JP, Bonacci R. Clinical significance of reported changes in pain severity. *Ann Emerg Med* 1996;27:485-9.
12. Bijur PE, Silver W, Gallagher EJ. Reliability of the visual analog scale for measurement of acute pain. *Acad Emerg Med*

2001;8:1153-7.

13. Bijur PE, Latimer CT, Gallagher EJ. Validation of a verbally administered numerical rating scale of acute pain for use in the emergency department. *Acad Emerg Med* 2003;10:390-2.

14. Berthier F, Potel G, Leconte P, Touze MD, Baron D. Comparative study of methods of measuring acute pain intensity in an ED. *Am J Emerg Med* 1998;16:132-6.

15. Rat P, Jouve E, Pickering G, Donnarel L, Nguyen L, Michel M et al. Validation of an acute pain-behavior scale for older persons with inability to communicate verbally: Algoplus. *Eur J Pain* 2011 Feb;15:198.e1-198.e10.

16. Zoltie N, Cust MP. Analgesia in the acute abdomen. *Ann R Coll Surg Engl* 1986;68:209-10.

17. Attard AR, Corlett MJ, Kidner NJ, Leslie AP, Fraser IA. Safety of early pain relief for acute abdominal pain. *BMJ* 1992;305:554-6.

18. Pace S, Burke TF. Intravenous morphine for early pain relief in patients with acute abdominal pain. *Acad Emerg Med* 1996;3:1086-92.

19. Thomas SH, Silen W, Cheema F. Effects of morphine analgesia on diagnostic accuracy in emergency department patients with abdominal pain: a prospective randomized trial. *J Am Coll Surg* 2003;196:18-31.