

 Azienda USL Modena SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 1 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

INDICE

MODIFICHE.....	2
DESTINATARI.....	2
DEFINIZIONI.....	2
1. PREMESSA E SCOPO.....	3
2. CAMPO DI APPLICAZIONE	3
3. CONTENUTO	3
3.1. LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE E DEL DOLORE: ASPETTI GENERALI	4
3.2. QUADRO CLINICO: DOLORE DI ORIGINE TRAUMATICA	6
3.3. QUADRO CLINICO: DOLORE DI ORIGINE NON TRAUMATICA	8
3.4. CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI	10
3.4.1. EFFETTO COLLATERALE: IPOTENSIONE	10
3.4.2. EFFETTO COLLATERALE: BRADICARDIA SINTOMATICA	11
3.4.3. EFFETTO COLLATERALE: VOMITO	11
3.4.4. EFFETTO COLLATERALE: REAZIONE ALLERGICA ACUTA	11
4. DOCUMENTI DI RIFERIMENTO	13
5. PARAMETRI DI CONTROLLO (INDICATORI).....	13
SCHEMA FENTANEST - FIALE 2 ML. - 0,1 MG	14
SCHEMA MORFINA (CLORIDRATO) - FIALE 1 ML. - 10 MG	15
SCHEMA ARTROSILENE E.V. (IBIFEN, ORUDIS, ECC.).....	16
SCHEMA KETOROLAC DOC, TORADOL E.V. - FIALE 3 ML. - 30 MG - KETORALAC	17
SCHEMA PARACETAMOLO E.V.- PERFALGAN – FLAC. 1 G./100 ML.	18
ALGORITMO RIASSUNTIVO	19

(collegamento alla pagina: tieni premuto il tasto Ctrl, scorri con il mouse e clicca sul capitolo desiderato)

Documento redatto da:

dott. Carlo Serantoni,
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso

Referente procedura:

dott. Carlo Serantoni,
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso

Verifica:	Approvazione:	Emissione:	Data di emissione 08/07/09
<i>Referente Qualità U.O</i>	<i>Direttore</i>	<i>Referente Qualità U.O.</i>	
Dott. Pantaleo Orlando Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Dott.ssa Marilena Campisi Centrale Operativa 118 Modena Soccorso 	Dott. Pantaleo Orlando Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	

 Azienda USL Modena SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 2 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

Modifiche

Rev.	Approvazione		Pagine Modificate	Tipo – natura della modifica
	Data	Visto		

Destinatari

- Personale infermieristico operante sui mezzi di soccorso afferenti sia alla CO118 di Modena Soccorso che ai Pronto Soccorso della provincia di Modena
- e p.c.
- Personale medico operante sui mezzi di soccorso afferenti sia alla CO118 di Modena Soccorso che ai Pronto Soccorso della provincia di Modena
 - Medici Servizi di Pronto Soccorso AUSL di Modena
 - Pronto Soccorso A.O. Policlinico di Modena
 - Pronto Soccorso Ospedale di Sassuolo
 - Personale medico, infermieristico elisoccorso S.A.R. con base a Pavullo
 - Personale medico, infermieristico elisoccorso con base a Bologna

Definizioni

ABCD	A= vie aeree B= respiro C= circolo D= coscienza
ALS	con competenze <i>advanced</i>
AUSL	Azienda Unità Sanitaria Locale
CO118	Centrale Operativa 118 di Modena Soccorso
FANS	Farmaci Anti-infiammatori Non Steroidei
GCS	Glasgow Coma Scale
HUB	Ospedale di riferimento per una determinata patologia
NOCSAE	Nuovo Ospedale Civile Sant'Agostino Estense di Baggiovara (MO)
Osp.	Ospedale
PS	Pronto Soccorso
S.A.R.	Search and Rescue, Soccorso Alpino Regionale: elisoccorso con base Pavullo
SCA	Sindrome Coronarica Acuta
Spoke	Ospedale competente per area geografica ma non di riferimento per una patologia
U.O.	Unità Operativa
>	maggiore di

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 3 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

1. Premessa e scopo

Il dolore è un sintomo di frequente rilievo nella pratica preospedaliera, sia in ambito traumatologico che non. È un importante elemento per l'orientamento diagnostico, ma, al tempo stesso, può rappresentare fonte di intenso disagio per il paziente, possibile concausa di aggravamento clinico e comportare una difficoltosa gestione di alcuni aspetti (immobilizzazione, trasporto, ecc.), potendo essere un elemento distraente nella valutazione del paziente.

A ciò si aggiunga che, per alcune patologie, la centralizzazione diretta del paziente dal territorio all'HUB di riferimento impone tempi di trasporto prolungati con possibile maggior rilevanza delle problematiche sopra descritte.

Scopo della presente procedura è:

- indicare una corretta rilevazione del sintomo dolore nell'ambito del quadro clinico generale
- fornire alcuni protocolli terapeutici di analgesia nel paziente adulto

La presenza di equipe infermieristiche consente di identificare alcuni scenari clinici in cui l'analgesia possa essere gestita, previa formazione, dall'infermiere stesso, previo contatto con il proprio referente medico .

NOTA: si ritiene opportuno non affrontare qui il dolore toracico, rimandandolo ad idonea e autonoma procedura (protocollo MANO)

2. CAMPO DI APPLICAZIONE

Da parte del **personale infermieristico** di Modena Soccorso e dei PS aziendali operante sui mezzi di soccorso e che abbiano sostenuto idoneo percorso formativo.

Sono coinvolti i **medici** 118 di Modena Soccorso e i medici di Pronto Soccorso AUSL di Modena indicati dai singoli Responsabili relativamente al contatto telefonico di seguito descritto

3. CONTENUTO

Aspetti importanti

- .a l'utilizzo dei farmaci previsti in procedura è autorizzato solo nell'ambito degli scenari indicati
- .b l'autorizzazione all'utilizzo prevede automaticamente che, in assenza di controindicazioni accertabili, la sedo-analgesia debba sempre essere effettuata nei casi previsti

Azienda USL Modena 	Modello di Accredimento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 4 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

.c **l'infermiere deve richiedere supporto al medico Responsabile di Centrale o dell'automedica o altro medico di PS identificato dal proprio Responsabile del Servizio.** Il contatto medico per via telefonica ha scopo di condividere l'orientamento diagnostico e la successiva scelta terapeutica.

L'avvenuto contatto va riportato sulla scheda paziente

.d **consenso informato:** per quanto ci sia scarsa abitudine (e talvolta reale difficoltà) nell'acquisire in emergenza il consenso del paziente alla somministrazione di una terapia idonea, è necessario che, tutte le volte la situazione lo consenta (paziente collaborante ed in grado di comprendere informazioni specifiche o, nel caso di minore o interdetto, il suo tutore), vengano trasmesse sintetiche informazione sulla terapia da realizzare senza necessità di dettagliare, se non su richiesta del paziente stesso, sulla categoria del farmaco utilizzato

.e i farmaci utilizzati debbono essere sempre riportati (dosaggi, eventuali somministrazioni ripetute) nella scheda paziente

.f lo "scarico" degli stupefacenti segue la procedura in uso

.g la procedura è limitata al paziente adulto (> 14 anni)

.h l'eventuale richiesta di intervento dell'ALS segue le consuete modalità

3.1. LA VALUTAZIONE DEL PAZIENTE E DEL DOLORE: aspetti generali

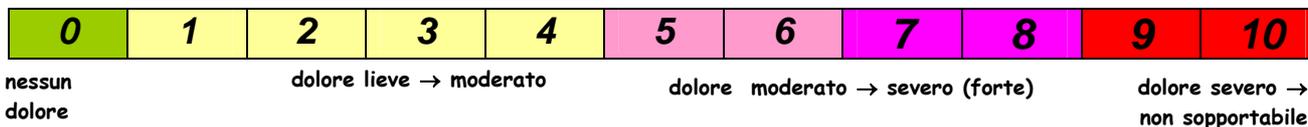
 **RICORDA:** per quanto nella pratica l'acquisizione della sintomatologia prevalente possa avvenire in concomitanza o addirittura precedere la rilevazione dei parametri vitali, è fondamentale che la valutazione dell'ABCD guidi sempre l'operatore nell'identificazione delle priorità d'intervento.

Uso di scale di valutazione del dolore: utili sia per decidere un'eventuale terapia con farmaci che per verificare l'efficacia della terapia stessa

Scala di valutazione del dolore nell'adulto: si utilizza una scala "combinata" (cromatica-numerica-verbale, NSR). E' ovvio che la valutazione rimane soggettiva e ogni categoria

Azienda USL Modena  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 5 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

sfuma in quella contigua. Nel decidere la necessità di terapia valutare anche l'eventuale sintomatologia neuro-vegetativa concomitante (nausea/vomito, sudorazione algida, ecc.)



 è prevista la terapia antalgica per valori > 6 (da severo a severo-non sopportabile), salvo eccezioni di seguito specificate

COME UTILIZZARE LA SCALA NSR: mostrare al paziente la scala colorata e richiedere a quale livello corrisponda il dolore avvertito, senza ovviamente informare che la terapia sarà attuata soltanto per valori > ad una determinata soglia.

E' possibile che alcuni pazienti, soprattutto se con dolore intenso, non siano collaboranti a tal punto per poter indicare un valore preciso della scala di valutazione presentata. In tal caso è l'infermiere che, in piena autonomia, attribuisce un valore ritenuto adeguato e somministra la terapia indicata se ritenuta equiparabile a valori > 6.

NOTA: il valore assegnato dovrà essere indicato sulla scheda paziente

Quali altre informazioni acquisire relativamente al dolore?

- Sede prevalente e irradiazione
- Da quanto tempo è insorto
- Modalità di insorgenza: in seguito a trauma, sforzo, ingestione alimenti, a riposo ...
- Tipologia del dolore: compressivo (a morsa), trafittivo, ecc.
- Se risulta alleviato da: postura? ghiaccio? ecc.?
- Se risulta aumentato da: palpazione? movimenti? ecc..?
- Riconoscibilità del dolore da parte del paziente per analoghi eventi pregressi

Anamnesi: fondamentale sia per identificare meglio il quadro clinico sia per individuare eventuali controindicazioni ai farmaci indicati

Monitoraggio e rivalutazione del paziente: si ribadisce ulteriormente di non focalizzare l'attenzione soltanto sul sintomo dolore, ma di monitorare l'ABCD primario ed eventuali altri segni o sintomi. Rivalutazione del paziente dopo terapia:

- per la comparsa di eventuali effetti avversi
- per valutare il risultato analgesico ottenuto e la necessità di ulteriore terapia

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 6 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

3.2. QUADRO CLINICO: DOLORE DI ORIGINE TRAUMATICA

TRAUMI MAGGIORI, qui identificabili con

- Fratture degli arti, lussazioni di articolazioni maggiori (spalla, anca, ...), ferite ampie e profonde, amputazioni, schiacciamento di parti, ecc.
- Fratture costali con distress respiratorio
- Ustioni di 2° grado con estensione > del 3-5% della superficie corporea

E' utile l'analgesia per i dolori classificabili > 6

Può accadere che anche dolori classificati < 6 esponano il paziente a posture/movimenti non opportuni per il quadro lesionale presentato: in tal caso somministrare terapia analgesica anche per valori 5-6 (dolore moderato)

IMPORTANTE:

- valutare sempre l'ABCD primario e supportare le funzioni vitali, se necessario. La valutazione del dolore avviene abitualmente durante la *secondary survey* all'atto dell'esame testa-piedi
- in caso di coscienza compromessa (GCS < 14), l'eventuale analgesia con oppiacei deve essere praticata solo se si ritiene di poter mantenere il controllo della via aerea
- in caso di dolore violento delle estremità, valutare il circolo periferico (polso, colorito, temperatura)  **possibile danno vascolare → dolore di tipo ischemico.** L'analgesia è comunque indicata
- **prima di somministrare terapia farmacologica, verifica se provvedimenti BASIC possano ridurre il dolore avvertito dal paziente: immobilizzazione, medicazione, postura**

FARMACI INDICATI:

Fentanest (fentanyl) vedi schema

Morfina vedi schema

RAZIONALE: L'indicazione ad utilizzare gli OPPIACEI nei traumi maggiori fa riferimento, oltre ad una maggiore efficacia, ad una minor allergenicità (non sempre anamnesticamente verificabile nei pazienti gravi) e alla non interferenza degli stessi con i processi coagulativi, spesso "sotto stress" nei traumi gravi. I FANS possono facilitare sanguinamenti gravi anche in assenza di comorbidità.

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 7 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

TRAUMI MINORI ovvero

- con esclusione di quelli maggiori e
- localizzati

E' utile l'analgesia per i dolori classificabili > 6.

Si fa qui riferimento a lesioni minori prevalentemente degli arti distali (es.: frattura di dita, distorsione tibio-tarsica, strappi muscolari, ecc.).

Sono al pari considerati quadri clinici di dolore acuto con blocco muscolare (es.: lombosciatalgia acuta) anche se non riferibili a trauma apparente.

- **prima di somministrare terapia farmacologica, verifica se provvedimenti BASIC possano ridurre il dolore avvertito dal paziente: immobilizzazione, medicazione, postura**

FARMACI INDICATI:

Perfalgan (paracetamolo) vedi schema

Toradol (ketorolac) vedi schema

Artrosilene (Ketoprofene)

Altri, secondo le indicazioni del Pronto Soccorso di riferimento

Azienda USL Modena  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 8 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

3.3. QUADRO CLINICO: DOLORE DI ORIGINE NON TRAUMATICA

Sono ovviamente molte le situazioni non di origine traumatica che possono presentare una sintomatologia iperalgica che merita un intervento possibilmente precoce.

Escludendo i dolori toracici per il cui trattamento si rimanda alla I.O. Gestione infermieristica preospedaliera della SCA, si ritiene opportuno indicare i principali quadri clinici in cui, per **dolori classificabili > 6, l'analgesia è utile**.

In considerazione del fatto che l'analgesia non può essere intesa come un provvedimento "salvavita", si raccomanda una attenta valutazione del quadro clinico, dell'intensità del dolore e dell'anamnesi per evidenziare potenziali allergie o controindicazioni.

Considerare anche i **tempi di trasporto** al fine di valutare l'opportunità del trattamento.

DOLORE DI POSSIBILE ORIGINE ISCHEMICA (SCA esclusa)

Quadri clinici infrequenti, riferibili a dolori degli arti non di origine traumatica, violenti, accompagnati da perdita/riduzione del polso distale, con estremità fredda e pallida, in cui è ipotizzabile una ostruzione parziale/totale acuta della circolazione (trombosi/embolia).

FARMACO INDICATO se dolore con NSR > 6: morfina (vedi schema).

Se il quadro clinico è suggestivo, evitare l'utilizzo di FANS per la abituale scarsa efficacia

DOLORE DI POSSIBILE ORIGINE VASCOLARE (da sospetta rottura)

Quadri clinici infrequenti, riferibili a dolori toraco-addominali con sospetto di rottura di aneurisma aortico. Quali elementi considerare per porre il sospetto?

Aneurisma Aorta Toracica	Aneurisma Aorta Addominale
ECG 12d negativo per SCA Anisofigmia brachiale dx-sx > 20 mmHg Dolore toracico irradiato in sede interscapolare Sincope Eventuale instabilità emodinamica Segni di ischemia cerebrale Anamnesi specifica positiva	ECG 12d negativo per SCA Dolore addominale irradiato in sede lombare Sincope Eventuale instabilità emodinamica Massa addominale pulsante Anamnesi specifica positiva

FARMACO INDICATO se dolore con NSR > 6: morfina (vedi schema), da valutare con attenzione in caso di marcata instabilità emodinamica (shock con PA < 90 mmHg).

Da evitare i FANS per il possibile effetto pro-emorragico

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 9 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

ALTRI DOLORI

Si fa qui riferimento a **quadri clinici di sospetta colica renale** (reno-ureterale) caratterizzati da dolore intenso al fianco, eventualmente irradiato lungo il percorso ureterale, accompagnati o meno da disturbi urinari (stranguria, disuria, ematuria, ecc.)

FARMACO INDICATO: la letteratura esaminata sull'argomento suggerisce diversi protocolli con farmaci di categoria diversa e con differente grado di aggressività. In considerazione del fatto che i pazienti affetti da tale patologia sono trasportati al PS competente per area, si ritiene opportuno fare riferimento alla terapia indicata dai singoli Servizi.

Strategia indicata:

- utilizzo di FANS o ANALGESICI NON OPPIACEI e.v.
- dopo 10-20 min., se persiste dolore intenso > 6, morfina
 - in caso di allergia o controindicazioni all'uso dei FANS o ANALGESICI NON OPPIACEI, in presenza di dolore con NSR > 6, somministrare direttamente morfina

Non esistendo un livello di evidenza adeguata relativamente all'efficacia, non è invece prevista da questa Istruzione la somministrazione di farmaci ad azione antispastica.

E' controindicata la somministrazione e.v. di abbondanti quantità di liquidi (idratazione forzata) avente come scopo l'espulsione del calcolo.

FARMACI INDICATI:

Ketoprofene (Artrosilene, Ibifen, Orudis, ecc.) vedi schema

Perfalgan (paracetamolo) vedi schema

Toradol (ketorolac) vedi schema

Altri, secondo le indicazioni del Pronto Soccorso di riferimento

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 10 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

3.4. CONTROINDICAZIONI ED EFFETTI COLLATERALI

L'infermiere deve astenersi dalla somministrazione dei farmaci indicati qualora emergano motivi anamnestici, anche solo sospetti:

- di allergia ai farmaci stessi o analoghi
- di possibili effetti collaterali maggiori, sulla base di malattie o terapie concomitanti la cui rilevazione è in carico all'infermiere stesso
- inoltre, si raccomanda di interrogare attivamente donne in età fertile sulla possibilità di gravidanza in atto

In tal senso l'infermiere è tenuto alla conoscenza dei prospetti sull'uso dei farmaci stessi

Pur con le cautele indicate, non si può scongiurare totalmente la comparsa di effetti collaterali, anche gravi. E' pertanto opportuno che:

- il paziente abbia un accesso venoso di buon calibro per consentire la somministrazione di altri farmaci o liquidi
- il paziente sia monitorato come indicato nei prospetti sull'uso dei farmaci
- il materiale per la rianimazione cardio-polmonare sia rapidamente accessibile
- l'infermiere richieda il supporto ALS, se necessario
- l'infermiere avverta immediatamente la CO118 dell'insorgenza di reazioni avverse
- tali reazioni siano annotate sulla scheda paziente

3.4.1. Effetto collaterale: ipotensione

- non frequente, associata prevalentemente alla somministrazione di oppiacei
- rivalutare rapidamente l'ABCD per escludere cause non farmacologiche (es.: comparsa di PNX iperteso, peggioramento di situazione emorragica, ecc.)
- mantenere il paziente in clinostatismo o posizione antishock se non controindicata (da evitare in tutti i traumi)
- escludere sintomatologia riferibile a reazione allergica acuta (vedi): orticaria, prurito, edema, dispnea
- somministrare O₂ se shock marcato

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 11 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

- se PAS diminuita < 90-100 mmHg: infondere 500-1000 ml. SF rapidamente e rivalutare anche in relazione al target pressorio in caso di trauma
- se PAS persiste < 90 mmHg.: infondere altri 500-1000 ml. SF rapidamente
- se PAS persiste < 90 mmHg: contattare CO118, richiedere ALS se disponibile

3.4.2. Effetto collaterale: bradicardia sintomatica

- non frequente, associata prevalentemente alla somministrazione di oppiacei
- rivalutare rapidamente l'ABCD per escludere cause non farmacologiche, verificando così se l'aritmia ha un impatto clinico (cioè è sintomatica: 🚨 lipotimia sincope, dispnea, toracalgia)
- mantenere il paziente in clinostatismo
- acquisire ECG 12d e, in presenza di precordialgia, trasmettere a UTIC competente
- se FC < 40/min + sintomi: chiedere supporto medico per eventuale somministrazione di atropina
 - prevedere la somministrazione di atropina 0,5 mg. (1/2 fl.), ripetibile
 - prevedere posizionamento di pacing transcutaneo
 - prevedere l'infusione di liquidi se PA in diminuzione

3.4.3. Effetto collaterale: vomito

- non frequente, associabile alla somministrazione sia di oppiacei che FANS
- rivalutare rapidamente l'ABCD per escludere cause non farmacologiche
- mantenere il paziente in posizione laterale (se non controindicata, es. traumi)
- se ripetuto, prevedere la somministrazione di metoclopramide o analogo antiemetico

3.4.4. Effetto collaterale: reazione allergica acuta

- non frequente, associata prevalentemente alla somministrazione di FANS
- la sintomatologia può variare da semplice reazione orticarioide ad un eccezionale shock anafilattico

Azienda USL Modena  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 12 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

- rivalutare rapidamente l'ABCD per escludere cause non farmacologiche
- farmaci utilizzabili:
 - **Trimeton** fl: clorfenamina 10 mg, antistaminico anti-H1, non è in grado di bloccare la reazione in corso, ma può ridurre la sua evoluzione. Utile sempre, nelle reazioni orticarioidi semplici può determinarne la completa risoluzione
 - Ranidil fl: ranitidina 50 mg., antistaminico-anti-H2, contrasta l'aumento della FC, le aritmie e la vasocostrizione coronarica, da usare nelle reazioni gravi
 - Flebocortid fl.: idrocortisone (500 mg), per quanto sia il cortisonico di più rapida efficacia, non ha azione immediata e deve essere considerato come complementare e secondario rispetto all'adrenalina e all'antistaminico
 - **Adrenalina** fl: è il farmaco d'elezione nelle reazioni gravi con impegno respiratorio o emodinamico. Deve essere somministrata i.m. (evitare la somministrazione sottocutanea, in quanto l'assorbimento è incerto; la somministrazione e.v. è da riservarsi ai protocolli di RCP, vedi)
 - Salbutamolo spray/aerosol: Beta 2 stimolante, utile in presenza di broncospasmo
 - Altri farmaci (dopamina, glucagone, ecc.) non sono qui contemplati

gravità	sintomi	cosa fare
LIEVE-MEDIA	Eritema generalizzato, orticaria, edema periorbitario o angioedema, congiuntivite, lacrimazione GCS 15, funzioni respiratoria e circolatoria nella norma	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clinostatismo ▪ Accesso venoso di buon calibro ▪ Monitoraggio ABCD ed ECGrafico ▪ Trimeton 1 f e.v. lentamente (ripetibile) ▪ Flebocortid 100 mg e.v. ▪ Contattare/informare CO 118/medico
MEDIA	(idem, ma le manifestazioni cutanee possono non essere così evidenti, soprattutto nelle reazioni gravi) Dispnea e stridore o sibili Oppressione al torace o al giugolo Nausea, vomito, dolore addominale Sudorazione, agitazione, presincope GCS 15, FR e PAS normali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clinostatismo ▪ Accesso venoso di buon calibro (dopo la somministrazione dei farmaci, utile reperire un secondo accesso) ▪ Ossigeno ▪ Monitoraggio ABCD ed ECGrafico ▪ Adrenalina 1/2 f. i.m. , ripetibile dopo 5 minuti ▪ Trimeton 1 f e.v. lentamente (ripetibile 1 fl.) ▪ Ranidil 1 fl e.v. ▪ Salbutamolo spray/aerosol se broncospasmo ▪ Flebocortid 500 mg e.v. ▪ Se PAS < 90, infusione rapida fino a 1-2 litri SF ▪ CO 118:richiedere intervento ALS, se disponibile
↓		
GRAVE	Cianosi, desaturazione, FR > 25 PAS < 90 mmHg o in rapida diminuzione Confusione, sincope, GCS < 15 incontinenza sfinteri	

 Azienda USL Modena SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 13 di 19
	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato	Rev.00	07/07/09

4. Documenti di Riferimento

- **Linee Guida Infermieristiche:** documento aziendale, 2005
- Procedura **Percorso integrato per la gestione del dolore nel DEU**, PS-MEU Mirandola e Finale E., U.O. Anestesia e Rianimazione e Terapia Antalgica Mirandola e Finale E.
- Cohen E, Hafner R, Rotenberg Z, Fadilla M, Garty M. **Comparison of ketorolac and diclofenac in the treatment of renal colic** Ur J Clin Pharmacol. 1998 Aug;54(6):455-8.
- El-Baz MA, el-Tayeb Nasser M **Emergency treatment of renal colic with intravenous ketoprofen**. Int Urol Nephrol 1995;27(3):245-9
- Basmah Safdar, MD, Linda C. Degutis, DrPH.Keala Landry, MD, Swarupa R. Vedere, MD, Harry C. Moscovitz, , D Gail D'Onofrio, MD, **Intravenous Morphine Plus Ketorolac Is Superior to Either Drug Alone for Treatment of Acute Renal Colic** Volume 48, n 3. August 2006 Annals of Emergency Medicine
- Debasis Das, Stuart Teece, **Intravenous NSAID's in the management of renal colic** Emerg. Med. J. 2006;23;225-
- Lee C., Gnanaseqaram D., Maloba M. **Best evidence topic report. Rectal or intravenous non-steroidal anti-inflammatory drugs in acute renal colic**.Emerg. Med J. 2005 Sep;22(9):653-4.
- Anna holdgate* and Carissa m. oh, **Is there a role for antimuscarinics in renal colic? a randomized controlled trial** Journal of urology vol. 174, 572–575, august 2005
- H.-G. Tiselius, D. Ackermann, P. Alken, C. Buck, P. Conort, M. Gallucci, T. Knoll **Guidelines on Urolithiasis**, European Association of Urology 2006

5. Parametri di controllo (indicatori)

Indicatore	Responsabilità rilevazione	Responsabilità valutazione
n° pazienti arruolati <ul style="list-style-type: none"> ▪ tipologia ▪ intensità/valutazione dolore ▪ farmaci utilizzati 	La segnalazione è affidata ai singoli utilizzatori: ogni volta che è somministrato un farmaco dovrà esserne data comunicazione ai propri referenti di servizio.	Direttore Modena Soccorso Responsabile Medico aspetti clinico-assistenziali di Centrale Operativa, Modena Soccorso Coordinatori Infermieristici Modena Soccorso
Su tot. arruolati: pazienti con terapia vs pazienti senza terapia	La raccolta e prima valutazione è affidata al referente	Direttori, Responsabili Medici e Coordinatori infermieristici PS 118 aziendali
Su tot. arruolati: necessità di terapia analgesica in PS. Pazienti con terapia preH vs pazienti senza terapia preH		Direttore DEU
Valutazione effetti collaterali		

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 14 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

SCHEMA FENTANEST - fiale 2 ml. - 0,1 mg

(= 100 gamma/2 ml cioè 50 gamma/1 ml.). Principio attivo: fentanyl citrato

INDICAZIONI CONSENTITE: vedi quadro clinico 3.2

▪ **Analgesia in pazienti traumatizzati**

- Scala di valutazione del dolore con punteggio > 6
- CASI PARTICOLARI: scala di valutazione del dolore con punteggio 5-6 in paziente in cui il dolore lo esponga a posture/movimenti inopportuni

POSOLOGIA

- **1-2 gamma/kg** (per un paziente di corporatura media 70 kg. somministrare 2 – 3 ml. corrispondenti a 1 fl. – 1 ½ fl.)
- il bolo è ripetibile:
 - se si è utilizzato il dosaggio 1 gamma/kg e non si è ottenuto l'effetto desiderato dopo pochi minuti, può essere ripetuto identico bolo in assenza di effetti collaterali di rilievo
 - se si è utilizzato il dosaggio 2 gamma/kg, è ripetibile dopo 10-20 minuti

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

- via endovenosa: in bolo in circa 1 - 2 minuti (diluibile in Sol. Fisiologica)
 - NON somministrare in bolo rapido ⚠ maggior probabilità di effetti collaterali
- solo se non reperibile l'accesso venoso è somministrabile per via i.m. a dosaggi identici
- via inalatoria (con Mucosal Atomization Device): quando non è possibile ottenere un accesso venoso o in pazienti agitati
- monitoraggio necessario: SpO₂, respiro, FC, PA, traccia ECGrafica, stato di coscienza

AZIONE

- l'azione analgesica compare dopo circa 3 minuti e si mantiene per circa 30 minuti

CONTROINDICAZIONI

- ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti
- da non impiegarsi in caso di gravidanza accertata o presunta
- da non impiegarsi nel bambino nel primo biennio di vita

EFFETTI INDESIDERATI

depressione respiratoria, apnea, rigidità muscolare e bradicardia; in mancanza di misure correttive questi fenomeni potranno portare ad arresto respiratorio, depressione circolatoria, arresto cardiaco. Sono stati inoltre osservati: ipotensione, vertigini, visione confusa, nausea e vomito, laringospasmo, sudorazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- attenzione in caso di:
 - assunzione concomitante di farmaci o sostanze ad effetto sedativo o deprimente il respiro la cui azione potrebbe sommarsi a quella del fentanyl
 - ipotensione: rivalutare ABCD: valutare infusione rapida di 500-1000ml. di SF
 - bradiaritmia: se marcata considerare ATROPINA (⚠ contattare medico)
 - pazienti anziani, accertata insufficienza epatica o renale grave: iniziare con i dosaggi minori
 - pazienti con BPCO
- mantenere a disposizione materiale per supporto ventilatorio (pallone con maschera, ossigeno, guedel) e Naloxone f.: utilizzare in caso di marcata depressione respiratoria
- **TRAUMATIZZATI CRANICI CON STATO DI AGITAZIONE E ALTERAZIONE MODERATA DELLA GCS (9-13): la somministrazione di oppiacei (anch se corretta, per la frequente componente algica), così come la sedazione con benzodiazepine, possono comportare una riduzione del livello di coscienza, esponendo nei fatti il paziente ad una potenziale compromissione delle vie aeree. Valutare con attenzione: preferibile l'attivazione ALS per una gestione complessiva più appropriata.**

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 15 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

SCHEMA MORFINA (cloridrato) - fiale 1 ml. - 10 mg

INDICAZIONI CONSENTITE:

- Analgesia in pazienti con traumi maggiori e NSR > 6
- Analgesia in paziente con dolore di possibile origine ischemica o vascolare (NSR > 6)
- Analgesia in pazienti con dolore > 6 di sospetta origine genito-urinaria, solo in caso di:
 - paz A. allergia nota o controindicazioni a Ketoprofene, ketorolac o altri FANS*
 - paz B. dopo somministrazione di 1 dose del FANS o analgesico non oppiaceo con persistenza di dolore > 6

POSOLOGIA

- 2 – 3 mg. e.v. e, se necessario, 2 mg. e.v. ogni 5-20 minuti fino ad un massimo di 20 mg. (2 fl.)

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

via endovenosa:

- diluire 1 fl con 9 ml. sol. Fis.: **1 ml = 1 mg di Morfina**
 - somministrare in bolo lento (circa 2 minuti)
- se non reperibile l'accesso venoso è somministrabile per via i.m. a dosaggi identici (o fino a 5 mg in adulti di peso > 70 kg con drive respiratorio intatto)
- monitoraggio necessario: SpO₂, respiro, FC, PA, traccia ECGrafica, stato di coscienza

AZIONE

- l'azione analgesica compare dopo circa 2-4 minuti

CONTROINDICAZIONI

- ipersensibilità al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti
- crisi asmatiche in atto
- da non impiegarsi in caso di gravidanza accertata o presunta
- **da non impiegarsi nel bambino nel primo biennio di vita**
- **porre attenzione se PAS < 110 mmHg → possibile ipotensione**

EFFETTI INDESIDERATI

depressione respiratoria, apnea, rigidità muscolare e bradicardia; in mancanza di misure correttive questi fenomeni potranno portare ad arresto respiratorio, depressione circolatoria, arresto cardiaco. Sono stati inoltre osservati: ipotensione, vertigini, visione confusa, nausea e vomito, laringospasmo, sudorazione.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

attenzione in caso di:

- assunzione concomitante di farmaci o sostanze ad effetto sedativo o deprimente il respiro la cui azione potrebbe sommarsi a quella della morfina
- ipotensione: rivalutare ABCD → valutare infusione rapida di 500-1000ml. di SF
- bradiaritmia: se marcata considerare → ATROPINA (contattare medico)
- pazienti anziani, accertata insufficienza epatica o renale grave: usare i dosaggi minori
- pazienti con BPCO
- mantenere a disposizione materiale per supporto ventilatorio (pallone con maschera, ossigeno, guedel) e Naloxone f., da utilizzare in caso di depressione respiratoria

 **RIVALUTA PA prima di ogni somministrazione**

*** in caso di allergia o controindicazioni ai FANS considerare anche l'uso di Paracetamolo e.v.**

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 16 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

SCHEMA ARTROSILENE E.V. (IBIFEN, ORUDIS, ecc.)

VERIFICA SEMPRE IL FARMACO CHE STAI UTILIZZANDO: DOSAGGIO, MODALITA' CONSENTITE

fiale 6 ml. - Ketoprofene 100 mg (ketoprofene sale di lisina 160 mg)

INDICAZIONI CONSENTITE:

- Analgesia in pazienti con traumi minori o sindrome dolorosa di possibile origine urinaria
 - Scala di valutazione del dolore con punteggio > 6

POSOLOGIA

- 100-200 mg. e.v. (1-2 fl.)

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

- via endovenosa:
 - diluire 1-2 fl in 100 ml. di sol. Fis.
 - somministrare in 5 – 10 minuti

AZIONE

- l'azione analgesica compare dopo pochi minuti

CONTROINDICAZIONI

- **ipersensibilità** al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti
- in corso di terapia diuretica intensiva, moderata/grave insufficienza renale o epatica
- piastrinopenia, soggetti con emorragie in atto e diatesi emorragica
- in corso di trattamento con anticoagulanti
- storia di emorragia gastrointestinale o perforazione relativa a precedenti trattamenti attivi o storia di emorragia/ulcera peptica ricorrente (due o più episodi distinti di dimostrata ulcerazione o sanguinamento)
- in gravidanza, durante l'allattamento
- ⚠ non deve essere somministrato ai pazienti nei quali acido acetilsalicilico o altri farmaci antiinfiammatori non steroidei abbiano provocato sintomi di asma, rinite, orticaria

EFFETTI INDESIDERATI ACUTI

- gastrointestinali: nausea, vomito
- ⚠ allergici: segnalati alcuni casi di shock anafilattico in caso di somministrazione sistemica

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- attenzione in caso di:
 - pazienti anziani, accertata insufficienza epatica o renale grave: cominciare con dosaggi minori

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 17 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

SCHEMA KETOROLAC DOC, TORADOL E.V. - fiale 3 ml. - 30 mg - Ketoralac

VERIFICA SEMPRE IL FARMACO CHE STAI UTILIZZANDO: DOSAGGIO, MODALITÀ CONSENTITE

INDICAZIONI CONSENTITE:

- Analgesia in pazienti con traumi minori o sindrome dolorosa di possibile origine urinaria
 - Scala di valutazione del dolore con punteggio > 6

POSOLOGIA

- 30 mg. e.v. (1 fl.)

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

- via endovenosa diretta: bolo lento
- oppure
 - diluire 1 fl in 100 ml. di sol. Fis.
 - somministrare in 5 – 10 minuti
- nell'impossibilità di reperire un accesso venoso, considerare anche la somministrazione i.m. di 1 fl.

AZIONE

- l'azione analgesica compare dopo pochi minuti

CONTROINDICAZIONI

- età < 16 anni
- **ipersensibilità** al principio attivo o ad uno qualsiasi degli eccipienti
- in corso di terapia diuretica intensiva, moderata/grave insufficienza renale o epatica
- piastrinopenia, soggetti con emorragie in atto e diatesi emorragica
- in corso di trattamento con anticoagulanti
- storia di emorragia gastrointestinale o perforazione relativa a precedenti trattamenti attivi o storia di emorragia/ulcera peptica ricorrente (due o più episodi distinti di dimostrata ulcerazione o sanguinamento)
- in gravidanza, durante l'allattamento
- ⚠ non deve essere somministrato ai pazienti nei quali acido acetilsalicilico o altri farmaci antiinfiammatori non steroidei abbiano provocato sintomi di asma, rinite, orticaria

EFFETTI INDESIDERATI ACUTI

- gastrointestinali: nausea, vomito
- ⚠ allergici: segnalati alcuni casi di shock anafilattico in caso di somministrazione sistemica

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- attenzione in caso di:
 - pazienti anziani, accertata insufficienza epatica o renale grave: cominciare con dosaggi minori

Azienda USL Modena 	Modello di Accreditamento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 18 di 19
 SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	PROCEDURE	Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

SCHEMA PARACETAMOLO E.V.- PERFALGAN – flac. 1 g./100 ml.

INDICAZIONI CONSENTITE:

- Analgesia in pazienti con dolore > 6 con trauma minore o di sospetta origine genito-urinaria
- **In questi scenari può essere di primo impiego se allergia o controindicazione ad altri FANS**

POSOLOGIA

- ADULTI: 1 g (1 flac./100 ml) non ripetibile

MODALITÀ DI SOMMINISTRAZIONE

Per solo uso endovenoso:

- 1 flac. 1 g./100 ml. per adulti di peso > 50 kg.
- non ripetibile (prima di 4 h.)
- monitoraggio necessario: SpO₂, respiro, FC, PA, traccia ECGrafica, stato di coscienza

AZIONE

- l'azione analgesica compare dopo pochi minuti

CONTROINDICAZIONI

- sensibilità al farmaco o a suoi eccipienti
- grave insufficienza epatocellulare (⚠ etilisti cronici)

EFFETTI INDESIDERATI ACUTI

- reazioni cutanee di vario tipo e gravità inclusi casi di eritema multiforme, sindrome di Stevens Johnson e necrolisi epidermica.
- reazioni di ipersensibilità quali ad esempio angioedema, edema della laringe, shock anafilattico.
- reazioni gastrointestinali e vertigini.

AVVERTENZE E PRECAUZIONI

- è possibile l'uso concomitante di paracetamolo con anticoagulanti orali. L'utilizzo continuo necessita comunque di attento monitoraggio dell'INR.
- nonostante studi clinici in pazienti gravide o in allattamento non abbiano evidenziato particolari controindicazioni all'uso del paracetamolo né provocato effetti indesiderati a carico della madre o del bambino, si consiglia di somministrare il prodotto solo in casi di effettiva necessità
- si segnala un sensibile maggior costo del farmaco rispetto ad altri FANS

Azienda USL Modena  SERVIZIO SANITARIO REGIONALE EMILIA-ROMAGNA Azienda Unità Sanitaria Locale di Modena	Modello di Accredimento della Regione Emilia Romagna	Sez.	Pagina 19 di 19
PROCEDURE		Codice	IO.CO.59
U.O. Centrale Operativa 118 Modena Soccorso	<i>Gestione infermieristica preospedaliera del paziente con dolore severo-moderato</i>	Rev.00	07/07/09

ALGORITMO RIASSUNTIVO

