L’anestesia nella chirurgia ambulatoriale

Dr. Med. Sandro Maccagni

Capo Clinica Ospedaliero

Responsabile anestesia unità di chirurgia ambulatoriale

Ospedale Regionale di Lugano

Principali cause anestesiologiche di mancata o ritardata dimissione

Dolore

Nausea/vomito

- Oppioidi
- Ipotensione

Ritenzione urinaria

- Tipo di intervento (ernioplastica inguinale, proctologia)
- Oppioidi
- Anestesia spinale
- Eccessiva somministrazione di fluidi iv

Persistenza del blocco motorio con ostacolo alla deambulazione

- ALR con anestetici locali a lunga durata

Sonnolenza / alterazione dello stato di coscienza

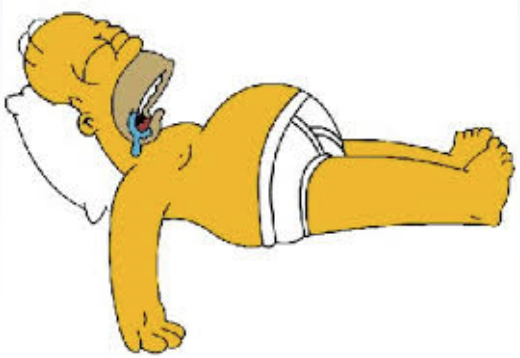
- Oppioidi
- Ipnotici

Instabilità emodinamica (ipotensione ortostatica)

- Gestione non corretta dei fluidi iv

Tecniche anestesiologiche

Mirate a prevenire le complicanze



OFA (opioid free anesthesia) ?

Induzione

Blocco del simpatico:	Dexmedetomidina 0.3 μg/Kg IBW (20-30 μg) ✗
Anestetici locali:	Lidocaina 1.5 mg/Kg IBW (max 100 mg) ✓
Ipnotico:	Propofol 2.5 mg/Kg IBW ✓
Stabilizzatore membrane:	Mg Solfato 40 mg/Kg IBW (2.5 g) ✓
Antinfiammatori	Diclofenac 75-150 mg ✓
	Dexametasone 8-10 mg ✓
Blocco recettori NMDA	Ketamina10-25 mg ✓

OFA (opioid free anesthesia) ?

Mantenimento

Blocco del simpatico:	Dexmedetomidina 0.5 μg/Kg/h IBW (20-30 μg) ✗
Anestetici locali:	Lidocaina 1-3 mg/Kg/h IBW (max 100 mg) (✓)
Ipnotico:	Sevoflurane / Desflurane ✗
	Propofol (altodosato) (✓)
Stabilizzatore membrane:	Mg Solfato 2.5 mg/Kg/h IBW (2.5 g) (✓)
Blocco recettori NMDA:	Ketamina 50 mg/12h ✗

~~OFA (opioid free anesthesia)~~

Perché?

- Blocco del simpatico induce sonnolenza
- Non si ottiene una adeguata analgesia post-operatoria, soprattutto in ortopedia

➡ Non adatta al paziente ambulante!

Quale è la soluzione ?

A Review of Opioid-Sparing Modalities in Perioperative Pain Management: Methods to Decrease Opioid Use Postoperatively

Kumar, Kanupriya, MD*; Kirksey, Meghan A., MD, PhD*; Duong, Silvia, BScPharm, PharmD†; Wu, Christopher L., MD‡

Anesthesia & Analgesia: November 2017 - Volume 125 - Issue 5 - p 1749–1760
doi: 10.1213/ANE.0000000000002497
Chronic Pain Medicine: Narrative Review Article

Society for Ambulatory Anesthesiology

Section Editor: **Peter S. A. Glass**

Anesth Essays Res. 2014 Sep-Dec; 8(3): 283–290.
doi: [10.4103/0259-1162.143110: 10.4103/0259-1162.143110]
PMCID: PMC4258981
PMID: 25886322

Meta-analysis

are

Meta-analysis of intravenous lidocaine and postoperative

Cochrane Library

Cochrane Database of Systematic Reviews

nces,

e–Hôpitaux de Paris (AP-HP), Unité Institut
ersity Pierre et Marie Curie, Paris, France
e de la Chine, 75970 Paris Cedex 20, France

British Journal of Anaesthesia **103 (4):** 484–9 (2009)
doi:10.1093/bja/aep196 Advance Access publication July 17, 2009

BJA

B

Magn

Effect of intravenous ketamine for postoperative
anal
cho
A me

[1]Department of A
Medicine, Col

Fan Ye,

Can J Anaesth. 2011 Oct;58(10):911-23. doi: 10.1007/s12630-011-9560-0. Epub 2011 Jul 20.

A systematic review of intravenous ketamine for postoperative analgesia.

Laskowski K[1], Stirling A, McKay WP, Lim HJ.

Author information

1 Department of Anesthesiology, Perioperative Medicine and Pain Management, College of Medicine, University of Saskatchewan, Royal University Hospital, 103 Hospital Drive, Saskatoon, SK S7N 0W8, Canada. kevin.laskowski@usask.ca

Obiettivi Anestesia Ambulatoriale

Trattamento del dolore a lungo termine:

<u>analgesia multimodale</u>

- Oppioidi
- Paracetamolo
- FANS
- Dexametasone
- Ketamina
- Lidocaina

Prevenzione della nausea:

- Propofol
- Dexametasone

Combinazione con ALR o AL

Dosare adeguatamente le infusioni

Tecnica anestesiologica: chirurgia LS

AG IOT

Induzione: Fentanyl 3 μg/Kg (max 200 ug)
Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg)
Propofol TCI
Esmeron 0.6 mg/Kg

Dopo l'induzione: Dexametasone 8 mg (4 mg se peso inferiore a 50 Kg)
Ketamina 0.3-0.5 mg/Kg (20-30 mg)
Diclofenac 75 mg iv
Mg 2 g
(Lidocaina in 1 mg/Kg/h se intervento > 1 h)

Mantenimento: Propofol TCI
Fentanyl

Chirurgo: infiltrazione fascia con Ropivacaina 0.5% prima dell'incisione

Pressione intraddominale < 10 mmHg

Tecnica anestesiologica: Proctologia

Intervento in posizione prona

Premedicazione:

- Pregabalin 50 mg
- Paracetamolo 1 g

Induzione:

- Propofol 8 mg/Kg/h se

Evidence based switch to perian

Ramanathan

[a] 60 Parachute Field
[b] Military Hospital, R
[c] 155 Base Hospital,
[d] Military Hospital, A

Bloc

Prop

Dexa

Diclo

Anesth Pain Med. 2016 June; 6(3):e34591. doi: 10.5812/aapm.34591.
Published online 2016 May 14. Research Article

Efficacy of Pregabalin as Premedication for Post-Operative Analgesia in Vaginal Hysterectomy

Geetha Chamanhalli Rajappa,[1,*] Saurabh Vig,[2] Yatish Bevanaguddaiah,[1] and Tejesh C Anadaswamy[1]

[1]Department of Anaesthesiology, MS Ramaiah Medical College, Bangalore, India
[2]Department of Anaesthesiology, Postgraduate Institute of Medical Education and Research (PGIMER), Chandigarh, India

*Corresponding author: Geetha Chamanhalli Rajappa, Department of Anaesthesiology, MS Ramaiah Medical College, Bangalore, India. Tel: +91-8040502860, E-mail: jageedha28@gmail.com

ELSEVIER

Evidence based switch to perianal block for ano-rectal surgeries

Ramanathan Saranga Bharathi [a,*], Vinay Sharma [b], Ajay Kumar Dabas [c], Arunava Chakladar [d]

[a] 60 Parachute Field Hospital, C/o 56 APO, 904060, India
[b] Military Hospital, Ramgarh, Jharkhand, India
[c] 155 Base Hospital, Tezpur, Assam, India
[d] Military Hospital, Agra Cantonment, Agra 282002, Uttar Pradesh, India

Tecnica anestesiologica: Proctologia

Intervento in posizione ginecologica

Anestesia spinale	**Anestesia generale: ML**
• Prilocaina iperbarica 30-40 mg • Sedazione con Propofol • Dexametasone 8 mg iv in 100 ml NaCl • Diclofenac 75 mg iv	• Fentanyl 3 μg/Kg • Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg) • Propofol TIVA/TCI • Dexametasone 8 mg • Diclofenac 75 mg iv

Blocco perirettale Lidocaina/adrenalina + Ropivacaina 0.5% (chirurgo)

Tecnica anestesiologica: Chirurgia delle vene

Anestesia spinale	**Anestesia generale: ML**
• Bupivacaina (iperbarica) • Sedazione con Propofol • Dexametasone 8 mg iv in 100 ml NaCl • Diclofenac 75 mg iv	• Fentanyl 3 μg/Kg • Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg) • Propofol TIVA/TCI • Dexametasone 8 mg • Diclofenac 75 mg iv

Tecnica anestesiologica: Chirurgia Plastica

AL / AL Mac se possibile

AG ML

Induzione: Fentanyl 3 μg/Kg (max 200 ug)
Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg)
Propofol TCI

Dopo l'induzione: Dexametasone 8 mg (4 mg se peso inferiore a 50 Kg)
Ketamina 0.3-0.5 mg/Kg (20-30 mg)
Diclofenac 75 mg iv
Mg 2 g
(Lidocaina in 1 mg/Kg/h se intervento >

Mantenimento: Propofol TCI
Fentanyl

Tecnica anestesiologica: chirurgia della spalla

Blocco interscalenico Single Shot (durata analgesia minima 22 h)

- Ropivacaina 0.5%, 100 mg
- Clonidina 75 μg

AG: IOT

Induzione: Fentanyl 3 μg/Kg (max 200 ug)
Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg)
Propofol TCI
Esmeron 0.6 mg/Kg

Dopo l'induzione: Dexametasone 4-8 mg
Ketamina 0.3-0.5 mg/Kg
Diclofenac 75 mg iv

Mantenimento: Propofol TCI
Fentanyl

Tecnica anestesiologica: Chirurgia della mano

Plesso ascellare

Interventi di durata inferiore a 2 h: Mepivacaina 1% (durata media 3-4 h)

Interventi di durata superiore a 2 h: Mepivacaina 1% + Ropivacaina 0.5%

AG: ML

Induzione: Fentanyl 3 μg/Kg (max 200 ug)
Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg)
Propofol TCI

Dopo l'induzione: Dexametasone 4-8 mg
Ketamina 0.3-0.5 mg/Kg
Diclofenac 75 mg iv

Mantenimento: Propofol TCI
Fentanyl

Tecnica anestesiologica: artroscopia del ginocchio

<u>ALR</u>: Anestesia spinale selettiva

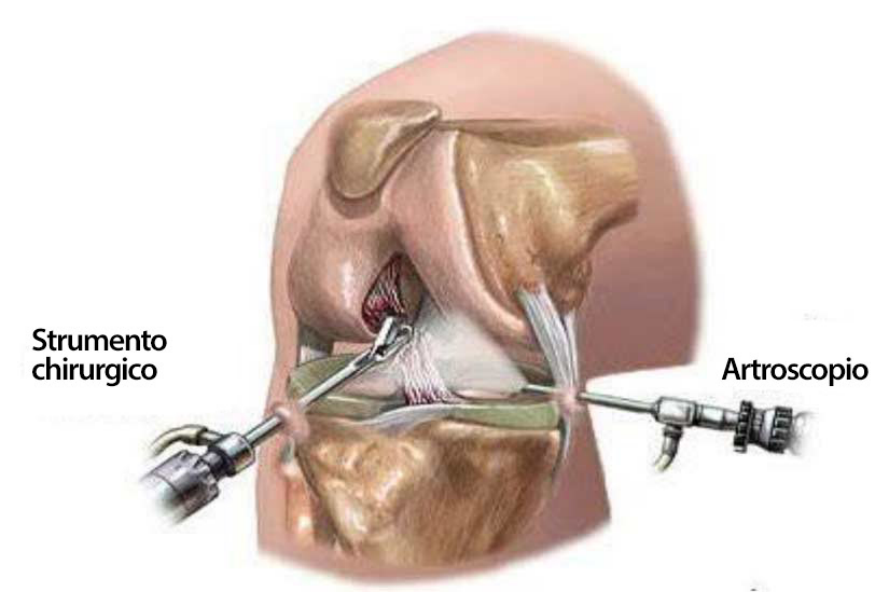
- Bupivacaina 0.5% iperbarica (280 min)
- (Prilocaina 2% iperbarica (97 min))
- Diclofenac 75 mg iv

<u>AG: ML</u>

Induzione: Fentanyl 3 μg/Kg (max 200 ug)
Lidocaina 1.5 mg/Kg (max 100 mg)
Propofol TCI

Dopo l'induzione: Dexametasone 4-8 mg
Ketamina 0.3-0.5 mg/Kg
Diclofenac 75 mg iv

Mantenimento: Propofol TCI
Fentanyl



Tecnica anestesiologica: chirurgia del piede

Chirurgia dell'avampiede	Chirurgia del retropiede
• Chirurgia più semplice • Spesso permette la deambulazione senza stampelle • Manicotto alla coscia, a volte consentito manicotto al polpaccio	• Chirurgia più complessa • Richiede sempre l'uso delle stampelle • Richiede sempre manicotto alla coscia

Blocco popliteo continuo: mepivacaina 1% 20 ml bolo + elastomero ropivacaina 0.5%

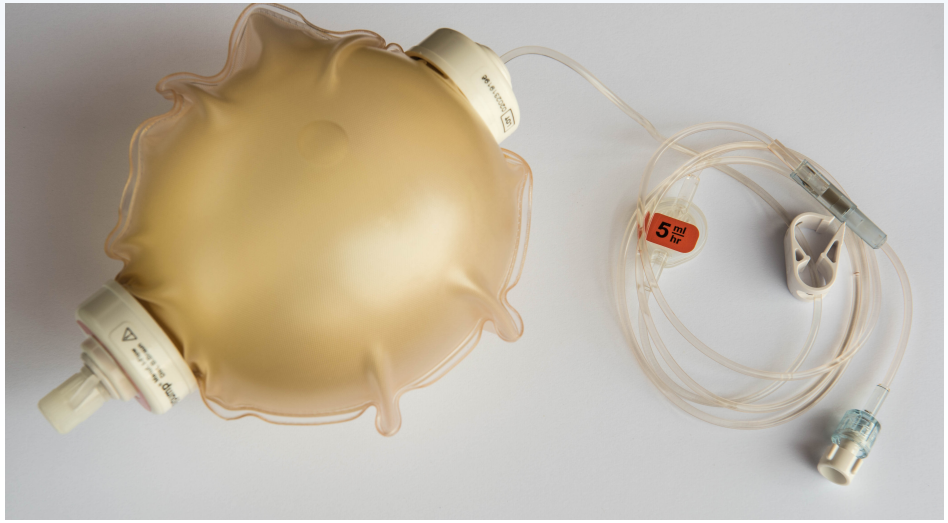
Associare anestesia spinale selettiva o AG

Tecnica anestesiologica: chirurgia del piede

Dimissione del paziente con cateterino popliteo ed elastomero:

L'infermiere di anestesia o il medico anestesista informano il paziente sulla funzione, la gestione e la rimozione della pompa elastomerica al domicilio

Prima della dimissione il paziente riceve un opuscolo informativo sulla gestione e rimozione della pompa elastomerica



Analgesia al domicilio

Paracetamolo 1 g x 4

CI: allergia

grave epatopatia

Ibuprofene 400 mg x 3

CI: allergia

insufficienza renale

ulcera gastrica

Tramadolo cp max 400 mg/24h IR

CI: allergia

epilessia mal controllata

NON PRESCRIVERE OPPIOIDI AL DOMICILIO!

Analgesia al domicilio: prescrizioni particolari

Chirurgia della mano: decompressione nervo mediano in AL-MAC

- Paracetamolo 1 g x 4 PO
- Ibuprofene 400 mg x 3 IR

Trattamento di varici agli arti inferiori

- Paracetamolo 1 g x 4 PO
- Ibuprofene 400 mg x 3 IR
- NO Tramadolo

Proctologia

- Paracetamolo 1 g x 4 po
- Ibuprofene 400 mg x 3 PO
- Tramadol 50 (100) mg ret x 2 PO
- Tramadol 50 mg Cp PO max 300 (200) mg/die
- Pregabalin 50 mg x 2 PO per 5 giorni

Statisitica

Numero pazienti ambulanti specialità chirurgiche

2017: 1017 (98 trasferiti da chirurgia stazionaria)

di cui 11 rimasti degenti (1.08%)

2018: circa 1300

di cui 13 rimasti degenti (1%)

Interventi eseguiti ambulatoriamente

Chirurgia

Chirurgia addominale
Ernioplastica inguinale LS mono- e bilaterale
Ernioplastica inguinale secondo Lichtenstein
Ernioplastica ombelicale LS
Colecistectomia LS

Proctologia
Emorroidectomia, varie tecniche
Fistolectomia
Trattamento di dermiode sacrale
Asportazione di lesioni cutanee o mucose

Chirurgia Plastica
Mastoplastica additiva
Posa di protesi in silicone a scopo correttivo estetico
Lipofilling e correzione cicatrici
Asportazione di lesioni cutanee

Chirurgia vascolare
Confezionamento/revisione di fistole da dialisi
Trattamento di varici agli arti inferiori, varie tecniche

Ortopedia

Artroscopia

Rimozione di mezzi di osteosintesi

Chirurgia della mano
Decompressione del nervo mediano
Asportazione di cisti articolari
Aponeurectomia palmare
Osteosintesi delle ossa della mano e del polso

Chirurgia del piede
Chirurgia dell'avampiede
Chirurgia del retropiede

Chirurgia della spalla
Artroscopia della spalla
Interventi su tendini e cuffia

Gestione paziente in previsione dell'intervento

Visita chirurgica

↓

Decisione per chirurgia ambulatoriale

(secondo criteri M-ODG-007/A: criteri di eleggibilità per la chirurgia ambulatoriale)

↓

Invio doc a segretaria chirurgia ambulatoriale (Maruska Galati)

↓

~~Appuntamento preammissioni~~

↓

Programmazione intervento

↓

Convocazione paziente

Visita anestesista OIL o colloquio telefonico

Pazienti da includere nel follow up post-operatorio

Criteri:

- pazienti sottoposti ad intervento in anestesia generale o locoregionale
- Pazienti sottoposti ad intervento in AL + MAC che hanno presentato problemi prima della dimissione o per cui si prevede l'insorgenza di complicanze

Procedura d'inclusione:

- Compilazione del documento M-ANEST-004/A in RAP
- Inserimento del paziente in agenda RAP DIS OP

Follow up del paziente nel post-operatorio

Infermiere ODG

- Segue il paziente nel post-operatorio fino alla dimissione
- Quando ritiene che il paziente sia dimissibile avvisa l'infermiere di anestesia dedicato (7882)
- Se vi sono problemi che non è in grado di affrontare autonomamente avvisa l'infermiere di anestesia o il medico anestesista responsabile
- Controlla che la documentazione da consegnare al paziente sia completa e corretta, in caso contrario avvisa l'operatore o l'anestesista

Gestione del paziente il giorno dopo l'intervento

1° giorno post-op

- Il paziente viene contattato telefonicamente dall'infermiere anestesista dedicato il quale si occupa anche di riempire il questionario in RAP DIS OP

- In caso di problemi di analgesia, nausea o altro, l'infermiere si consulta con il medico anestesista, si stabilisce una strategia e si comunica al paziente il procedere, ev. inviando via fax una ricetta supplementare alla farmacia o convocando il paziente per una visita

2° giorno post-op

- Di routine si ricontattano i pazienti dimessi con cateterino perineurale ed elastomero per programmarne l'interruzione e la rimozione

3° giorno post-op

- Si ricontattano quei pazienti dimessi con cateterino perineurale ed elastomero a cui non si è riusciti ad interrompere la terapia in II giornata

Segreto per il successo:

TRATTARE LE COMPLICANZE PRIMA CHE SI VERIFICHINO!

Quindi…

Abbiamo quaranta milioni di ragioni per fallire, ma non una sola scusa!