



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

1. OBJETIVO:

Padronizar as condutas a serem tomadas durante a anestesia para procedimentos cirúrgicos de médio e grande porte com maior potencial alérgico

2. ABRANGÊNCIA:

Todos os anestesiológicos e médicos do grupo de dor da AMD

3. GLOSSÁRIO:

NDA

4. APLICABILIDADE:

Inclusão: pacientes submetidos a anestesia para procedimentos cirúrgicos de médio e grande porte com maior potencial alérgico

5. INTRODUÇÃO:

O objetivo deste protocolo é padronizar as condutas em analgesia perioperatória dos pacientes atendidos pelo grupo de anestesia AMD, tendo como apoio a atuação do seu setor de Controle de Dor durante todo o período.

Atualmente a melhor evidência para tratamento de dor no perioperatório abrange três conceitos-chave, que devem ser considerados em todos os procedimentos cirúrgicos e serão utilizados como pilares para o desenvolvimento deste protocolo:

1 – Analgesia multimodal: utilizar mais de um analgésico, com mecanismos de ação diferentes entre si, ao invés de utilizar doses altas de um único analgésico^{1,2}.

2 – Analgesia preventiva (preemptiva ou protetiva): a analgesia deve ser iniciada antes mesmo da incisão cirúrgica. Para alguns pacientes com dor crônica pode ser interessante iniciar a analgesia mesmo nos dias que antecedem o procedimento cirúrgico. Mesmo que iniciados analgésicos durante o ato anestésico, estes devem ter sua administração



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

continuada e planejada antes da incisão cirúrgica, durante o ato operatório, durante a recuperação pós-anestésica e durante o pós-operatório imediato¹⁻⁴.

3 – Uso de anestésicos locais sempre que possível: há diversas formas do uso de anestésicos locais durante o ato cirúrgico, como bloqueio de neuroeixo (peridural ou raquianestesia), bloqueio de nervo periférico, infiltração intra-articular, infiltração de ferida operatória. Sempre que possível o uso de anestésicos locais está relacionado a melhor analgesia local. Em alguns procedimentos de maior potencial álgico é aconselhável a manutenção da analgesia com anestésicos locais nos primeiros dias de pós-operatório sob a forma de cateteres peridurais ou perineurais^{3,4}.

Tais conceitos foram elaborados de acordo com as evidências científicas mais recentes e tem por objetivos principais a redução da sensibilização central associada à cronificação e refratariedade no controle da dor; além da redução do consumo de opioides, a principal classe de fármacos relacionadas a efeitos adversos em pacientes com dor¹⁻⁴.

Fatores de risco relacionados à dor pós-operatória:

Alguns pacientes tem maior chance de se apresentarem com dor no período pós-operatório, a depender de diversos fatores:

1 – Cirurgias de maior potencial álgico⁵:

- Cirurgias de Coluna
- Cirurgias torácicas ou esternais
- Cirurgias abdominais e embolizações
- Cirurgias ortopédicas

2 – Outros fatores de risco para dor pós-operatória^{6,7}:

- Dor aguda ou crônica pré-operatória
- Idade mais avançada
- Transtornos de humor



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

- Expectativa do paciente quanto à dor no pós-operatório

6. INSTRUÇÕES:

Os protocolos devem ser utilizados como guia para a prescrição de analgésicos no período perioperatório. No entanto é importante a avaliação clínica individualizada, pesando o risco e o benefício de cada uma das intervenções, bem como contraindicações a uma ou mais intervenções em pacientes específicos.

Cirurgias de Coluna

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora

3 – Existe evidência do uso de cateter de peridural para controle de dor pós-operatória em pacientes em pós-operatório de cirurgias de coluna. No entanto, a passagem pelo anesthesiologista no pré-operatório deve envolver antissepsia, além de possível interferência no campo cirúrgico. É sugerido portanto:

3A – Sugerir às equipes de cirurgia de coluna a passagem de cateter de peridural sob visão direta, pela própria equipe cirúrgica, ao final da intervenção. Deixar



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

o cateter fechado para acompanhamento do grupo de dor, que fará injeção diária de opioide peridural

3B – Se não for possível a passagem de cateter peridural deve ser sugerido à equipe cirúrgica que infiltre localmente a incisão cirúrgica e os orifícios de drenos com ropivacaína 0,375%

4 – Para cirurgias de alto potencial algico no pós-operatório é interessante o uso de analgesia controlada pelo paciente (conhecida pela sigla em inglês “PCA”), mesmo que realizada analgesia multimodal no intraoperatório. Recomenda-se:

4A – Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA endovenosa de morfina ou fentanil (indicações e programação segundo protocolo institucional)

Cirurgias Torácicas e Esternais

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

3 – Existe evidência do uso de cateter de peridural para controle de dor pós-operatória em pacientes em pós-operatório de cirurgias torácicas, sendo atualmente ainda a melhor evidência para analgesia e reabilitação:

3A – Passagem de cateter de peridural torácico em nível compatível com a incisão cirúrgica

3B – Se não for possível a passagem de cateter peridural, deve ser cogitada a realização de um dos seguintes bloqueios, também com possibilidade de inserção de cateter periférico: paravertebral, eretor da espinha, intercostal

3C – Se não for possível o bloqueio anestésico deve ser sugerido à equipe cirúrgica que infiltre localmente a incisão cirúrgica e os orifícios de drenos com ropivacaína 0,375%

4 – Para cirurgias de alto potencial algico no pós-operatório é interessante o uso de PCA, mesmo que realizada analgesia multimodal no intraoperatório. Recomenda-se:

4A – Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA peridural de ropivacaína em cateter de peridural (indicações e programação segundo protocolo institucional)

4B – Se não for possível a prescrição de bomba de PCA peridural por ausência de cateter deve ser instalada bomba de PCA endovenosa ou perineural (indicações e programação segundo protocolo institucional)

Cirurgias Abdominais

Uma das principais preocupações com cirurgias abdominais é o prolongamento do íleo adinâmico normalmente presente em tais procedimentos. Para redução de complicações se faz necessária deambulação precoce (quando possível) e analgesia adequada, com o cuidado adicional de evitar ao máximo doses altas de opioides.

As cirurgias de abdome superior tendem a ter maior potencial algico que as cirurgias de abdome inferior. As cirurgias abertas tendem a ter maior potencial algico que as videolaparoscopias ou cirurgias robóticas. Para tanto, recomendamos:



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora

3 – Existe evidência do uso de cateter de peridural para controle de dor pós-operatória em pacientes em pós-operatório de cirurgias abdominais principalmente de abdome superior:

3A – Passagem de cateter de peridural em nível compatível com a incisão cirúrgica (torácico baixo ou lombar)

3B – Se não for possível a passagem de cateter peridural, deve ser cogitada a realização de um dos seguintes bloqueios: eretor da espinha, “TAP block”, bloqueio de quadrado lombar, bloqueio de bainha do reto

3C – Se não for possível o bloqueio anestésico deve ser sugerido à equipe cirúrgica que infiltre localmente a incisão cirúrgica e os orifícios de drenos e estomias com ropivacaína 0,375%

4 – Para cirurgias de alto potencial algico no pós-operatório é interessante o uso de PCA, mesmo que realizada analgesia multimodal no intraoperatório. Recomenda-se:

4A – Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA peridural de ropivacaína em cateter de peridural (indicações e programação segundo protocolo institucional)



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

4B – Se não for possível a prescrição de bomba de PCA peridural por ausência de cateter deve ser instalada bomba de PCA endovenosa ou perineural (indicações e programação segundo protocolo institucional)

Embolizações em Radiologia Intervencionista

Embolizações de regiões musculares tem alto potencial álgico (por exemplo embolizações de mioma). Mesmo as embolizações de órgão sólidos como a hepática tem potencial de dor moderada ou intensa no pós-operatório. No entanto em geral a dor é de duração limitada a algumas horas, frequentemente necessitando de altas doses de analgésicos por menos de 24 horas:

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora

3 – Existe evidência do uso de cateter de peridural ou anestesia de neuroeixo para controle de dor após procedimentos de embolização. As estratégias possíveis são:

3A – Anestesia geral ou sedação + Bloqueio isolado de neuroeixo

Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA endovenosa de



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

fentanil ou morfina (indicações e programação segundo protocolo institucional)

3B – Anestesia geral ou sedação + Anestesia peridural com passagem de cateter:
Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA peridural de ropivacaína (indicações e programação segundo protocolo institucional)

3C – Anestesia geral ou sedação isolada:
Retirar o paciente da sala cirúrgica já com bomba de PCA endovenosa de fentanil ou morfina (indicações e programação segundo protocolo institucional)

* Na maioria dos casos as bombas de PCA são suspensas pela equipe de Dor já no dia seguinte à cirurgia.

Cirurgias ortopédicas de membros inferiores

A anestesia para cirurgias ortopédicas de membros inferiores é classicamente um bloqueio de neuroeixo ou de nervo periférico, no entanto a presença do bloqueio não afasta a necessidade de uso de analgesia multimodal, como no protocolo a seguir:

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora

3 – Existe evidência o bloqueio de neuroeixo ou periférico levam a melhor controle de dor pós-operatória em pacientes ortopédicos. O bloqueio de neuroeixo com uso de opioide tem analgesia de maior qualidade quando comparado ao bloqueio periférico, porém com mais efeitos adversos. Seu risco e benefício devem ser pesados individualmente:

3A – São preferidas uma das opções a seguir:

- Anestesia geral ou sedação + Anestesia peridural com opioide, passagem de cateter peridural e instalação de bomba de PCA epidural conforme protocolo institucional
- Anestesia geral ou sedação + Bloqueio de nervo periférico com passagem de cateter perineural e instalação de PCA perineural conforme protocolo institucional

3B – Na impossibilidade das opções acima pode ser feito o bloqueio de neuroeixo ou periférico simples, com instalação de bomba de PCA endovenosa de morfina ou fentanil conforme protocolo institucional

Cirurgias ortopédicas de membros superiores

Diferentemente das cirurgias de membro inferior, em geral não é indicado bloqueio de neuroeixo para cirurgias ortopédicas do membro superior. Por isso a analgesia é mais dependente de bloqueios periféricos e adjuvantes conforme a seguir:

1 - Analgésicos simples e antiinflamatórios não-esteroidais devem ser sempre cogitados para inclusão em analgesia multimodal se possível:

1A – Dipirona 30 mg/kg (máximo de 2g) EV no início ou final da cirurgia

1B – Parecoxibe 40mg ou Cetoprofeno 100mg, preferencialmente no início da cirurgia



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

2 – Adjuvantes analgésicos com evidência para redução do consumo de opioides podem ser associados à anestesia antes ou após a incisão, a depender das comorbidades de cada paciente:

2A – Cetamina 0,1 – 0,2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 0,1 – 0,2 mg/kg/hora

2B – Lidocaína 1 – 2 mg/kg em bolus de hora em hora ou em infusão contínua na dose de 1 – 2 mg/kg/hora

3 – Existe evidência o bloqueio periférico leva a melhor controle de dor pós-operatória em pacientes ortopédicos. Seu risco e benefício devem ser pesados individualmente:

3A – Preferir a anestesia geral ou sedação + Bloqueio periférico.

- Se possível, deixar cateter em nervo periférico e instalação de PCA perineural conforme protocolo institucional
- Se não for possível o cateter perineural e/ou bloqueio periférico, proceder a instalação de PCA endovenosa de morfina ou fentanil conforme protocolo institucional

7. GERENCIADO:

Não se aplica

8. REFERÊNCIAS:

1 - White PF, Kehlet H, Liu S. Perioperative analgesia: what do we still know? *Anesth Analg.* 2009 May;108(5):1364-7.

2 - Bruhn J, Scheffer GJ, van Geffen GJ. Clinical application of perioperative multimodal analgesia. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2017 Jun;11(2):106-111.

3 - Gritsenko K, Khelemsky Y, Kaye AD, Vadivelu N, Urman RD. Multimodal therapy in perioperative analgesia. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol.* 2014 Mar;28(1):59-79.



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

4 - Chou R, Gordon DB, de Leon-Casasola OA, Rosenberg JM, Bickler S, Brennan T, Carter T, Cassidy CL, Chittenden EH, Degenhardt E, Griffith S, Manworren R, McCarberg B, Montgomery R, Murphy J, Perkal MF, Suresh S, Sluka K, Strassels S, Thirlby R, Viscusi E, Walco GA, Warner L, Weisman SJ, Wu CL. Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. *J Pain*. 2016 Feb;17(2):131-57.

5 - Gerbershagen HJ, Aduckathil S, van Wijck AJ, Peelen LM, Kalkman CJ, Meissner W. Pain intensity on the first day after surgery: a prospective cohort study comparing 179 surgical procedures. *Anesthesiology*. 2013 Apr;118(4):934-44

6 - Lovich-Sapola J, Smith CE, Brandt CP. Postoperative pain control. *Surg Clin North Am*. 2015 Apr;95(2):301-18.

7 - Lautenbacher S, Huber C, Kunz M, Parthum A, Weber PG, Griessinger N, Sittl R. Hypervigilance as predictor of postoperative acute pain: its predictive potency compared with experimental pain sensitivity, cortisol reactivity, and affective state. *Clin J Pain*. 2009 Feb;25(2):92-100.

9. ANEXOS:

Não se aplica



PROTOCOLO DE MANEJO DA DOR NO POI

10. RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO:

RESPONSÁVEL	ÁREA
Felipe Chiodini Machado	Dor Amd Anestesia
João Soares de Alemida	Presidente AMD Anestesia
Andrea da Costa Moreira de Oliveira	Qualidade AMD Anestesia
Versão 09/2019	