

# Aderenza dei professionisti sanitari ai protocolli di rilevazione del dolore: l'indicatore Pain Measurement Adherence Index (PMAI)

*Adherence to the protocols of the healthcare professionals of pain assessment: the Pain Measurement Adherence Index (PMAI)*

**Matteo Storti** Infermiere, Formatore EBN, Referente del Gruppo di Ricerca del Collegio IPASVI di Vicenza

**Renato Zacchetti** Infermiere, AAT 118 Lecco, Azienda Ospedaliera di Lecco

**Rosella Baraiolo** Dottore Magistrale e Coordinatore del Corso di Laurea in Infermieristica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Milano-Bicocca, Sezione Azienda Ospedaliera Valtellina e Valchiavenna

**Antonia Crippa** Tecnico di Laboratorio Biomedico, Laboratorio di Sanità Pubblica, ASL Bergamo

**Anna Ferrari** Infermiera, Servizio di Emodialisi, Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda, Presidio Ospedaliero di Manerbio

**Virna Facheris** Fisioterapista, AO Treviglio, Presidio Ospedaliero "San Giovanni Bianco"

**Luciana Ruggeri** Infermiera, UO Pronto Soccorso, OORRBG

**Rosaria Susta** Infermiera, UO Cardiologia, Azienda Ospedaliera di Desenzano del Garda, Presidio Ospedaliero di Manerbio

**Veronica Menghi** Infermiera, UO Pronto Soccorso, Azienda Ospedaliera Valtellina e Valchiavenna

## Riassunto

**Introduzione:** il dolore è uno dei motivi più frequenti per cui gli individui cercano l'assistenza di un professionista sanitario pertanto, la rilevazione di questo sintomo, rappresenta un elemento fondamentale per la gestione del paziente. Il mancato accertamento del dolore comporta effetti negativi sulla salute dell'assistito tuttavia, ancora oggi, tale differenza non è facilmente riscontrabile dalla documentazione clinica presente nei reparti.

**Obiettivo:** l'obiettivo primario di questa ricerca è stato quello di rilevare l'aderenza dei professionisti sanitari ai protocolli di rilevazione del dolore.

**Materiali e metodi:** fra i mesi di Maggio e Agosto 2010 è stata vagliata un'indagine retrospettiva multicentrica in 4 unità operative della Lombardia. È stato costruito un questionario composto di 8 domande allo scopo di misurare l'aderenza dei professionisti ai protocolli di gestione del dolore. La compilazione di tale test è avvenuta visionando la documentazione clinica degli assistiti. Tutte le procedure sono state svolte in modo da preservare la riservatezza dei pazienti.

**Risultati:** su 400 soggetti inclusi, i pazienti che hanno avuto un accertamento regolare rilevati sono stati 258 (64,5%) con un andamento differenziato a seconda della realtà clinica. Sebbene in tutte le unità operative analizzate fosse presente un documento formalizzato per la gestione del dolore è altrettanto vero che nei reparti di elezione l'adesione dei professionisti a tale protocollo è risultata maggiore rispetto ai reparti di area critica.

**Conclusioni:** nonostante si riconosca che la sintomatologia dolorosa è una condizione rilevante e problematica all'interno della pratica clinica ospedaliera, i risultati presentati rilevano che l'adesione ai protocolli operativi di reparto non sono sufficientemente rispettati soprattutto nei reparti di area critica.

**Parole chiave:** Misurazione del dolore, Dolore/farmaco terapia, Infermieri, Indicatore di assistenza sanitaria.

## Abstract

**Background:** pain is a common reason why individuals seek the assistance of a health professional, therefore, the detection of this symptom is a key element in patient management. Failure assessment of pain requires far-reaching effects on patient health, but still the discrepancy is not readily identifiable from medical records in the departments.

**Purpose:** the primary objective of this research was to detect the adherence of health professionals to the protocols of pain assessment.

**Materials and methods:** between May and August 2010 was made a retrospective multicentric study in four operating units of Lombardy by a questionnaire of eight questions to measure whether nurses adhere to the protocols. The completing of the questionnaire was done checking the medical records of patients. All procedures were carried out in order to preserve the privacy of patients.

**Results:** on 400 subjects included in this study, patients who have had a regular investigation found were 258 (64.5%) with a response rate between different operating units. In all units analyzed was present a formalized document for pain management but in the critical department there was less adherence by nurse staff respect elective departments.

**Conclusions:** although it is recognized that pain is an important and problematic condition in clinical practice. The results point out that adherence to department protocols are not sufficiently respected in the critical departments.

**Keywords:** Pain measurement, Pain/drug therapy, Nurses, Health Status Indicators.

## ARTICOLO ORIGINALE

PERVENUTO 15/12/2010

ACCETTATO 13/01/2011

GLI AUTORI DICHIARANO DI NON AVER CONFLITTO DI INTERESSI.

CORRISPONDENZA PER RICHIESTE:

Dott. MATTEO STORTI, p.storti@libero.it.

## Introduzione

Il dolore è un sintomo molto presente nel paziente ospedalizzato, in quanto associato al processo stesso della malattia e alle procedure diagnostiche/terapeutiche adottate nel percorso di cura<sup>1</sup>. La prevalenza di dolore è compresa

tra il 15-80% secondo l'ambiente assistenziale, del tipo di malattia e della popolazione studiata<sup>2-4</sup>. Nonostante sia riconosciuto come il sintomo che, maggiormente minaccia l'equilibrio psicologico e la qualità di vita del paziente, spesso è trascurato e sottostimato nella pratica clinica<sup>5</sup>. Una buona valutazione

è il presupposto per un buon trattamento. L'American Pain Society considera il dolore il quinto segno proprio vitale perché ritiene doveroso diffondere la consapevolezza che, se il dolore è valutato con la stessa sistematicità degli altri parametri vitali, è più probabile che venga trattato. L'auto-valutazione del malato (*self-report*) è considerata l'indicatore più sicuro per misurare l'intensità di dolore e risulta più attendibile dall'osservazione dei comportamenti e dalla rilevazione dei segni<sup>6</sup>. I tentativi di categorizzare il dolore utilizzando specifici strumenti hanno portato alla validazione di diverse scale secondo le caratteristiche del malato (grado di decadimento cognitivo, età, grado di aderenza al processo di cura, ecc.). Fra le scale più utilizzate in Italia sono citate le seguenti: *Verbal Rating Scale*<sup>7</sup>, *Numerical Rating Scale*<sup>8</sup>, *Faces Pain Scale*<sup>9</sup>, *Visual Analogue Scale*<sup>10</sup>, *PAI-NAD*<sup>11</sup>, *Abbey pain scale*<sup>12</sup>.

L'obiettivo del nostro lavoro è di, a prescindere dalla scala utilizzata, valutare l'aderenza dei professionisti sanitari ai protocolli di rilevazione del dolore attraverso la costruzione di un indicatore nominato *Pain Measurement Adherence Index* (PMAI).

## Materiali e metodi

### Disegno dello studio

Il presente lavoro è un'indagine retrospettiva multicentrica.

### Consenso e raccolta dati

Prima di procedere con la raccolta dati è stato chiesto il consenso al direttore della struttura e al coordinatore specificando le finalità della ricerca. I dati sono stati raccolti in modo retrospettivo, fra il mese di Maggio e Agosto 2010 in 4 Unità Operative (UU.OO) della regione Lombardia, differenti per tipologia di pazienti e organizzazione. Le UU.OO rappresentavano una Struttura di Pronto Soccorso, una Struttura di Ortopedia-Traumatologia, una Struttura di Chirurgia Pediatrica e un Servizio di Urgenza Emergenza 118. Al fine di valutare l'aderenza dei professionisti sanitari alla rilevazione del dolore, gli autori hanno sviluppato un

indicatore chiamato PMAI. Il PMAI è stato implementato in un questionario costruito ad hoc basandosi su fonti secondarie della letteratura<sup>12-14</sup>. Il PMAI è composto di otto domande con risposte dicotomiche e strutturate. Gli otto quesiti esploravano la gestione della sintomatologia algica nel reparto indagato e la compilazione veniva effettuata sulla base di rilevazioni del dolore accertate in modo retrospettivo, garantendo l'anonimato dei pazienti.

### Campione e procedura statistica

Il campione non probabilistico di convenienza è stato prefissato a 400 pazienti riguardanti le UU.OO, valutando la documentazione sanitaria in uso (schede di soccorso extraospedaliero, verbale di Pronto Soccorso, cartella clinica, cartella infermieristica, schede rilevazione parametri o altra documentazione ove venga riportata l'intensità del dolore). Sono stati considerati eleggibili coloro che per protocollo o politica adottata avrebbero avuto bisogno della rilevazione del dolore, classificati in tre categorie: pazienti con patologie di tipo medico, pazienti traumatizzati o con patologia chirurgica d'urgenza, pazienti sottoposti a chirurgia di elezione, stratificati per sesso ed età. È stato considerato il numero di rilevazioni del dolore che ogni paziente avrebbe dovuto avere nel tempo di ricovero e nel rispetto delle procedure specifiche. Ad ogni UO è stata affiliata una lettera dell'alfabetico in modo da semplificare la catalogazione delle risposte. Nell'analisi descrittiva tutti i dati sono stati analizzati in forma aggregata utilizzando la media. I dati sono stati analizzati con il software Microsoft® Excel con metodi di statistica descrittiva.

## Risultati

Dall'indagine risulta che in tutte le UU.OO è presente un "documento aziendale formalizzato" per la rilevazione del dolore pertanto la seconda domanda risulta senza risposte in tutti i casi.

La rilevazione del dolore eseguita dagli infermieri in tre UU.OO sulle quattro indagate; nella restante il dolore veniva accertato anche da altri operatori sanitari. In nessun contesto la rilevazione è

effettuata esclusivamente dal personale medico. Dalla documentazione è stato riscontrato che, nei due reparti di degenza, il personale infermieristico e medico è stato adeguatamente informato/formato circa le norme con le quali rilevare/registrare la presenza e l'intensità del dolore. Questo aspetto non è riscontrato in Pronto Soccorso e nel Servizio 118.

Le scale adottate sono per tre UU.OO la *Numerical Rating Scale*, mentre nella realtà della Chirurgia Pediatrica veniva utilizzata la *Faces Pain Scale* e tale scala è stata implementata anche nei protocolli del Pronto Soccorso per l'assistenza al paziente pediatrico.

L'inizio della rilevazione comincia dall'ingresso del paziente in reparto solo in due UU.OO, mentre nelle altre due è riscontrato "in altri momenti" non dichiaratamente esplicitati dalle documentazioni/protocolli.

In tre sedi è registrata sulla documentazione ordinaria, mentre in UO di Chirurgia Pediatrica si ha un documento costruito ad hoc.

In caso di dolore presente oltre al cut off stabilito dal protocollo, in due UU.OO si procedeva all'intervento terapeutico ed a nuova rilevazione, mentre in due per "altro" erano aggregate altre casistiche come segue:

- assenza di nuove rilevazioni;
- assenza di interventi terapeutici;
- mancanza di percorsi operativi presenti sul protocollo.

Nella Figura 1 viene rappresentata la sintesi delle risposte ottenute in base agli item del questionario.

Valutando l'aderenza dei professionisti nella rilevazione del sintomo algico su 400 pazienti, è stata accertata su 258 (64,5%) dei pazienti differenziandosi secondo l'ambiente assistenziale nella seguente modalità: Pronto Soccorso 66%, Ortopedia/Traumatologia 97%, Chirurgia Pediatrica 76%, Servizio 118 19%.

Complessivamente le rilevazioni effettuate sono state 502 rispetto alle 721 rilevazioni attese dall'applicazione del protocollo stabilito con un rapporto del 69,6%. Il totale delle rilevazioni attese è dato dalla somma delle volte che il protocollo prevede la rilevazione nelle ventiquattro ore, comprensiva delle rilevazioni effettuate nel caso di un dato oltre il cut off stabilito e il suo controllo.

I risultati delle percentuali di rilevazio-

Figura 1 – Sintesi delle risposte ottenute dalla compilazione del questionario PMAI

DOMANDA	PRONTO SOCCORSO	ORTOPEDIA TRAUMATOLOG.	CHIRURGIA PEDIATRICA	SERVIZIO 118
È presente un "documento aziendale formalizzato" per rilevazione del dolore?	SI	SI	SI	SI
Se No, viene rilevato comunque il dolore?	-	-	-	-
Da chi viene effettuata la rilevazione?	personale Infermieristico	altro	personale Infermieristico	personale Infermieristico
Il personale medico e infermieristico è stato adeguatamente informato/formato circa le modalità con le quali rilevare e registrare la presenza e l'intensità del dolore?	NO	SI	SI	NO
Attraverso quali scala/modalità viene rilevato il dolore:	NRS (+ FPS per casi pedatrici)	NRS	PRS	NRS
Data di effettivo inizio della rilevazione e registrazione sistematica del dolore:	Ingresso	In altri momenti	In altri momenti	Ingresso
Dove viene registrata l'intensità del dolore?	Documentazione ordinaria	Documentazione ordinaria	Documentazione ad hoc	Documentazione ordinaria
Se l'intensità del dolore è superiore al cut off stabilito dal protocollo:	Altro	intervento terapeutico + nuova rilevazione	intervento terapeutico + nuova rilevazione	Altro

ni effettuate rispetto alle rilevazioni attese presentano, una differenziazione rispetto alle diverse UU.OO; tali rapporti se correlati alle percentuali riferite ai pazienti non sono sovrapponibili. Questi valori sono di seguito elencati: Pronto Soccorso 66%, Ortopedia/Traumatologia 87,7%, Chirurgia Pediatrica 74,5% e Servizio 118 19,8%.

La sintesi dei dati totali rispetto al sesso dei pazienti è presentata nella Tabella 1; soltanto in un soggetto non è stato possibile attribuire il sesso.

Un elemento particolare, di questa ricerca retrospettiva multicentrica, è stato fornito grazie alla considerazione sul tipo di patologia diagnosticata ai vari soggetti compresi nel campione.

Tale specificità sono state suddivisibili in tre macro aree:

- *pazienti con patologie mediche;*
- *pazienti traumatizzati o con patologie correlate alla chirurgia d'urgenza;*
- *pazienti sottoposti a chirurgia d'elezione.*

I risultati di questa suddivisione sono rappresentati in Grafico 6 (risultati sintetizzati al n. di pazienti cui è stato rilevato il dolore in rapporto ai pazienti) ed in Grafico 5 (rapporto alle rilevazioni fatte con le rilevazioni attese).

Il campione è stato suddiviso in quattro fasce di età suddivise modo seguente: bambini (0-12 anni), adolescenti (13-18 anni), adulti (19-65 anni) e anziani (più di 65 anni). L'elaborazione dei dati

ha evidenziato che la categoria più trascurata nell'accertamento del dolore è quella degli adolescenti, anche se, nella costituzione del campione, è rappresentata in modo significativamente inferiore rispetto alle altre classi di età.

### Discussione e conclusione

Nonostante la consapevolezza degli operatori sanitari, ancora oggi nella realtà di assistenza quotidiana il dolore è spesso sotto-rilevato e sotto-trattato<sup>14-17</sup>.

La rilevazione del dolore è individuata come un elemento strategico nell'apportare miglioramenti della qualità tecnica e, di conseguenza, della qualità percepita dei servizi offerti all'interno di un ospedale<sup>18</sup>. Il presente lavoro ha come disegno un'indagine multicentrica e retrospettiva. La scelta di basarsi su dati raccolti in modo retrospettivo piuttosto che prospettico è supportata dal fatto che la rilevazione era più simile alla realtà di reparto in quanto, nelle realtà analizzate, i rilevatori potevano essere influenzati dagli outcome dello studio, quindi aumentare la loro intensità di rilevazione creando a loro volta dei falsi positivi. Il presente studio ha incluso 400 pazienti suddivisi in quattro realtà: due di area critica e due realtà di elezione. La progettazione dello studio è simile ad altre esperienze internazionali<sup>19</sup>. Dall'elaborazione dei dati è emerso che i professionisti

Grafico 1 e 2 – Confronto fra le rilevazioni totali e per settore clinico

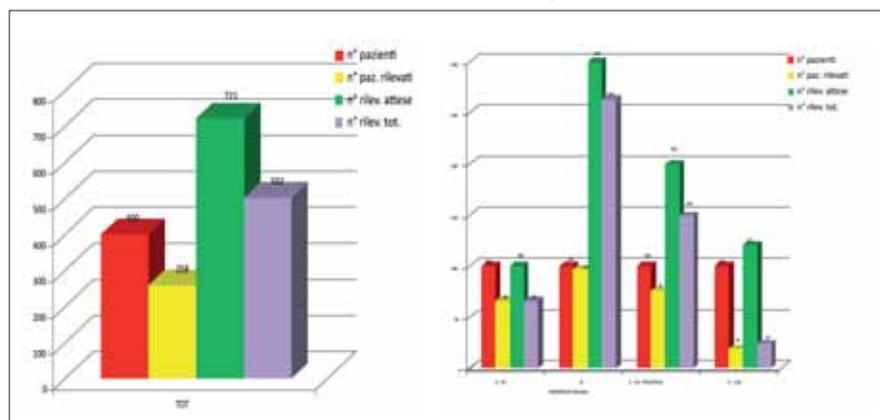


Grafico 3 e 4 - Rilevazioni totali e per settore clinico in valori percentuali

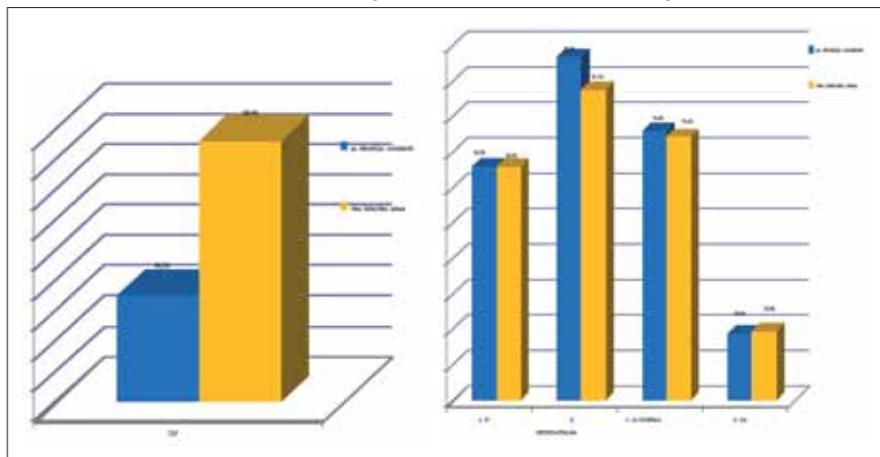
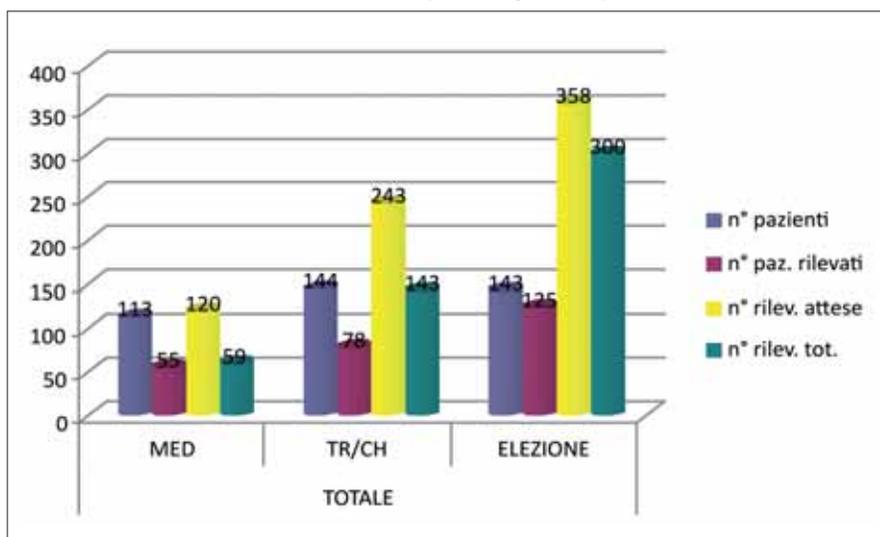


Grafico 5 – Confronto in valori assoluti per categoria di pazienti



più attenti alla rilevazione del dolore sono gli infermieri (in tre reparti su quattro erano la figura chiave) mentre la figura del medico non è mai stata interpellata. Tale aspetto è interessante e potrebbe essere oggetto di una nuova esperienza di ricerca che analizzi se l'infermiere, nei soggetti ricoverati, aderisce maggiormente alla rilevazione del dolore rispetto alla figura del medico. Nel nostro caso sono stati indagati 400 pazienti e la rilevazione è stata fatta su 258 (64,5%) essendo una buona adesione nei reparti di elezione ed una complessiva insufficiente adesione ai protocolli di gestione del dolore nei reparti di area critica. Anche se è nota l'introduzione nella documentazione clinica di scale validate per la rilevazione di tale sintomo<sup>19</sup> probabil-

mente in questi contesti di emergenza si privilegiano i parametri che tengono a stabilizzare il paziente dal punto di vista emodinamico. Anche in letteratura sono presenti numerosi studi che provano la mancata gestione della sintomatologia algica fra i pazienti ricoverati nei reparti di area critica rispetto ai controlli<sup>15-21</sup>. Nel presente studio l'elaborazione dei dati si è basata sul rapporto tra le effettive rilevazioni documentate e le rilevazioni che i professio-

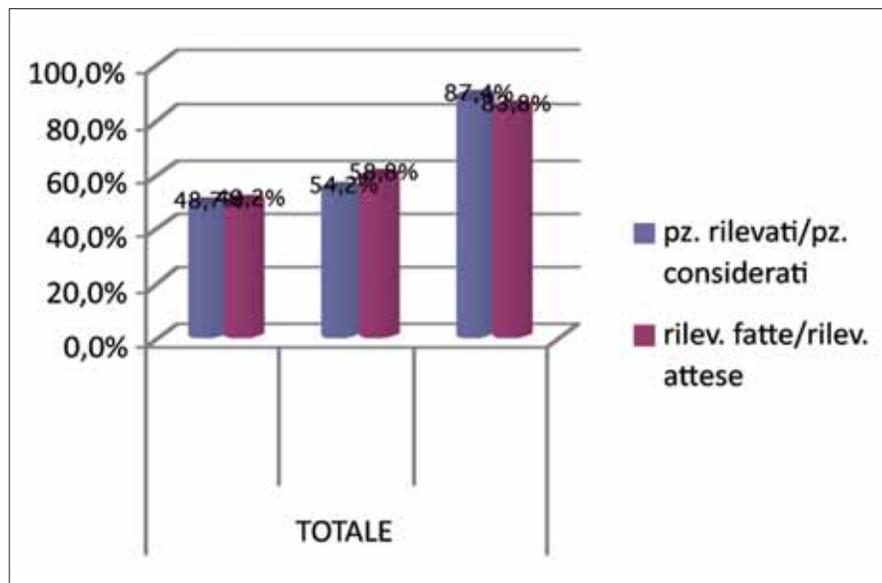
nisti sanitari avrebbero dovuto, per protocollo, eseguire. Sono stati calcolati sia i valori assoluti sia i rapporti percentuali. Si sono presi in considerazione due riferimenti: la numerosità dei pazienti e la numerosità delle rilevazioni attese. In questo modo è stato possibile osservare con quale misura i pazienti hanno ricevuto la rilevazione e, se tale rilevazione, è stata completata secondo protocollo.

In questa esperienza l'aderenza alla rilevazione del dolore è stata discreta con un valore medio del 70% e, considerando la presenza di un protocollo per la gestione del dolore, è emerso che le UU.OO di area critica hanno una frequenza di rilevazione del sintomo inferiore rispetto ai reparti di degenza e le patologie di tipo medico rappresentano un ostacolo nell'individuazione del dolore. Secondo la Tabella 1 i professionisti di sesso femminile rappresentano la categoria che accerta meno il dolore ma tale dato, oltre ad avere una differenza non significativa, non può essere generalizzato in quanto lo studio ha una bassa potenza. Dai risultati è emerso che tre quarti dei reparti considerati utilizza la *Numerical Rating Scale* come scala di accertamento del sintomo algico e tale scelta comporta l'esclusione dai dati di tutti i pazienti che hanno deficit nell'esprimere verbalmente il proprio dolore. Questo particolare potrebbe portare ad una sottostima della rilevazione del sintomo algico in quanto la letteratura conferma l'alta prevalenza di dolore in questa determinata popolazione<sup>2</sup>. In questa esperienza è emerso che la categoria di persone che riceve meno attenzione al dolore sono gli adolescenti con età compresa fra i 13-18 anni. Nonostante tale risultato sia simile ad altri lavori<sup>22</sup> non è possibile fare delle conclusioni poiché è supportato da una bassa casistica indagata e tale aspetto rappresenta un limite importante per essere generalizzabile. Un altro limite emerso è che sono stati aggregati dati simili ma di qualità differenti dai reparti (per es. tutte le UU.OO indaga-

Tabella 1 – Confronto per sesso

	n° pazienti	n° paz. rilevati	n° rilev. attese	n° rilev. tot.	paz. rilevati/paz. considerati	rilev. fatte/rilev. attese
FEMMINE	184	117	325	223	63,6%	68,6%
MASCHI	215	140	394	277	65,1%	70,3%
TOTALE	399	257	719	500	64,4%	69,5%

Grafico 6 – Confronto in percentuali per categoria di pazienti



te avevano un protocollo di gestione del dolore ma fra essi la qualità era molto differente e di differente misura era l'approccio terapeutico). Un altro limite è che non è stato possibile capire chi, al di fuori del personale infermieristico, era deputato all'accertamento della sintomatologia dolorosa nel reparto di Ortopedia/Traumatologia: questo dato è mancante.

Il settore dove l'adesione è maggiore è l'area della chirurgia di elezione, in cui la penetrazione delle raccomandazioni in merito al parametro dolore sembrerebbe di generalizzata diffusione. Il settore dell'emergenza territoriale e del pronto soccorso registrano invece uno scarto notevole, con un adesione molto più ridotta.

I due riferimenti adottati in termini di rapporto percentuale non sono in grado di rappresentare se non in modo superficiale il fenomeno dell'adesione alla rilevazione al dolore, ma può essere un valido e semplice strumento per il monitoraggio della qualità dell'assistenza erogata. In particolare la conoscenza del protocollo adottato in ogni UO consente di avere la numerosità delle rilevazioni attese in modo preciso anche per quanto riguarda le volte che queste sono raccomandate nella gestione di valori di cut off stabiliti e le successive rilevazioni di controllo a seguito del trattamento del dolore.

#### Bibliografia

1. COSTANTINI M, VITERBONI P, GABBO F. *Prevalence of pain in Italian hospital: results of regional cross-sectional survey.* J Pain Symptom Manage 2002; 23: 221-30.
2. STORTI M, DAL SANTO P, ZANOLIN ME. *A comparison study between two pain assessment scales for hospitalized and cognitively impaired patients with advanced dementia.* Prof Inferm 2008; 61: 210-5.
3. MISHRA S, BHATNAGAR S, SINGH M, GUPTA D, JAIN R, CHAUHAN H, GOYAL GN. *Pediatric cancer pain management at a regional cancer center: implementation of WHO Analgesic Ladder.* Middle East J Anesthesiol 2009; 20: 239-44.
4. TRENTIN L, VISENTIN M, DE MARCO R, ZANLIN ME. *Prevalence of pain in a public hospital: a correlation between patients and caregivers.* J Headache Pain 2001; 2: 73-8.
5. COKER E, PAPAIOANNOUN A, KAAINEN S, DOLOVICH L, TURPIE I, TANIGUCHI A. *Nurses' perceived barriers to optimal pain management in older adults on acute medical units.* Appl Nurs Res 2010 23: 139-46.
6. American Geriatrics Society. *The management of persistent pain in older persons.* J Am Geriatr Soc 2002; 6: 205-24.
7. FERRAZ MB, QUARESMA MR, AQUINO LR, ATRA E, TUGWELL P, GOLDSMITH CH. *Reliability of pain scales in the assessment of literate and illiterate patients with rheumatoid arthritis.* J Rheumatol 1990; 17: 1022-4.
8. PAICE JA, COHEN FL. *Validity of a verbally administered numeric rating scale to measure cancer pain intensity.* Cancer Nurs 1997; 20: 88-93.

9. BIERI D, REEVE R, CHAMPION GD, ADDICOAT L, ZIEGLER J. *The Faces Pain Scale for the self-assessment of the severity of pain experienced by children: Development, initial validation and preliminary investigation for ratio scale properties.* Pain 1990; 41: 139-50.
10. ZANOLI G. *Visual analogue scale (VAS): istruzioni per l'uso.* (disponibile da [http://www.globeweb.org/newsletter/guide\\_1.html#\\_edn1](http://www.globeweb.org/newsletter/guide_1.html#_edn1) - ultimo accesso 3 maggio 2010).
11. COSTARDI D, ROZZINI L, COSTANZI C, GHIANDA D, FRANZONI S, PADOVANI A, TRABUCCHI M. *The Italian version of the pain assessment in advanced dementia (PAINAD) scale.* Arch Gerontol Geriatr 2007; 44: 175-80.
12. STORTI M. *The validation of a pain assessment scale for patients with cognitive decay: the ABBEY Italian scale.* Recenti Prog Med 2009; 100: 405-9.
13. STORTI M. *Come misurare il dolore acuto e cronico.* I Quaderni de L'Infermiere 2009; 26: 3-6.
14. MARCHESONI M. *Valutazione degli atteggiamenti sulla rilevazione del dolore e del sollievo.* In: Comitato Aziendale Ospedale Senza Dolore. Trento, 2 dicembre 2006.
15. STEPHANA F, NICKELA C, JAQUELINE S, MARTINB JS, GREATHERA D, DELPORT-LEHNENA K, BINGISSERA R. *Pain in the emergency department: adherence to an implemented treatment.* Protocol. Swiss Med Wkly 2010; 140: 341-7.
16. RUPP T, DELANEY KA. *Inadequate analgesia in emergency medicine.* Ann Emerg Med 2004; 43: 494-503.
17. KAMEL H, PHLAVAN M, MALLEKGOUDARZI B. *Utilizing pain assessment scales increase the frequency of diagnosing pain among elderly nursing home residents.* J Pain Symptom Manage 2001; 21: 450-5.
18. PALERMO TM, DROTAR DD, LAMPBERT S. *Psychosocial predictors of children postoperative pain.* Clin Nurs Res 1998; 7: 275-91.
19. TODD KH, DUCCHARME J, CHOINERE M, CRANDALL CS, FOSNOOCHT DE, HOMEL P. *Pain in the emergency department: results of the pain and emergency medicine initiative (PEMI) multicenter study.* J Pain 2007; 8: 460-6.
20. JAMISON RN, ROSS MJ, HOOPMAN P, GRIFFIN F, LEVY J, DALY M, JAMISON RN. *Assessment of postoperative pain management: patient satisfaction and perceived helpfulness.* Clin J Pain 1997; 13: 229-36.
21. ACCORSI D, ZANNA B. *La valutazione del dolore oncologico sul paziente adulto e Pediatrico* 1-18.
22. VON BAEYER CL, SPAGRUD LJ. *Systematic review of observational (behavioral) measures of pain for children and adolescents aged 3 to 18 years.* Pain 2007; 127: 140-50.