



Anestesia

Rianimazione

Terapia del Dolore

Terapia Iperbarica



Il controllo del dolore nel Day Surgery: Linee Guida SIAARTI

Il dolore è una delle complicanze che più frequentemente interferiscono con la dimissione del paziente dopo interventi eseguiti in regime di day surgery. Nelle prime ore del postoperatorio, un dolore di grado medio o severo è presente in una percentuale variabile, fino al 40% dei pazienti e può essere causa di ritardata dimissione o di ricovero notturno non pianificato ¹.

Il dolore è influenzato da diversi fattori, di cui i più importanti sono tipo, sede e durata di intervento, tipo e quantità dei farmaci somministrati nel periodo perioperatorio nonché tecnica di anestesia praticata, precedenti terapie analgesiche assunte, fattori socio-culturali, sesso, età, indice di massa corporea ².

Il moderno concetto di medicina perioperatoria, inteso come sistema organizzato per assicurare qualità nel servizio durante l'iter assistenziale e finalizzato all'ottimizzazione delle prestazioni e alla prevenzione delle complicanze, trova proprio nella day surgery il campo di applicazione ottimale.

Oltre a essere ispirato alla multimodalità nelle tecniche analgesiche e nell'associazione di più principi attivi, il trattamento del dolore postoperatorio dovrebbe essere condotto con il coinvolgimento dell'intero team di day surgery, a partire dal chirurgo che esegue l'intervento.

Tale coinvolgimento non solo risponde a precise esigenze della componente chirurgica ³, ma, soprattutto, contribuisce ad agevolare la realizzazione di tecniche combinate che si avvalgono dell'uso di anestetici locali al tavolo operatorio, quali l'infiltrazione della sede d'incisione (pre-incisional preemptive analgesia) e la somministrazione intracavitaria (intraoperatoria, intraarticolare, intrafasciale).

Aspetti organizzativi

Come in tutte le altre fasi, anche per il controllo del dolore postoperatorio, la componente organizzativa è fondamentale. La dimissione del paziente dalla struttura richiede che i problemi vengano anticipati e le soluzioni individuate e programmate a priori.

Allo scopo, è raccomandato che siano:

- individuate le caratteristiche del dolore atteso in funzione della casistica trattata;
- definiti protocolli di trattamento antalgico dimensionati sul case-mix della struttura;
- definite le scale di valutazione del dolore che saranno utilizzate;
- definite le informazioni da fornire ai pazienti al riguardo, in modo da facilitare il più possibile il monitoraggio del sintomo;

- predisposti strumenti di registrazione del dolore postoperatorio;
- organizzate le modalità di approvvigionamento degli antidolorifici;
- predisposto un trattamento rescue in caso di effetto parziale del trattamento prescritto;
- predisposto un canale di comunicazione che consenta al paziente di mettersi in contatto con il medico anestesista rianimatore qualora necessario.

Impostazione pratica del trattamento del dolore

I punti fondamentali per un buon controllo del dolore sono:

- scelta adeguata dei farmaci e dei loro tempi di somministrazione;
- regolare controllo del paziente da parte dello staff fino alla dimissione;
- fornire al paziente informazioni e istruzioni adeguate sulla terapia;
- adeguato coinvolgimento del medico di famiglia;
- disponibilità di contatto telefonico con la struttura ospedaliera che ha eseguito l'intervento.

La stesura di queste linee guida basate sull'evidenza, è stata supportata da un rigoroso processo analitico.

Esse tengono conto di quelli che sono i trattamenti maggiormente utilizzati (basandosi su quanto riportato in letteratura e sul parere di esperti nel settore) e identificano ciascun trattamento con un livello di evidenza in base all'efficacia validata.

I livelli di evidenza sono 4, secondo quanto utilizzato e sviluppato dalla United States Preventive Services Task Force:

- **livello A:** evidenza ottenuta da importanti studi randomizzati, controllati con eventuale meta-analisi dove possibile, tale livello rappresenta lo standard sul quale dovrebbero essere basate le raccomandazioni terapeutiche;
- **livello B:** evidenza ottenuta da uno o più trial ben disegnati, randomizzati e controllati;
- **livello C:** evidenza ottenuta da trial ben disegnati non randomizzati o studi analitici di gruppo o case-control, preferibilmente multicentrici o condotti in tempi diversi;
- **livello D:** opinioni di autorità riconosciute basate su esperienza clinica, studi descrittivi o report di comitati di esperti.

Si raccomanda l'utilizzo di un piano di trattamento postoperatorio «multimodale» (livello A). Dovrebbero essere sfruttati gli effetti combinati dei FANS e/o del paracetamolo, degli oppiacei deboli (codeina, tramadolo) e degli anestetici locali, somministrati e/o iniettati per più vie nel perioperatorio (livello A-C, allegati 1, 2).

Si raccomanda che l'eventuale impiego intraoperatorio di FANS a prevalente impatto sulle COX-1 e di oppiacei forti alle dosi terapeutiche consigliate tenga conto dei potenziali effetti avversi (sanguinamento gastrico e/o al sito chirurgico, danno renale per i FANS; depressione respiratoria, ritardi della canalizzazione, nausea, vomito, eccessiva sedazione, difficoltà alla minzione, prurito per gli oppiacei forti; iperalgesia postoperatoria per gli oppiacei intraoperatori a rapida emivita di eliminazione come alfentanil e remifentanil), ai fini di una rapida dimissione. Emerge, dalla recente letteratura, il ruolo vantaggioso, in termini di efficacia analgesica e di incidenza di effetti collaterali, di alcuni FANS ad azione prevalente sulle COX-2 o di farmaci ad azione selettiva sulle COX-2 (COXIB), iniettabili e *per os*, utilizzati perioperatoriamente (livello B).

Attraverso comprensibili prescrizioni scritte, dovrebbero essere fornite al paziente rescue dosi unitarie, preferibilmente assumibili per via orale, da utilizzare in caso di dolore intervallare e/o incidente.

Aspetti d'interfaccia con le tecniche di anestesia praticate

Nel contesto di una analgesia multimodale perioperatoria, è fortemente raccomandato l'impiego delle tecniche di anestesia locoregionale (livello A-B).

Ove si impieghino blocchi centrali, è necessario attendere, per la dimissione, un completo recupero motorio e la minzione spontanea con assenza di globo vescicale (livello B).

Quando si utilizzino blocchi periferici singoli o continui, in caso di blocco motorio residuo a un singolo arto, vanno consegnate al paziente procedure scritte di dimissione protetta.

Nei confronti della permanenza del blocco motorio a un singolo arto, vanno assicurate tutte le procedure scritte di dimissione protetta.

Dati algometrici: metodologia e criteri di utilizzazione dei dati

È fortemente raccomandato l'inserimento del sintomo dolore nei protocolli di valutazione dei criteri di dimissibilità, allo scopo primario di ridurre l'incidenza di riospedalizzazioni motivate da dolore non trattabile a domicilio (livello A).

Si raccomanda che le metodiche di misura del dolore vengano scelte sulla base della semplicità e praticità d'uso, allo scopo di essere chiaramente documentabili e utilizzabili a domicilio dai pazienti e/o

parenti nei contatti telefonici con il team di riferimento (livello A).

Rapporti con il medico di base

Data l'importanza del coinvolgimento del medico di base nel processo di day surgery, è, inoltre, raccomandato che, tra le informazioni fornite a quest'ultimo sul trattamento erogato (tipo di intervento e di anestesia praticata, sintesi del decorso ed eventuali complicanze), siano comprese anche quelle riguardanti il trattamento antalgico istituito e quello prescritto per il postoperatorio.

Aspetti inerenti il miglioramento continuo della qualità

Allo scopo di garantire sia l'efficacia del trattamento sia il miglioramento continuo della qualità della prestazione, sono raccomandate periodiche revisioni dei risultati, sulla base di appositi report che prendano in considerazione, accanto alle rilevazioni algometriche, anche eventuali complicanze e imprevisti.

Si raccomanda che il controllo del dolore sia parte integrante delle schede di valutazione del grado di soddisfazione del paziente e del processo di validazione e certificazione di eccellenza delle unità di trattamento di day-surgery (livello A). Si raccomanda inoltre che vengano attivati specifici processi di *audit*.

Formazione e aggiornamento specifici

Viene, infine, raccomandato che la materia sia oggetto di formazione e aggiornamento specifici sia per il personale medico e infermieristico operante nelle strutture di day surgery, sia, più in generale, per il personale specialistico in formazione nelle discipline coinvolte ⁴.

L'ABC che segue può essere un modo utile per ricordare i punti fondamentali del trattamento del dolore in day surgery:

— assessment: valutare sistematicamente il dolore quale «quinto parametro vitale»;

— balanced analgesia: preferire tecniche di analgesia multimodale, che prevedano l'associazione di non oppioidi, oppioidi e anestesia locoregionale;

— continuous *audit*: verificare costantemente il livello di soddisfazione del paziente;

— dimissione: dimettere il paziente con istruzioni scritte per il trattamento domiciliare del dolore, compresa l'indicazione delle *rescue doses*;

— educazione: il processo di educazione dello staff (anestesisti, chirurghi, infermieri) deve essere continuo e deve coinvolgere anche i medici di medicina generale.

ALLEGATO 1

Previsione del dolore in funzione della tipologia chirurgica

Il dolore proviene da 4 siti fondamentali:

— cute: dolore nella sede dell'incisione avvertito come bruciore;

— muscoli, peritoneo parietale e strutture di supporto dei visceri interessati dall'intervento: dolore di tipo somatico profondo ben localizzato, pungente, aggravato dai movimenti;

— visceri: dolorabilità sorda e diffusa, crampiforme attenuata dal riposo e associata a segni di ipertono simpatico ipertensione, tachicardia, nausea, vomito, pallore, ansia;

— dolore in sede dorso lombare: dovuto alla posizione obbligata sul letto operatorio, particolarmente accentuato nei pazienti già affetti da lombalgia, sciatalgia.

Il dolore incisionale è quello che, più spesso, e per più tempo, impegna il paziente anche dopo procedure laparo e artroscopiche². La somministrazione di anestetici locali prima dell'intervento in sede di incisione aiuta a ottenere un miglior controllo del dolore⁵.

Ortopedia (esempi di intervento)

- neurolisi;
- artroscopia;
- tenorrafie;
- de Quervain;
- rimozione di mezzi di sintesi;
- onicectomia;
- sintesi di fratture;
- altri.

Problematiche relative alla chirurgia

Il dolore è importante soprattutto dopo l'intervento anche in relazione al posizionamento del toruniquet. La componente infiammatoria è sempre molto importante. Un dolore severo può essere previsto soprattutto dopo chirurgia della spalla e del ginocchio⁶⁻⁸.

Chirurgia generale (esempi di intervento)

- emorroidi e fistola anale;
- ernioplastica;
- quadrantectomia;
- varici (stripping);
- cisti pilonidali;
- emorroidectomie sfinterotomia;
- laparoscopia;
- exeresi di lesioni cutanee;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Il dolore dopo chirurgia generale varia in maniera abbastanza netta a seconda della sede dell'intervento: è maggiore per interventi sull'addome superiore, è moderato grave e meno duraturo negli interventi del basso addome e della pelvi (non comprendenti il tessuto osseo).

Chirurgia ostetrico-ginecologica (esempi di intervento)

- revisioni cavità uterina;
- isteroscopie operative diagnostiche;
- pick-up;
- FIVET;
- laparoscopia;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Il dolore caratteristico nella chirurgia ginecologica e ostetrica è quello legato alla contrazione uterina spontanea e determinata dai farmaci somministrati all'uopo. È un dolore, quindi, strettamente viscerale. Inoltre, è frequente l'incidenza di nausea e vomito, pertanto si consiglia la loro prevenzione⁹.

In assenza di raccomandazioni di società scientifiche per la prevenzione e il trattamento della nausea e del vomito postoperatorio, sulla base dell'evidenza di autorevoli lavori scientifici a riguardo^{10,11}, i trattamenti più efficaci risultano essere:

- antagonisti della 5-HT₃ (recettore 3 della 5-idrossitriptamina);
- riduzione dell'utilizzo del protossido durante l'intervento e somministrazione di ossigeno nel postoperatorio;
- metoclopramide 10 mg;
- droperidolo 0,5-0,75 mg;
- somministrazione di desametasone 4 mg e.v., possibilmente nel preoperatorio;
- impiego perioperatorio del propofol;
- adeguata idratazione del paziente (25 ml/kg);
- adeguato trattamento del dolore.

Chirurgia ORL (esempi di intervento)

- miringotomia;
- timpanoplastica;
- settorinoplastica;
- poliposi nasale;
- lavaggio dei seni paranasali;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Alcune di queste procedure come la settorinoplastica sono particolarmente dolorose inoltre, deve essere ricordato che, in questi pazienti, sono frequenti complicanze di nausea vomito e sanguinamento postoperatorio. È sempre consigliata l'infiltrazione con anestetico locale, oltre che la somministrazione di paracetamolo e codeina o paracetamolo e tramadolo.

Chirurgia oculistica (esempi di intervento)

- cataratta (faco);
- trabeculectomia;
- calazio;
- pterigio;
- strabismo;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Negli interventi minori, come la cataratta, la sintomatologia dolorosa può essere controllata semplicemente somministrando degli anti-infiammatori. Negli interventi di strabismo, oltre al dolore, deve essere tenuta presente l'alta incidenza di nausea e vomito.

Chirurgia odontostomatologica (esempi di intervento)

- estrazioni dentarie;
- impianti;
- trattamenti ortodontici;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

I problemi correlati a questa chirurgia sono il dolore e il sanguinamento.

Il dolore è evocato dalla componente infiammatoria sempre presente in questi pazienti

Prevedere la somministrazione di anestetici locali e anti-infiammatori associati a *rescue dose* di tramadolo o codeina.

Chirurgia urologica (esempi di intervento)

- biopsia vescicale e prostatica;
- resezione transuretrale della prostata;
- litotrissia;
- varicocele;
- uretrotomie;
- circoncisione;
- ipospadia;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Negli interventi sul pene è sempre consigliata l'esecuzione del blocco peripenieno con anestetici a lunga durata; negli interventi di varicocele è consigliato il blocco del nervo ileoinguinale

A esclusione degli interventi su vescica e prostata; la somministrazione di anti-infiammatori può essere consigliata in associazione a oppioidi minori.

Chirurgia plastica (esempi di intervento)

- blefaro-plastiche;
- mastoplastiche;
- liposuzioni;
- altri.

Problematiche legate alla chirurgia

Per liposuzioni e mastoplastiche la terapia del dolore deve comprendere associazioni di farmaci, escludendo preferibilmente i FANS per problemi di sanguinamento; inoltre, l'esecuzione degli interventi previa somministrazione di anestesia locale determina un buon controllo del dolore.

ALLEGATO 2**Farmaci utilizzabili e schemi terapeutici****Trattamento farmacologico**

Il controllo del dolore postoperatorio, per le sue caratteristiche particolari, non può essere sempre ottenuto con una terapia monofarmacologica. È necessario, quindi, soprattutto nel dolore di intensità media e/o severa, utilizzare una «terapia multimodale»¹²⁻¹⁴; l'associazione di diversi farmaci permette di ottenere un miglior controllo del dolore con dosi ridotte degli stessi farmaci:

- gli anti-infiammatori determinano una riduzione del dolore somatico da trauma chirurgico e contengono la reazione infiammatoria legata allo stesso;
- gli anestetici locali impediscono la trasmissione del dolore a livello periferico e centrale, spinale;
- gli oppioidi impediscono la trasmissione a livello spinale e sovraspinale; sono utili, inoltre, sia nel dolore somatico che viscerale;
- gli adiuvanti rinforzano l'analgesia e riducono,

quindi, il consumo dei suddetti farmaci e gli effetti collaterali degli stessi.

FANS

I farmaci anti-infiammatori non steroidei determinano una minore produzione a livello centrale e periferico di prostaglandine, contribuendo così a controllare la sintomatologia dolorosa per interventi di lieve intensità, in associazione agli oppioidi deboli (tramadolo, codeina) per interventi di moderata intensità e diminuendo il consumo di oppioidi del 30-40% per gli altri tipi di interventi^{13, 14}.

Tuttavia i limiti alla somministrazione di FANS devono sempre essere rispettati (anamnesi positiva per gastropatie in cui sono indispensabili misure di gastroprotezione, coagulopatie, ipersensibilità accertata ai FANS, impiego simultaneo di altri farmaci attivi sull'emostasi, bronchite asmatica, insufficienza renale latente, ipertensione, edema), poiché l'entità degli effetti avversi non varia in funzione della via di somministrazione.

I FANS non dovrebbero essere somministrati per più di 5 giorni di fila ma, soprattutto non oltre il dosaggio consigliato, poiché a un iperdosaggio si accompagna solo un aumento degli effetti collaterali e non un aumento dell'efficacia.

Il paracetamolo inibisce il rilascio di prostaglandine nel midollo spinale e influisce sui meccanismi serotoninergici dell'inibizione spinale del dolore. Può essere somministrato per via orale e rettale. Il suo effetto sul dolore è strettamente dose dipendente e sono necessari almeno 1 g ogni 6 h per i pazienti adulti (Tabella D). Se viene utilizzato come unico analgesico è consigliata la somministrazione di 1 g ogni 4 h (6 g nelle 24 h), ma se c'è insufficienza epatica, è bene non superare la dose di 4 g nelle 24 h. La somministrazione per via rettale ha un assorbimento lento e variabile, la dose iniziale nell'adulto deve essere 2 g seguita da 1 g ogni 6 h. L'utilizzo di questa via di somministrazione è frequente nei bambini (il dosaggio può variare da un minimo di 30 mg/kg a 60 mg/kg). Quando viene associato ai FANS, grazie al differente meccanismo d'azione, potenzia l'effetto e la durata dell'analgesia.

COX-2 INIBITORI

Nell'intento di ridurre gli effetti collaterali da FANS, mantenendone inalterata l'attività, sono stati introdotti i COX2 *inibitors*. Tali farmaci sono in grado di ridurre il dolore e l'infiammazione senza influire sulla funzione piastrinica e con bassa incidenza di effetti collaterali gastrointestinali¹⁵⁻¹⁷.

I primi 2 farmaci disponibili, utilizzabili con la sola somministrazione orale – celecoxib e rofecoxib (Tabella II), sembrano essere efficaci quanto i FANS classici nel sopprimere l'infiammazione, pur riducendo notevolmente l'incidenza di lesioni gastriche endoscopicamente dimostrabili, in soggetti senza pre-

cedenti lesioni gastriche¹⁸⁻²⁰. Questa vantaggiosa tollerabilità ha promosso lo sviluppo di una seconda generazione di potenti e selettivi COX-2 inibitori, successivi al celecoxib e al rofecoxib.

Alla nuova generazione appartiene il parecoxib (Tabella II), il primo inibitore selettivo delle COX-2 somministrabile per via intramuscolare ed endovenosa, un profarmaco che viene convertito in breve tempo dopo l'iniezione nel valdecoxib. Dati clinici preliminari di buona efficacia antalgica suggeriscono l'uso del parecoxib nel dolore post-operatorio²¹, la disponibilità di un unico farmaco, in formulazione sia iniettabile che orale, permette di impostare correttamente lo schema terapeutico, anche successivamente a domicilio.

TRAMADOLO

È un analgesico di tipo centrale che agisce principalmente in 2 maniere:

- azione sui recettori μ ;
- inibizione della ricaptazione della serotonina e della noradrenalina a livello centrale.

Ha una affinità spiccata per i recettori μ ma ridotta per κ e δ , potrebbe essere classificato come un agonista parziale; ciò spiega la ridotta incidenza di depressione respiratoria, disforia, ileo paralitico. Viene metabolizzato per via epatica ed escreto, per la maggior parte, attraverso il rene. Il dosaggio dovrebbe essere ridotto a 200 mg *die* in pazienti con creatinina clearance inferiore a 30 ml/min mentre, in pazienti affetti da insufficienza epatica, il dosaggio consigliato è di 50 mg ogni 12 h. Come per altri morfiniti, l'uso del tramadolo può comportare nausea e vomito: in genere, si riesce a ridurre l'incidenza di questi effetti collaterali, evitando elevati picchi plasmatici e la somministrazione in boli, e preferendo la perfusione continua e somministrando in almeno 30 min la dose di carico iniziale²¹.

ANESTETICI LOCALI

Gli anestetici locali di nuova generazione (ropivacaina e levobupivacaina) hanno un'affinità minore per l'encefalo e il muscolo cardiaco, per cui sono meno neurotossici e cardiotossici, presentano, inoltre, una buona selettività del blocco sensitivo e di quello motorio (Tabella IV).

ADIUVANTI

La clonidina determina una iperpolarizzazione di membrana a livello del corno posteriore del midollo spinale e svolge un'azione di potenziamento degli oppioidi, oltre a un'azione anestetica intrinseca. La clonidina legandosi ai recettori α_2 presinaptici interferisce con il ritmo sonno veglia, con la pressione arteriosa, con la frequenza cardiaca e con la nocicezione. Nel dolore acuto postoperatorio la clonidina può essere

usata in dosi 1 mcg/kg. In genere, si associa ad anestetici locali e oppioidi.

Vie di somministrazione

Per l'analgia intraoperatoria degli interventi eseguibili in anestesia generale, è consigliato l'utilizzo di FANS o di inibitori selettivi delle COX-2 come pure di oppiacei forti, ma a dosi adeguate, tali da evitare code farmacocineticamente rilevanti nel postoperatorio.

L'esecuzione di blocchi centrali o blocchi periferici consente di sfruttare gli effetti analgesici prolungati anche nel postoperatorio.

Per quanto riguarda i blocchi centrali è consentita l'esecuzione di anestesia subaracnoidea selettiva con anestetici locali normobarici e/o iperbarici; possono essere utilizzati farmaci oppioidi lipofili con le dovute cautele (fentanyl a una dose massima di 25 mcg e sufentanil a 5-10 μ). È da sconsigliare l'impiego di morfina anche a dosaggi bassi (<300 mcg), perché gli eventuali effetti collaterali si prolungano fino a 24 h nel postoperatorio; la clonidina è sconsigliata per la possibilità di ipotensione ortostatica entro le 6 h dalla somministrazione.

Quando viene eseguita la peridurale segmentaria, è possibile utilizzare anestetici locali; sono sconsigliati la clonidina e i morfiniti, mentre è controindicato il posizionamento di un catetere peridurale continuo che richiederebbe un monitoraggio neurologico prolungato (valutazione del blocco sensitivo: sensibilità termica, tattile-pressoria, discriminativa, del blocco motorio e del blocco simpatico) come pure l'esecuzione di un'anestesia sequenziale peridurale/subaracnoidea che può avere una elevata incidenza di effetti collaterali. Ai fini della rapida dimissione, è obbligatorio il ripristino della motilità a carico degli arti inferiori; è, pertanto, consigliabile l'impiego di anestetici locali caratterizzati da rapido recupero del blocco motorio.

I blocchi nervosi periferici e l'infiltrazione della ferita con anestetici locali sono tecniche semplici, sicure ed efficaci, in grado di provvedere a una prolungata analgesia intra- e postoperatoria (Tabelle V, VI).

I blocchi nervosi consentono una serie di vantaggi da non sottovalutare:

- riducono le richieste di anestetico e analgesico durante l'intervento chirurgico;
- riducono la richiesta di oppioidi analgesici nel postoperatorio;
- riducono i tempi di recupero del paziente (precoce deambulazione, rapida dimissione);
- riducono l'incidenza di nausea e vomito nel postoperatorio.

La somministrazione di anestetici a lunga durata di azione (levobupivacaina, ropivacaina) per blocchi plessici o tronculari si è dimostrata capace di ridurre il dolore postoperatorio dopo procedure ortopediche con dolore severo ²².

È possibile l'aggiunta di adiuvanti, ad esempio clonidina, che prolungano l'effetto dell'analgia prodotta dal blocco nervoso periferico.

La pre-emptive analgesia, con l'utilizzo di farmaci somministrati a livello centrale o periferico, non sembra offrire reali vantaggi rispetto all'uso degli stessi farmaci nel postoperatorio, mentre l'infiltrazione pre-incidentale della ferita offre dei vantaggi indubbi per quanto riguarda l'analgia intraoperatoria ²³.

In effetti, essa sarebbe auspicabile, per assicurare la continuità dell'analgia da un punto di vista farmacocinetico e farmacodinamico, mediante l'impiego di «una multimodal peri-emptive analgesia» (pre-incidentale, intra- e postoperatoria) ²⁴.

Per il controllo del dolore di grado medio/severo, è possibile utilizzare anche un'infusione continua e/o controllata dal paziente di anestetici locali a bassa concentrazione attraverso cateteri posizionati a livello di plessi nervosi o perineurali ^{25, 26} o della incisione chirurgica (Tabella VII)

Analgesia postoperatoria

In recovery room è corretto misurare l'entità del dolore (visual analogue scale), pianificare la titrazione di farmaci oppiacei deboli/forti a rapida emivita e controllare sintomaticamente nausea e vomito.

La prescrizione domiciliare può prevedere l'utilizzo di:

- paracetamolo a dosaggio pieno, a orari fissi;
- oppiacei deboli a dosi personalizzate (età, peso, condizioni fisiche);
- a domanda (VAS >5);
- FANS o inibitori selettivi delle COX-2 a dosi piene e a orari fissi, verificando l'assenza di controindicazioni, anche in associazione con il paracetamolo.

La via di somministrazione da preferire è sempre quella orale.

Istruzioni da fornire alla dimissione di pazienti sottoposti a blocchi nervosi periferici singoli o continui

Arto superiore - attività

- La spalla, il braccio o la mano operata saranno addormentati e deboli dopo l'intervento;
- potrebbe essere impossibile muovere il braccio fino alla fine dell'effetto del farmaco;
- fate attenzione alla posizione del braccio, particolarmente del gomito. Poggiate il braccio su 2 cuscini o mantenete il tutore prescritto, sia mentre siete svegli sia mentre dormite;
- evitate di avvicinare il braccio a oggetti caldi o molto freddi. La vostra capacità di avvertire il caldo e il freddo può essere diminuita fino alla fine dell'effetto del farmaco anestetico;

Arto superiore - trattamento del dolore

— L'effetto anestetico del blocco periferico potrà durare 12-24 h. Iniziate a prendere le medicine per il dolore che vi saranno prescritte all'ora prevista o prima di dormire, comunque prima che compaia il dolore, cioè prima che finisca l'effetto anestetico;

— prendete le medicine prescritte all'orario previsto anche se non avvertite dolore;

— se siete stati dimessi con una piccola pompa che continua a somministrare il farmaco anestetico la sensibilità e la difficoltà di movimento potranno durare fino alla fine del trattamento.

Arto superiore - istruzioni aggiuntive

— È necessario che un adulto responsabile rimanga a casa con voi per aiutarvi dopo l'intervento. Ricordatevi che non potrete usare l'arto operato per eseguire alcune attività come lavarvi, vestirvi e mangiare;

— potrete avere una sensazione di anestesia anche a un lato del viso, voce rauca, naso chiuso e occhio arrossato nel lato del viso corrispondente all'arto operato. Questi effetti scompariranno quando finirà l'azione del farmaco anestetico;

— potrete avvertire una certa difficoltà a fare respiri profondi dopo l'intervento fino alla fine dell'effetto del farmaco. Tutto ciò è causato dall'anestesia, dal lato dell'intervento, di un nervo che controlla il diaframma (muscolo della respirazione). Vi sentirete meglio se vi sdraierete e dormirete con la testa e la parte superiore del corpo appoggiati su 2 o 3 cuscini a circa 45°. Questa sensazione spiacevole scomparirà alla fine dell'effetto del farmaco anestetico.

Istruzioni per chiamate urgenti

— Chiamate il vostro medico a questo numero..... se avete problemi o domande da porre;

— andate presso il più vicino Pronto Soccorso o chiamate il ... se avete tosse, dolore al petto o se non riuscite a respirare bene neanche in posizione seduta. Queste potrebbero essere delle serie emergenze non legate all'anestesia.

**Istruzioni da fornire alla dimissione
di pazienti sottoposti a blocchi nervosi
periferici singoli o continui**

Arto inferiore - attività

— La gamba operata potrà essere addormentata dopo l'intervento;

— dovrete usare le stampelle per camminare perché la vostra gamba potrà cedere;

— non appoggiate il peso del corpo sulla gamba operata fino alla fine dell'effetto dell'anestesia e/o almeno per 24 h, salvo istruzioni diverse date dal chirurgo che vi ha operato;

— evitate di avvicinare la gamba a oggetti caldi o molto freddi. La vostra capacità di avvertire il caldo ed il freddo può essere diminuita fino alla fine dell'effetto del farmaco anestetico.

Arto inferiore - trattamento del dolore

— L'effetto anestetico del blocco periferico potrà durare 12-24 h. Iniziate a prendere le medicine per il dolore che vi saranno prescritte all'ora prevista o prima di dormire, comunque prima che compaia il dolore, cioè prima che finisca l'effetto anestetico;

— prendete le medicine prescritte all'orario previsto anche se non avvertite dolore;

— se siete stati dimessi con una piccola pompa che continua a somministrare il farmaco anestetico la sensibilità e la difficoltà di movimento potranno durare fino alla fine del trattamento.

Arto inferiore - istruzioni aggiuntive

— È necessario che un adulto responsabile rimanga a casa con voi per aiutarvi dopo l'intervento. Ricordatevi che dovrete usare le stampelle o un tutore per camminare. Chiedete spiegazioni al vostro medico curante per capire come dovrete muovervi;

— tenete l'arto operato appoggiato su di un cuscino per la maggior parte del tempo;

— usate il ghiaccio per diminuire il dolore e il gonfiore. Mettete del ghiaccio tritato in una busta di plastica, avvolgetelo in un tovagliolo e appoggiatelo sulla ferita per 15-20 min ogni ora. Non dormite con il ghiaccio sulla ferita perché potrebbe causare dei danni alla pelle;

— fate attenzione a salire e scendere le scale. Se avete delle difficoltà di accesso alla vostra casa parlatene con il medico curante;

— non guidate finché il medico che vi ha operato non vi darà l'autorizzazione.

Istruzioni per chiamate urgenti

— Chiamate il vostro medico a questo numero..... se avete problemi o domande da porre;

— chiamate il vostro medico a questo numero..... se avvertite un forte mal di testa;

— andate presso il più vicino Pronto Soccorso o chiamate il 118 se avete tosse, dolore al petto o se non riuscite a respirare bene neanche in posizione seduta. Queste potrebbero essere delle serie emergenze non legate all'anestesia.

Conclusioni

Le prescrizioni devono necessariamente essere chiare, preferibilmente per via orale, e prevedere uno schema di base a orari e dosaggio fisso, seguito da dosi a domanda (*rescue dose*) di un secondo farmaco da somministrare quando il livello di dolore diven-

ti intollerabile (>5 sull'analogo lineare visivo o dolore forte sulla scala semantica semplice).

Occorre anche prescrivere il primo trattamento di base di eventuali effetti collaterali dei farmaci impiegati (nausea, vomito, sonnolenza, ecc.).

Idealmente il paziente dovrebbe essere reso edotto dei «motivi» per i quali mettersi in contatto con il centro di riferimento: dolore eccessivo malgrado l'assunzione dei farmaci di base e di 1 o 2 *rescue dose*, comparsa di effetti collaterali intrattabili, ricomparsa dei segni di blocco motorio a carico degli arti interessati, eventuale dislocazione di cateteri periferici per l'infusione continua di anestetici locali.

È ancora controverso e dovrà essere oggetto di trial clinici l'eventuale impiego domiciliare di oppiacei forti, sotto forma di cerotti transdermici di fentanyl a basso dosaggio (25 mcg/h) e/o di soluzioni orali a pronto rilascio di morfina per il trattamento del dolore incidente, dopo procedure complesse a elevata intensità algica.

In base al livello atteso di nocicezione, si può prevedere una scaletta di base a tre livelli:

1) Dolore lieve:

— farmaco base: paracetamolo, anestetici locali in crema o per infiltrazione peri-incisionale;

— rescue dose: tramadolo.

2) Dolore intermedio:

— *farmaco base*: FANS o COX-2 inibitori, anestetici locali peri-incisionali o in blocchi singoli centrali o periferici;

— rescue dose: paracetamolo/codeina o tramadolo.

3) Dolore forte/fortissimo:

— *farmaco base*: anestetici locali peri-incisionali o in blocchi singoli centrali o periferici o blocchi loco-regionali periferici e peri-incisionali continui FANS COX-2 inibitori;

— *rescue dose*: tramadolo, la commissione si riserva di indicare l'eventuale impiego di morfina a pronto rilascio per via orale e/o di fentanyl transdermico, la cui prescrizione ministeriale al momento è specifica per il dolore cronico oncologico e non-oncologico.