
CONTROLE

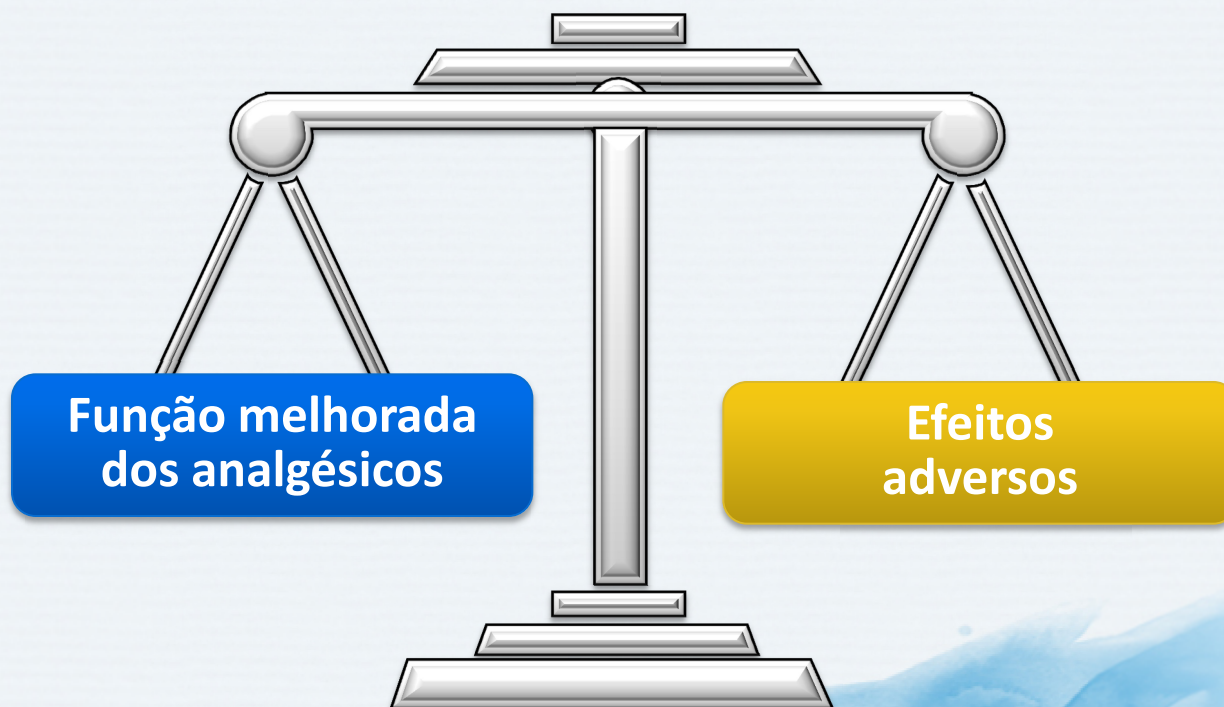


Objetivos do Tratamento

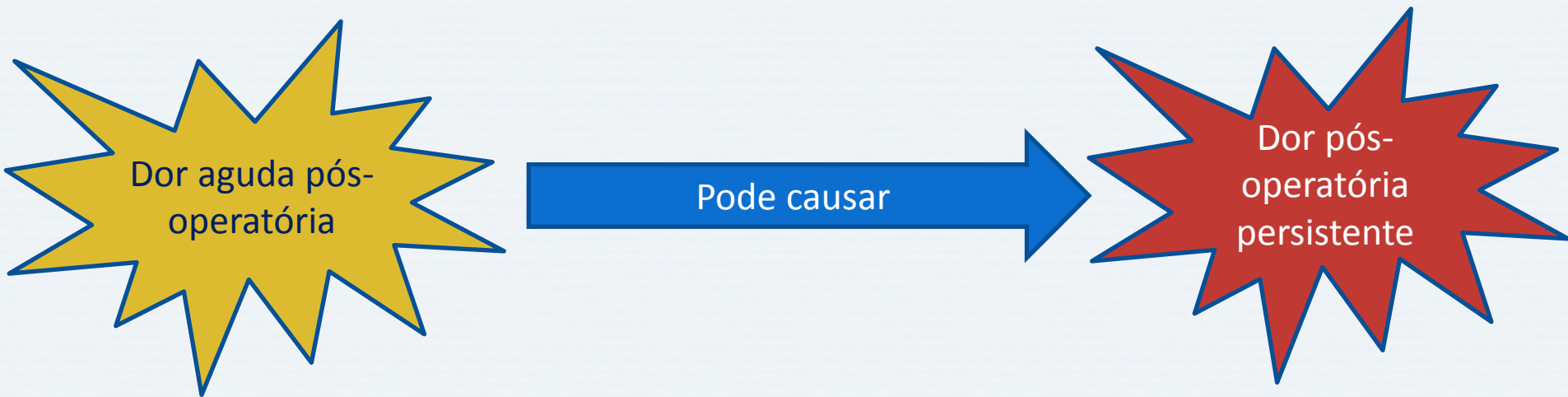


Objetivos no Controle da Dor

- Envolver o paciente no processo de tomada de decisão
- Chegar a um acordo sobre os objetivos realistas do tratamento **antes de iniciar** um plano de tratamento



Objetivos do Manejo da Dor Perioperatória para Controlar a Dor e Diminuir a Probabilidade de Desenvolver Dor Crônica



O uso de agentes farmacológicos antes, durante e depois da cirurgia pode:

- ↓ a dor aguda
- ↓ o desenvolvimento subsequente de dor crônica
- ↓ a morbidade, os custos e outras consequências da dor crônica



Importância do Manejo da Dor Pós-operatória

Consequências da falha de aliviar a dor de forma adequada:

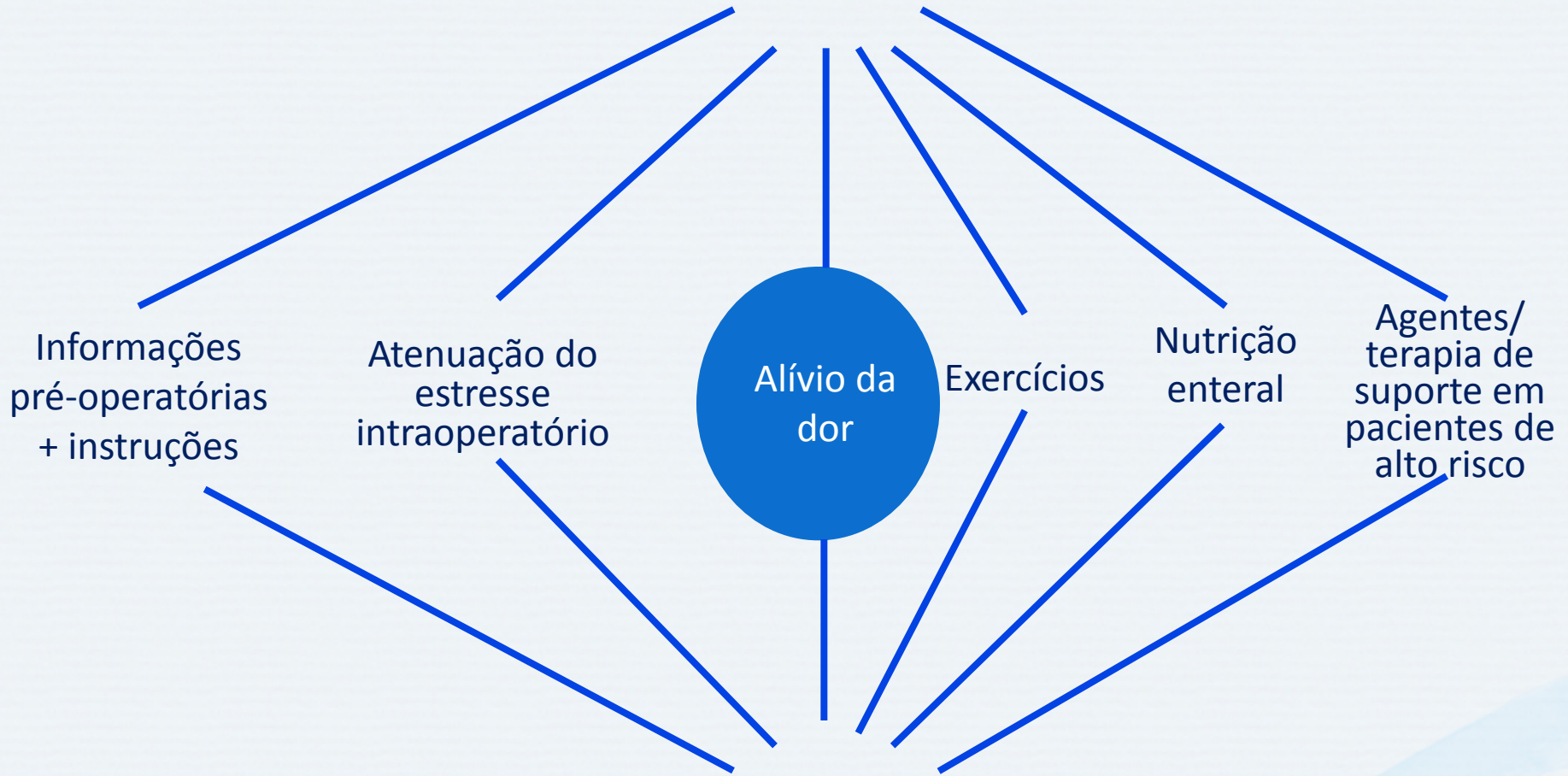
- Pneumonia
- Adiamento da alta
- Aumento do tempo de monitoramento/assistência da enfermagem do paciente
- Deambulação tardia

O manejo adequado da dor pode levar a:

- Mobilização precoce
- Diminuição da permanência no hospital
- Redução das despesas hospitalares
- Menor probabilidade de desenvolver dor crônica

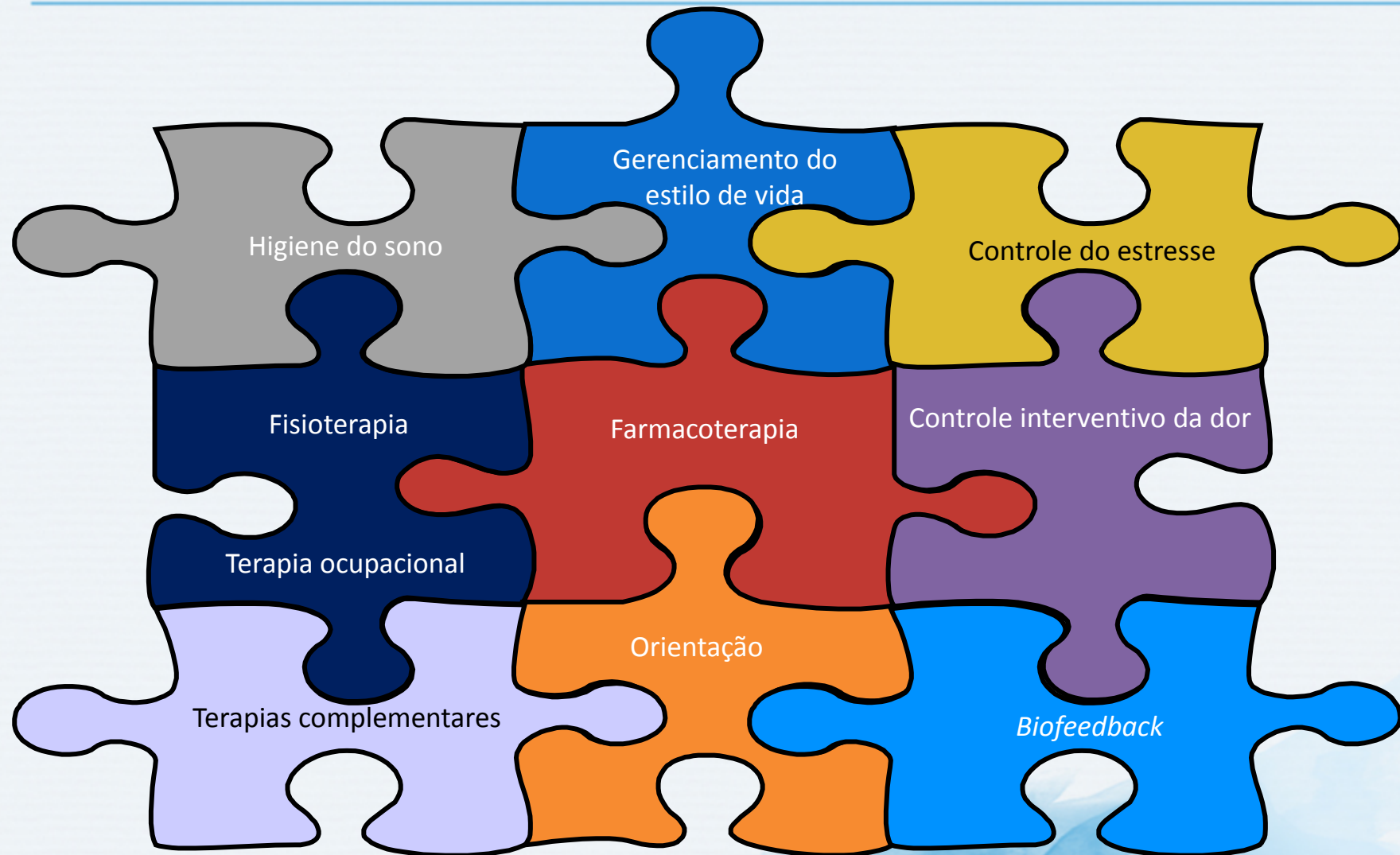


Controle da Fisiologia Pós-operatória



Morbidade reduzida e convalescença acelerada

Tratamento Multimodal da Dor com Base na Abordagem Biopsicossocial



Tratamento não farmacológico





Problemas de Manejo Pós-operatório

A preparação pré-operatória pode ajudar a minimizar a dor pós-operatória.

- Plano detalhado para tratar a náusea e vômito no pós-operatório
- Orientação ao paciente e cuidador
- Assegurar ao paciente que seu nível de dor será monitorado
- Familiarizar o paciente com as escalas de dor
- Aconselhar o paciente a superar o medo da dependência



Avaliação pré-operatória

- Condições médicas subjacentes
- Dor perioperatória e/ou náusea e vômito no pós-operatório
- Medicações atuais
- Reações/ alergias a analgésicos
- História de tabagismo
- Barreiras percebidas ao tratamento da dor
- Preferências no tratamento da dor
- Dor anterior ou atual
- Métodos de tratamento ineficazes e eficazes
- Atitude do paciente em relação às medicações contra a dor
- História de abuso de substância
- História psicológica
- Expectativas do paciente do nível de dor
- Expressão de dor pelo paciente



Diretrizes da Dor Aguda da África do Sul: Intervenções Cognitivo-Comportamentais

Intervenção	Possível utilidade
Tranquilizar e fornecer informações	<ul style="list-style-type: none">• Reduz a dor e o sofrimento após procedimentos de pequeno porte• Pode melhorar o alívio da dor após cirurgia de grande porte• Nenhum benefício significativo após procedimentos não cirúrgicos
Treinamento de relaxamento	<ul style="list-style-type: none">• Não eficaz na situação perioperatória
Técnicas de atenção (ex. imagens, distração, musicoterapia)	<ul style="list-style-type: none">• A distração pode reduzir o consumo de analgésicos na fase perioperatória• Musicoterapia é ineficaz
Hipnose	<ul style="list-style-type: none">• Evidência de dor aguda relacionada ao procedimento para procedimentos de pequeno porte pode ser controlada de forma eficaz por hipnose



Diretrizes da Dor Aguda da África do Sul: Intervenções Físicas

Intervenção	Possível utilidade
Estimulação elétrica transcutânea do nervo	<ul style="list-style-type: none">• Não considerada eficaz na dor pós-operatória
Acupuntura	<ul style="list-style-type: none">• Pode reduzir a necessidade de analgésicos na dor pós-operatória
Massagem e terapia manual	<ul style="list-style-type: none">• Não usar na dor pós-operatória
Terapia pelo Calor e Frio	<ul style="list-style-type: none">• Pode reduzir o consumo de opioide após trauma ortopédico• Não ajuda após outras cirurgias de grande porte



Diretrizes da Dor Aguda da África do Sul: Manejo não Farmacológico de Lesões Esportivas

- Repouso
 - Gelo
 - Compressão
 - Elevação
- } Elementos importantes de tratamento do paciente nas primeiras 48 horas após a lesão musculoesquelética

Fisioterapia, incluindo ultrassom terapêutico, seguida de reabilitação constituem uma parte essencial do tratamento 24 horas após a lesão.

Intervenções Físicas para a Dor Aguda

Intervenção	Possível utilidade
Estimulação elétrica transcutânea do nervo	<ul style="list-style-type: none">• Certos padrões de estimulação são eficazes em algumas situações de dor aguda
Acupuntura	<ul style="list-style-type: none">• Reduz a dor pós-operatória bem como os efeitos adversos relacionados ao opioide• Pode ser eficaz em algumas outras situações de dor aguda
Massagem e terapia manual	<ul style="list-style-type: none">• Evidência pouco consistente do uso na dor pós-operatória
Terapia por calor e frio	<ul style="list-style-type: none">• Evidências de benefícios do resfriamento do local no pós-operatório são variadas

Intervenções Cognitivo-Comportamentais para a Dor Aguda

Intervenção	Possível utilidade
Tranquilizar e fornecer informações	<ul style="list-style-type: none">• As evidências de que informações são eficazes na redução da dor relacionada ao procedimento são experimentalmente de suporte e não suficientes para fazer recomendações
Treinamento de relaxamento	<ul style="list-style-type: none">• A evidência é fraca e inconsistente
Técnicas de atenção (ex. imagens, distração, musicoterapia)	<ul style="list-style-type: none">• Ouvir música produz uma pequena redução na dor pós-operatória e na necessidade de opioide• Distração por imersão na realidade virtual é eficaz na redução da dor em algumas situações clínicas
Hipnose	<ul style="list-style-type: none">• A evidência de benefício é inconsistente
Métodos de lidar com os problemas/ instrução comportamental	<ul style="list-style-type: none">• Treinamento antes da cirurgia reduz a dor, a influência negativa e o uso de analgésico



Diretrizes Australianas: Tratamento Não Farmacológico da Dor Aguda no Pescoço



Recomendado

- Exercícios/ aconselhamento para permanecer ativo
- Terapia multimodal
- Terapia eletromagnética pulsada



Não recomendado

- Colares



Evidência insuficiente

- Acupuntura
- Manipulação da cervical
- Mobilização passiva da cervical
- Eletroterapia
- Ginástica
- Reabilitação biopsicossocial
- Exercícios para o pescoço
- Orientação ao paciente
- Tração
- TENS

TENS = estimulação elétrica transcutânea do nervo

Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. *Evidence-Based Management of Acute Musculoskeletal Pain. A Guide for Clinicians.*

Australian Academic Press Pty. Lts; Bowen Hills, QLD: 2004.



Diretrizes Australianas: Tratamento Não Farmacológico da Dor Aguda no Ombro



Recomendado

- Exercício
- Ultrassom terapêutico



Evidência conflitante/ insuficiente

- Acupuntura
- Tratamento por ondas de choque extracorpóreas
- Terapia manual
- Cirurgia
- Estimulação elétrica transcutânea do nervo



Diretrizes Australianas: Tratamento Não Farmacológico da Dor Aguda no Joelho



Recomendado

- Exercícios/ aconselhamento para permanecer ativo
- Órteses nos pés
- Terapia de injeção



Não recomendado

- Terapia com laser



Evidência insuficiente

- Órteses patelofemorais
- Acupuntura
- Estimulação elétrica
- *Taping* patelar [bandagem terapêutica]
- Joelheiras com resistência progressiva
- Ultrassom terapêutico



Tratamento Não Farmacológico da Dor Aguda: Resumo das Recomendações da Diretriz

- Não há um consenso real sobre as modalidades de tratamento não farmacológico
- A orientação ao paciente no pré-operatório pode ajudar no manejo da dor pós-operatória


Tratamiento Farmacológico





Características Ideais da Terapia Analgésica Aguda

- Características ideais do medicamento na terapia contra a dor aguda:



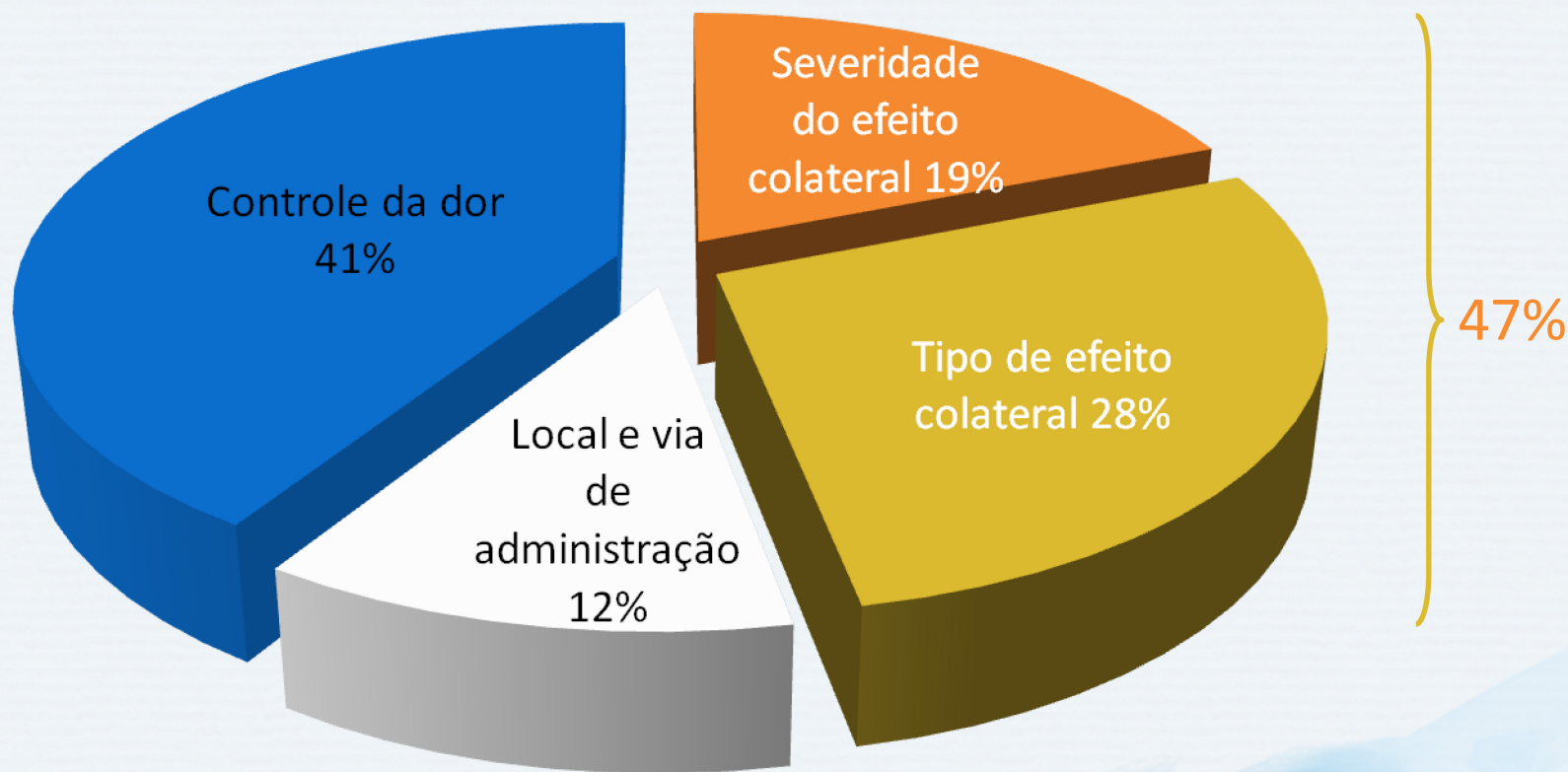
– Início rápido
– Longa duração
– Analgesia eficaz

– Efeitos
adversos
limitados



Os Pacientes Preferem Evitar os Efeitos Colaterais a Concluir o Controle da Dor

Importância Relativa Dada pelos Pacientes nos Diferentes Atributos da Terapia contra a Dor Aguda





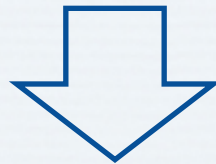
Proporção de Pacientes que Apresentam Eventos Adversos

Evento adverso	Total n (%)
Constipação	25 (50%)
Perturbação mental/ tontura	41 (82%)
Coceira	27 (54%)
Pesadelos/ alucinações	16 (32%)
Alterações de humor	17 (34%)
Náusea	35 (70%)
Distúrbios do sono	24 (48%)
Vômito	16 (32%)



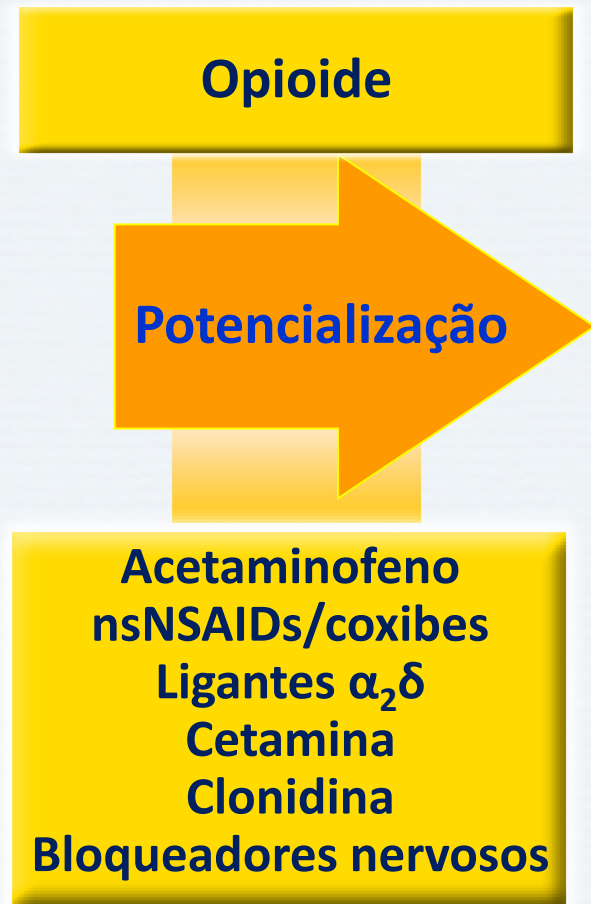
Então, como tratamos a dor aguda?

Tratamos de acordo com os
mecanismos da dor envolvidos



Analgesia multimodal

Analgesia Multimodal ou Equilibrada



- Analgesia melhorada
- \Downarrow das doses de cada analgésico
- \Downarrow da severidade dos efeitos colaterais de cada medicamento



Efeitos Sinérgicos ou Viciantes dos Analgésicos Usados em Conjunto

- Agentes com diferentes mecanismos de ação podem possivelmente apresentar efeitos viciantes ou sinérgicos:
 - Acetaminofeno/NSAIDs+ opioides
 - Opioides + anestésicos locais
 - Agentes de ação central + NSAIDs
 - Opioides + ligantes $\alpha_2\delta$ (ex. dexmedetomidina)

NSAID = anti-inflamatório não esteroidal

Bader P *et al.* *Guidelines on Pain Management*. European Association of Urology; Arnhem, The Netherlands: 2010;

Kehlet H *et al.* *Acta Anaesthesiol Scand* 2010; 55(7):778-84; Paul S *et al.* *Ceylon Med J* 2010; 55(4):111-5; Robert B *et al.* *J Pain* 2010; 11(8):701-9;

Starks I *et al.* *ISRN Anesthesiology* 2011; 2011:742927; Vadivelu N *et al.* *Yale J Biol Med* 2010; 83(1):11-25.



Recomendações para Manejo da Dor Aguda da Força-Tarefa da *American Society of Anesthesiologists*

- Defende o uso de analgesia multimodal
- “Exceto se contraindicado, todos os pacientes devem receber um regime regular de NSAIDs, inibidores da COX-2 ou acetaminofeno”

NSAID = anti-inflamatório não esteroideal

American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management. *Anesthesiology* 2004; 100(6):1573-81.

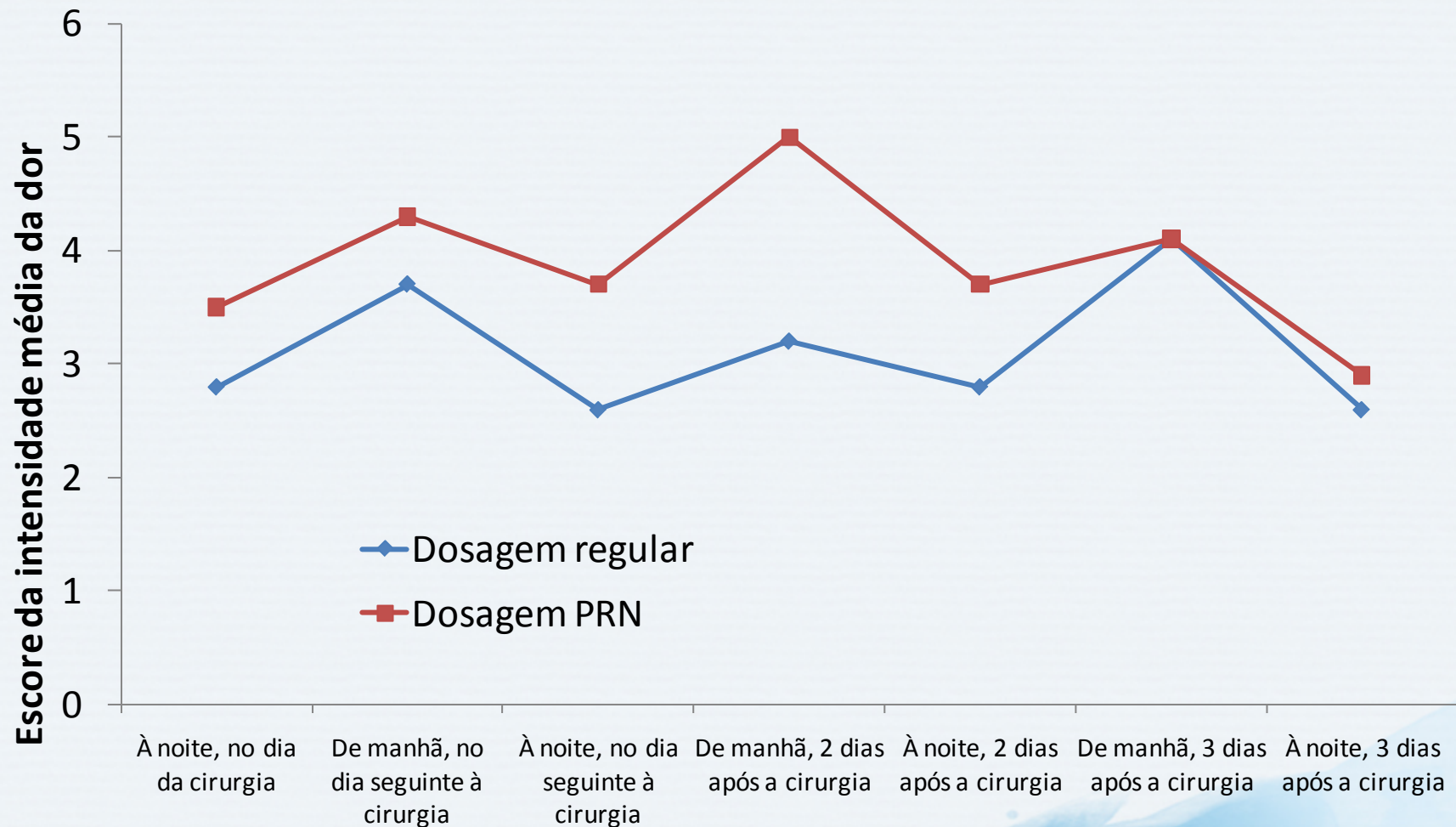


Resultados Melhorados com o Manejo Adaptado da Dor Pós-operatória

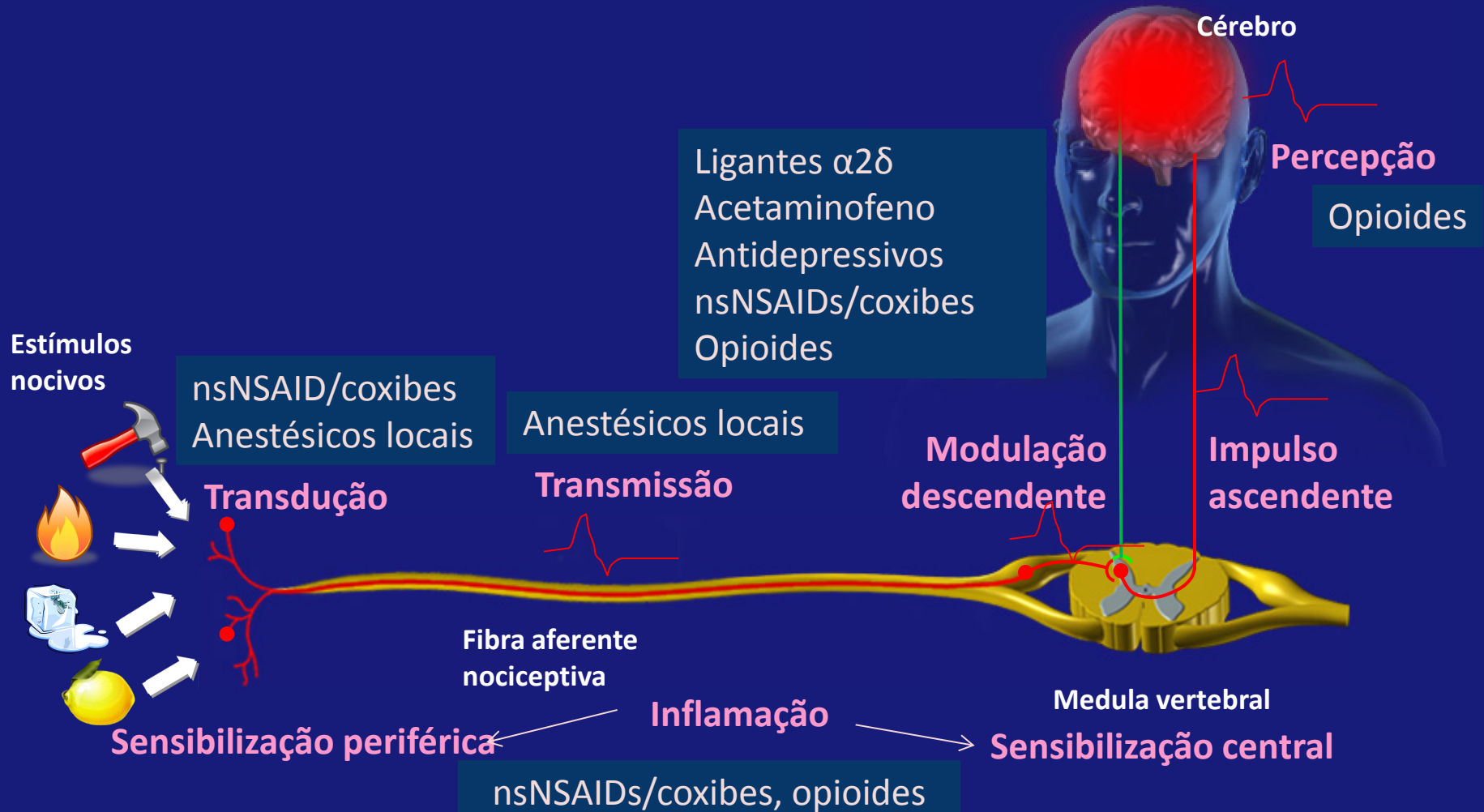
- Incidências de complicações pulmonares:
 - Cirurgia de membros inferiores: 12% vs. 28%
 - Abdominal e vascular: 10% vs. 17%
 - Cirurgia torácica: 15% vs. 31%
- Incidência de complicações cardíacas:
 - Cirurgia abdominal: 15% vs. 24%
 - Melhor função gastrintestinal
 - Duração do íleo paralítico: 56 h vs. 103 h (8 estudos randomizados controlados)
- Menos complicações tromboembólicas
 - Incidência de DVT: 29% vs. 62%
 - 4 estudos randomizados controlados: quadril, joelho, prostatectomia, cirurgia vascular periférica



Analgésicos Devem ser Administrados em Intervalos Regulares Durante os Episódios de Dor Aguda



Tratamento Farmacológico Baseado no Mecanismo da Dor Nociceptiva/ Inflamatória



Coxibe = inibidor da COX-2; nsNSAIDs = anti-inflamatório não esteroideal não específico

Scholz J, Woolf CJ. *Nat Neurosci* 2002; 5(Suppl):1062-7.



Acetaminofeno

- A ação em nível molecular não é evidente
- Os possíveis mecanismos incluem:
 - Inibição das enzimas COX (COX-2 e/ou COX-3)
 - Interação com a via do opioide
 - Ativação da via bulboespinal serotoninérgica
 - Envolvimento da via do óxido nítrico
 - Aumento no aspecto canabinoide-vaniloide

O que são NSAIDs (nsNSAIDs/coxibes)?

NSAID = **N**on-**S**teroidal **A**nti-**I**nflammatório **D**rug
[Anti-inflamatório não esteroidal]

- Efeito analgésico pela inibição da produção de prostaglandina
- Classe ampla que incorpora muitas medicações diferentes:

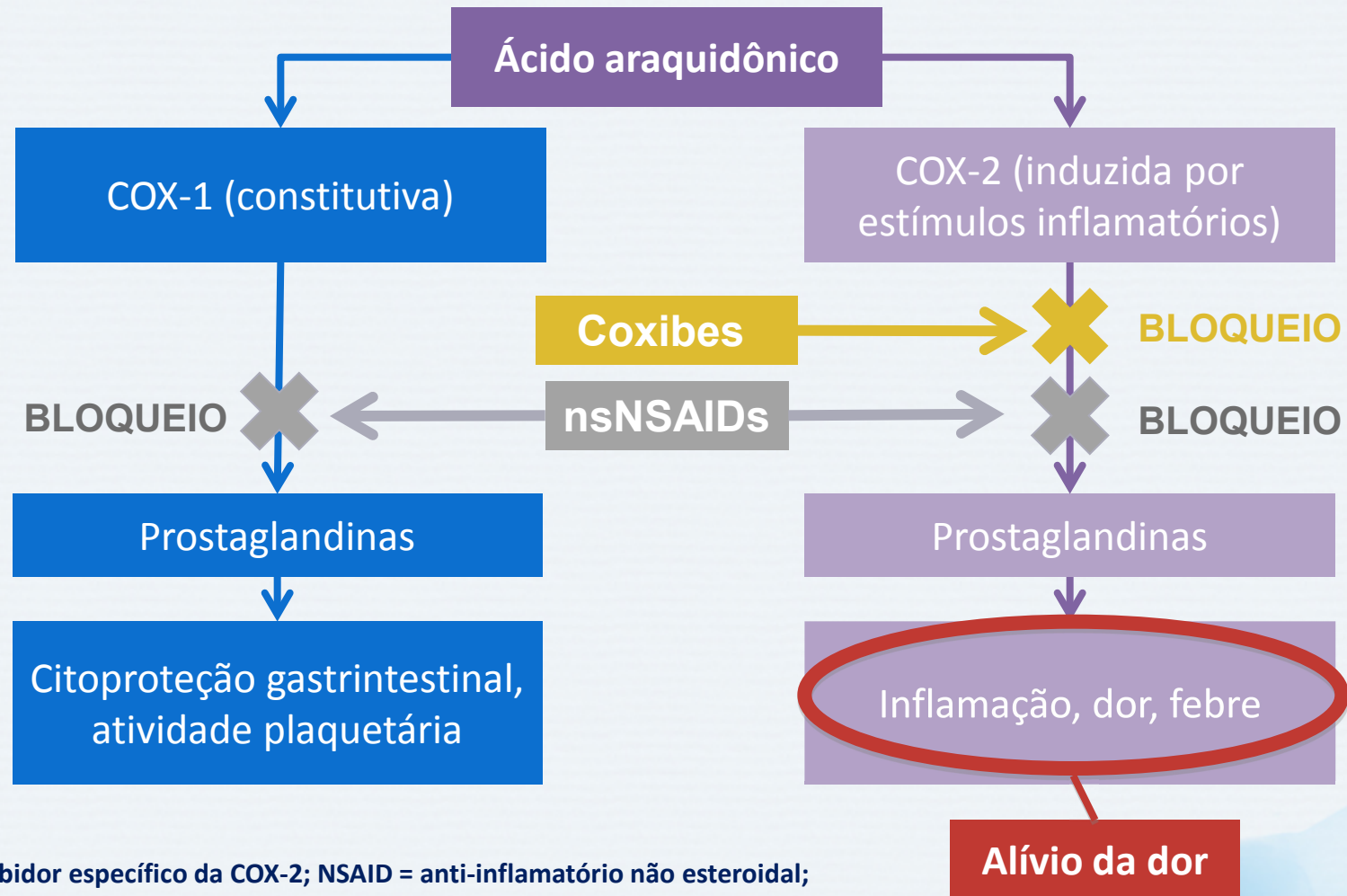
nsNSAIDs:

- ASA
- Diclofenaco
- Ibuprofeno
- Naproxeno

Coxibes:

- Celecoxibe
- Etoricoxibe

Como agem os nsNSAIDs/coxibes?



Coxibe = inibidor específico da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

Gastrosource. *Non-steroidal Anti-inflammatory Drug (NSAID)-Associated Upper Gastrointestinal Side-Effects*. Available at: <http://www.gastrosource.com/11674565?itemId=11674565>.

Accessed: December 4, 2010; Vane JR, Botting RM. *Inflamm Res* 1995;44(1):1-10.



COX-2 é Expressa no CNS

- As prostaglandinas no CNS são importantes na sensibilização central e hiperalgesia¹
- A inflamação periférica leva à indução central da COX-2²
 - Ocorre mesmo com bloqueio completo do nervo sensorial³
 - O sinal humoral (IL-6?) pode desempenhar um papel na transdução do sinal entre a barreira hematoencefálica³
 - IL-1beta desempenha um papel importante centralmente³
 - A elevação das prostaglandinas no CSF leva à hiperalgesia³
 - A inibição da síntese de IL-1beta ou dos receptores reduz os níveis de COX-2 no CSF, prostaglandina e hiperalgesia³
 - A inibição da COX-2 centralmente tem efeitos semelhantes^{3,4}

CNS = sistema nervoso central; CSF = líquido cefalorraquidiano; IL = interleucina

1. Taiwo YO, Levine JD. *Brain Res* 1986; 373(1-2):81-4; 2. Ghilardi JR et al. *J Neurosci* 2004; 24(11):2727-32;

3. Samad TA et al. *Nature* 2001; 410(6827):471-5; 4. Smith CJ et al. *Proc Natl Acad Sci US* 1998; 95(22):13313-8.



Resultados da COX-2 na Sensibilização à Dor

- Sensibilização Periférica
 - COX-2 é expressa após a lesão no tecido
 - Prostaglandinas produzidas aumentam a sensibilidade do nociceptor à dor
- Sensibilização Central
 - Inflamação periférica causa indução da COX-2 no CNS
 - Ocorre mesmo com bloqueio completo do nervo sensorial, possivelmente devido a um sinal humoral
 - Prostaglandinas produzidas pela COX-2 no CNS causam ainda sensibilização à dor
- Resultado: hiperalgesia e alodinia

CNS = sistema nervoso central

Ahmadi S *et al.* *Nat Neurosci* 2002; 5(1):34-40; Baba H *et al.* *J Neurosci* 2001; 21(5):1750-6;

Samad TA *et al.* *Nature* 2001; 410(6827):471-5; Woolf CJ, Salter MW. *Science* 2000; 288(5472):1765-9.



COX-2 está Envolvida na Sensibilização Central

- Indução central da COX-2 causa aumento na produção de prostaglandina
- Estimulação de PGE2 dos receptores EP no corno dorsal irá:
 - Ativar PKC, fosforilando e aumentando a abertura do canal de NMDA
 - Ativar diretamente certos neurônios do corno dorsal pela abertura dos canais iônicos ligados ao receptor EP2
 - Reduzir a transmissão inibitória de interneurônios glicinérgicos
 - Aumentar a despolarização e excitabilidade dos neurônios do corno dorsal

NMDA = N-metil-D-aspartato; PGE2 = prostaglandina E2; PKC = proteína quinase C

Ahmadi S *et al.* *Nat Neurosci* 2002; 5(1):34-40; Baba H *et al.* *J Neurosci* 2001; 21(5):1750-6;

Samad TA *et al.* *Nature* 2001; 410(6827):471-5; Woolf CJ, Salter MW. *Science* 2000; 288(5472):1765-9.



Inibição da COX-2 Minimiza a Sensibilização

- É provável que o sinal de indução da COX-2 persista com a inflamação periférica
- Para minimizar a sensibilização, COX-2 deve ser inibida centralmente e na periferia
 - O quanto antes
 - Continuamente até que a inflamação periférica cesse
- O inibidor ideal da COX-2 deve conseguir agir tanto na periferia quanto centralmente
 - Deve atravessar facilmente a barreira hematoencefálica



Efeitos Adversos dos nsNSAIDs/Coxibes

Todos os NSAIDs:

- Gastroenteropatia
 - Gastrite, hemorragia, ulceração, perfuração
- Eventos trombóticos cardiovasculares
- Efeitos renovasculares
 - Diminuição do fluxo sanguíneo renal
 - Retenção de líquido/ edema
 - Hipertensão
- Hipersensibilidade

NSAIDs mediados pela Cox-1 (nsNSAIDs):

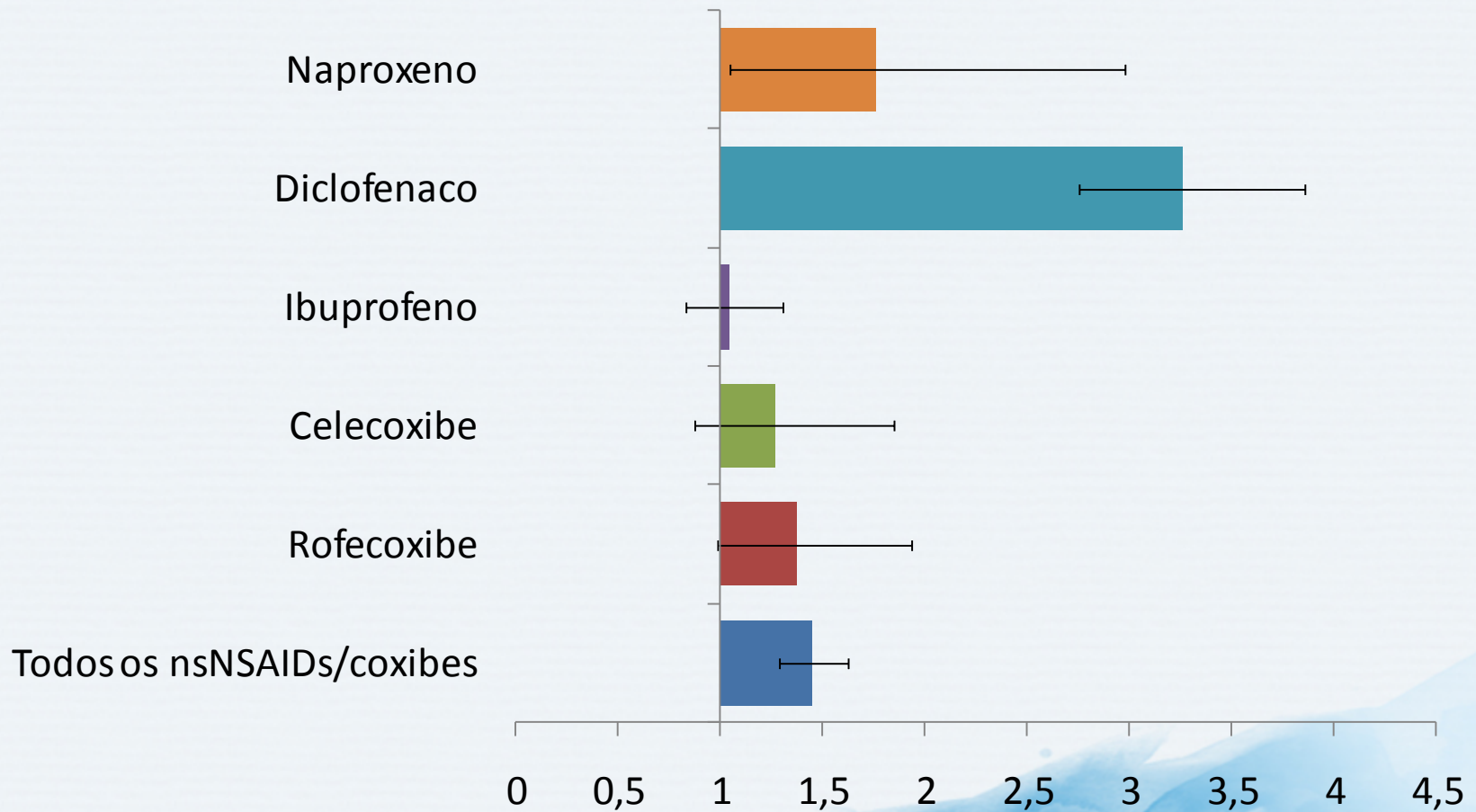
- Agregação plaquetária reduzida

**Coxibe = inibidor específico da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroideal;
nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não específico**

Clemett D, Goa KL. *Drugs* 2000; 59(4):957-80; Grosser T *et al.* In: Brunton L *et al* (eds.). *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. (online version). McGraw-Hill; New York, NY: 2010.

Qual é o risco cardiovascular associado ao uso de nsNSAIDs/coxibes na dor aguda (isto é, por 7–10 dias)?

Risco de Morte/ Infarto do Miocárdio nos Primeiros 7 Dias de Tratamento com nsNSAID/Coxibe em Pacientes com Morte/ Infarto do Miocárdio Prévio

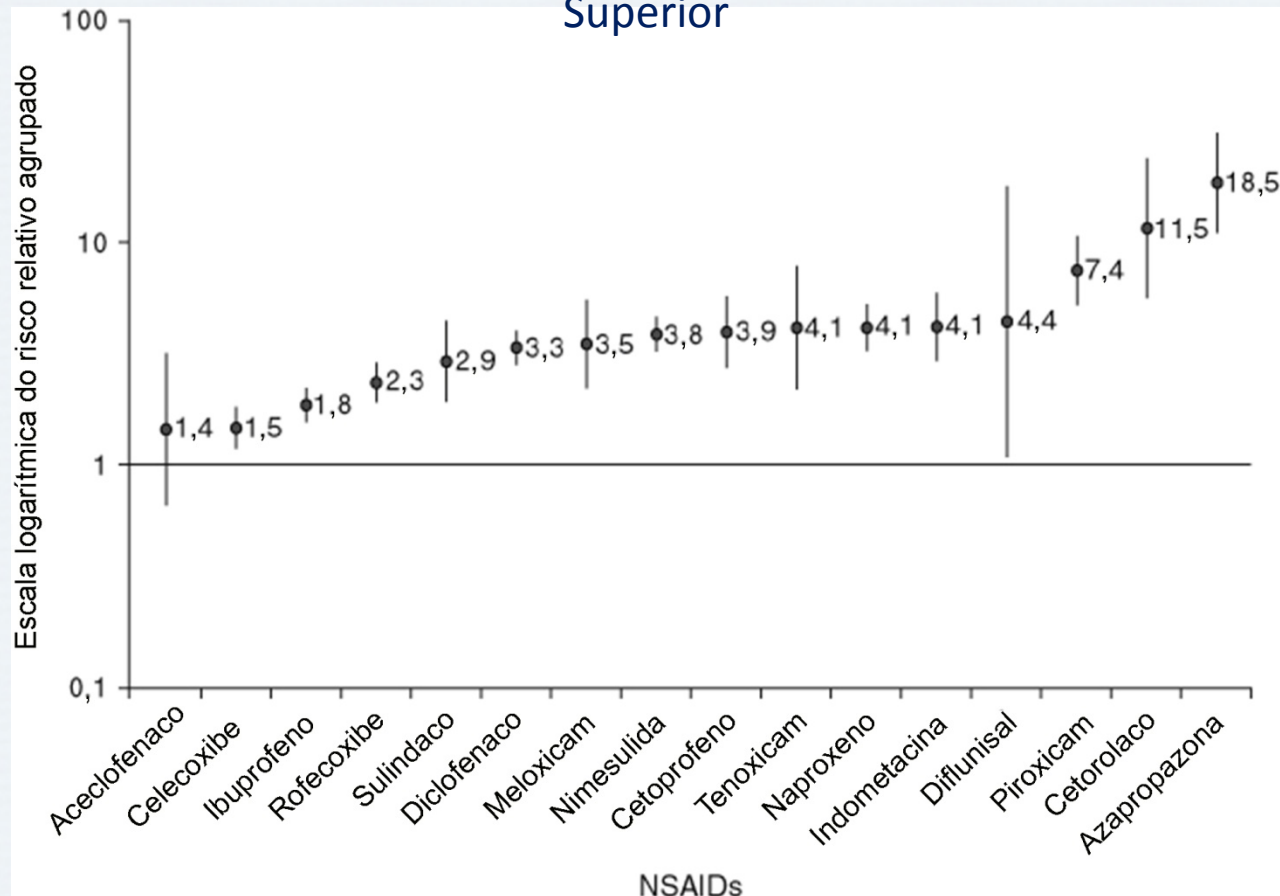


Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatórios não esteroidais não específicos

Schjerning Olsen AM *et al.* *Circulation* 2011; 123(20):2226-35.

Risco Gastrointestinal com nsNSAIDs/Coxibes

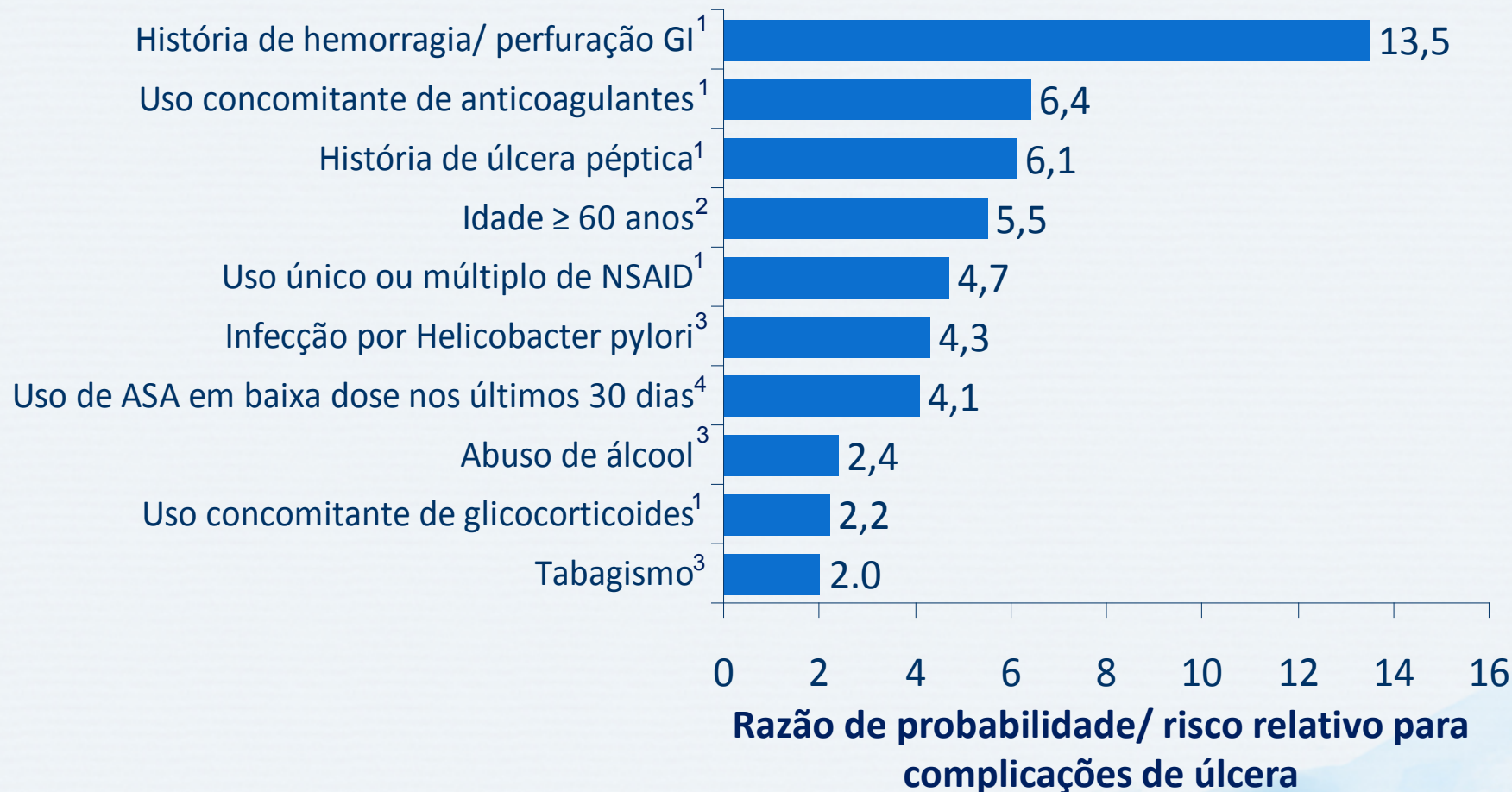
Riscos Relativos Agrupados e CIs de 95% de Complicações do Trato Gastrointestinal Superior



CI = intervalo de confiança; coxibe = inibidor da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

Castellsague J et al. *Drug Saf* 2012; 35(12):1127-46.

Fatores de Risco para Complicações Gastrintestinais Associadas aos nsNSAIDs/Coxibes

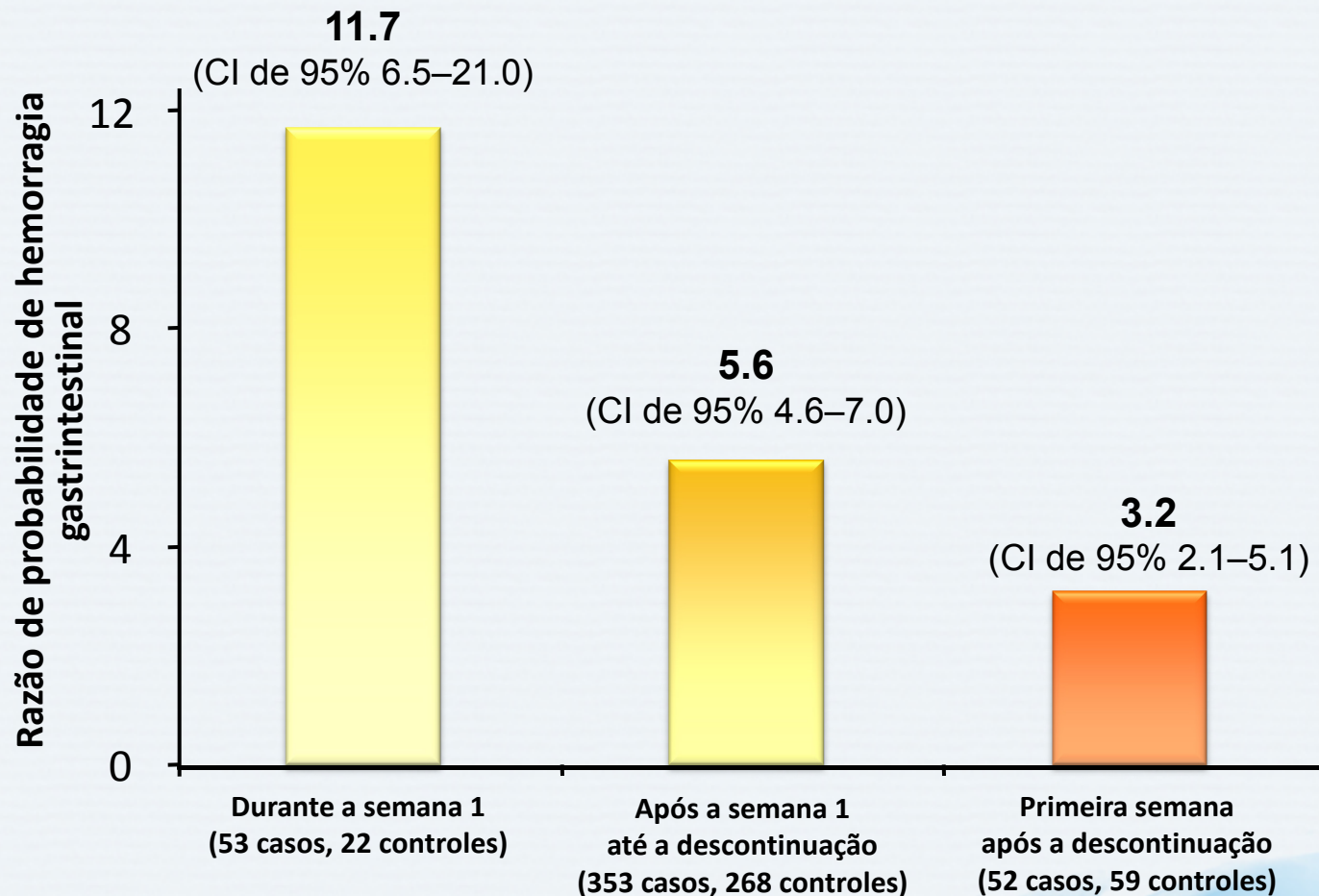


ASA = ácido acetilsalisílico; coxibe = inibidor específico da COX-2; GI = gastrintestinal; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico; SSRI = inibidor seletivo da recaptação da serotonina

1. Garcia Rodriguez LA, Jick H. *Lancet* 1994; 343(8900):769-72; 2. Gabriel SE et al. *Ann Intern Med* 1991; 115(10):787-96;

3. Bardou M. Barkun AN. *Joint Bone Spine* 2010; 77(1):6-12; 4. Garcia Rodríguez LA, Hernández-Díaz S. *Arthritis Res* 2001; 3(2):98-101.

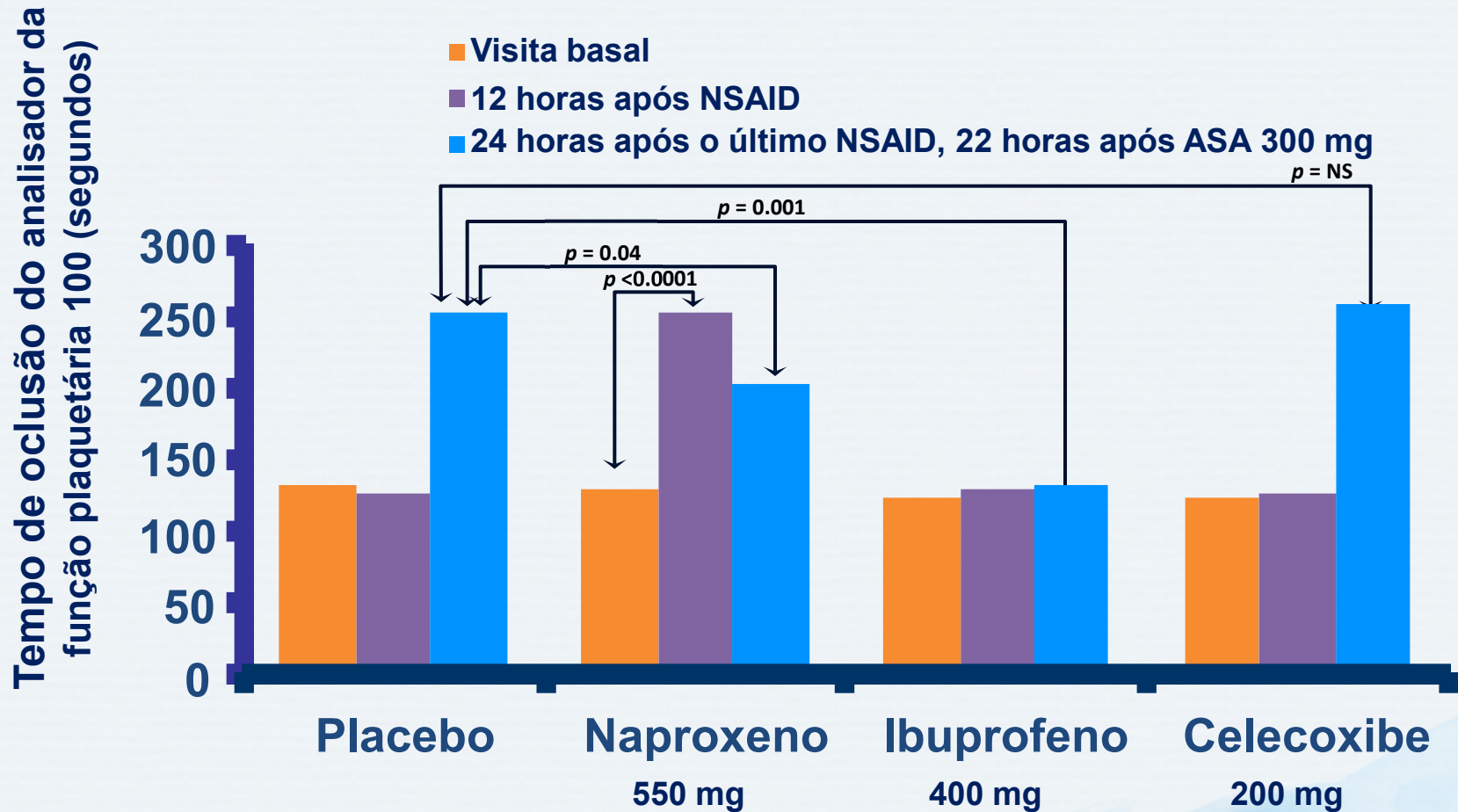
Qual é o risco gastrointestinal associado ao uso de nsNSAIDs/coxibes na dor aguda (ou seja, por 7–10 dias)?



CI = intervalo de confiança; coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

Lewis SC et al. *Br J Clin Pharmacol* 2002; 54(3):320-6.

Efeitos dos nsNSAIDs/Coxibes + ASA na Função Plaquetária



n = 24 sujeitos de pesquisa saudáveis

ASA = ácido acetilsalicílico; coxibe = inibidor da COX-2;

NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

Gladding PA et al. Am J Cardiol 2008; 101(7):1060-3.



Diretrizes relacionadas ao Uso de ASA + NSAID

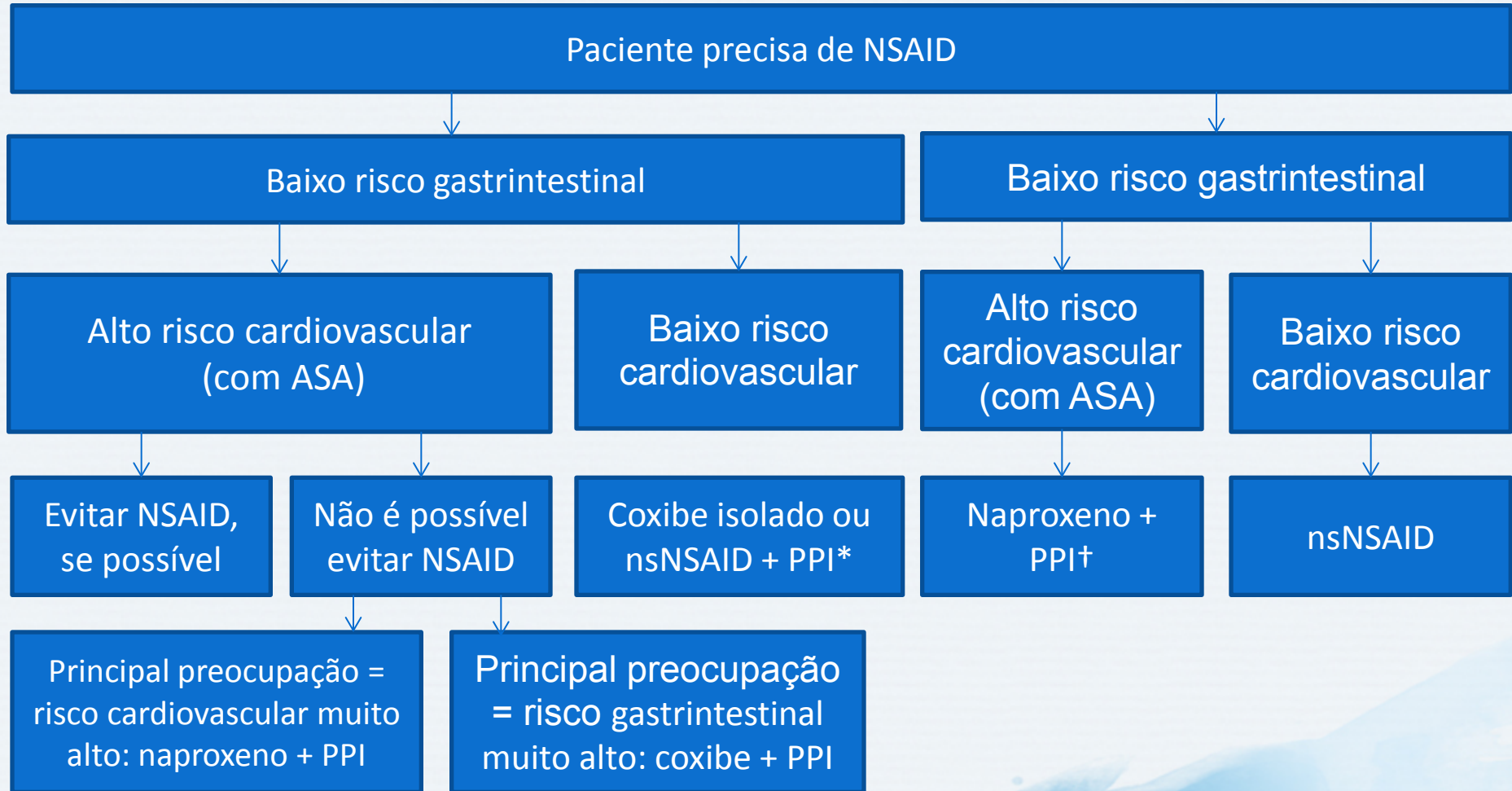
- Indivíduos que tomam ASA em baixa dose (75–162 mg/dia) para proteção vascular devem evitar o uso concomitante de nsNSAIDs
- Se um paciente que estiver tomando ASA em baixa dose para proteção vascular precisar de um anti-inflamatório, os coxibes devem ser escolhidos ao invés dos nsNSAIDs
- Tanto os coxibes quanto os nsNSAIDs aumentam o risco cardiovascular e, se possível, devem ser evitados em pacientes com risco de eventos vasculares isquêmicos

ASA = ácido acetilsalicílico; coxibe = inibidor da COX-2;

NSAID = anti-inflamatório não esteroideal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não específico

Bell AD *et al.* *Can J Cardiol* 2011; 123(20 Suppl A):S1-59.

Consenso Canadense na Prescrição de NSAIDs



*Em pacientes com alto risco, um coxibe e um nsNSAID + PPI apresentam reduções semelhantes de taxas de novos sangramentos, mas essas reduções podem ser incompletas
†A maioria dos pacientes com ASA + naproxeno precisaria de um PPI adicional, porém o naproxeno isolado pode ser apropriado para alguns pacientes com risco gastrointestinal muito baixo
ASA = ácido acetilsalicílico; coxibe = inibidor específico da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = NSAID não específico; PPI = inibidor da bomba de prótons
Rostom A et al. *Aliment Pharmacol Ther* 2009; 29(5):481-96.

Diretrizes para o Uso de nsNSAIDs/Coxibes com base no Risco Gastrointestinal e no Uso de ASA

	Risco gastrointestinal	
	Não elevado	Elevado
Sem ASA	nsNSAID isolado	Coxibe nsNSAID + PPI
Com ASA	Coxibe + PPI nsNSAID + PPI	Coxibe + PPI nsNSAID + PPI

ASA = ácido acetilsalicílico; coxibe = inibidor específico da COX-2;
nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo; PPI = inibidor da bomba de prótons

Tannenbaum H et al. *J Rheumatol* 2006; 33(1):140-57.



Interações Medicamentosas com nsNSAIDs/Coxibes

Interações com nsNSAIDs/coxibes		
Medicamento	Efeito	Tratamento
Antibióticos aminoglicosídeos	Inibição do clearance renal	Monitorar a concentração de antibiótico e ajustar a dose conforme necessário
Anticoagulantes	Aumento do risco de hemorragia	Monitorar o tempo de protrombina Evitar o uso de ASA
Agentes anti-hipertensivos (com alguns NSAIDs)	Redução do efeito anti-hipertensivo Possível hipercalemia com diuréticos e ACE-Is	Monitorar a pressão arterial, função cardíaca e concentração de potássio
Digoxina	Inibição do clearance renal	Monitorar a concentração de digoxina e ajustar a dose conforme necessário



Interações Medicamentosas com nsNSAIDs/Coxibes (continuação)

Medicamento	Efeito	Tratamento
Lítio	Aumento da concentração de lítio	Monitorar as concentrações de lítio
Metotrexato	Aumento da concentração de metotrexato	Monitorar a concentração de metotrexato Evitar NSAIDs com metotrexato em dose alta
Fenitoína (com ibuprofeno)	Aumento dos níveis de fenitoína	Monitorar a concentração de fenitoína e ajustar a dose conforme necessário
Probenecida (com naproxeno)	Redução do clearance de naproxeno	Monitorar os efeitos adversos

Coxibe = inibidor específico da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = NSAID não específico

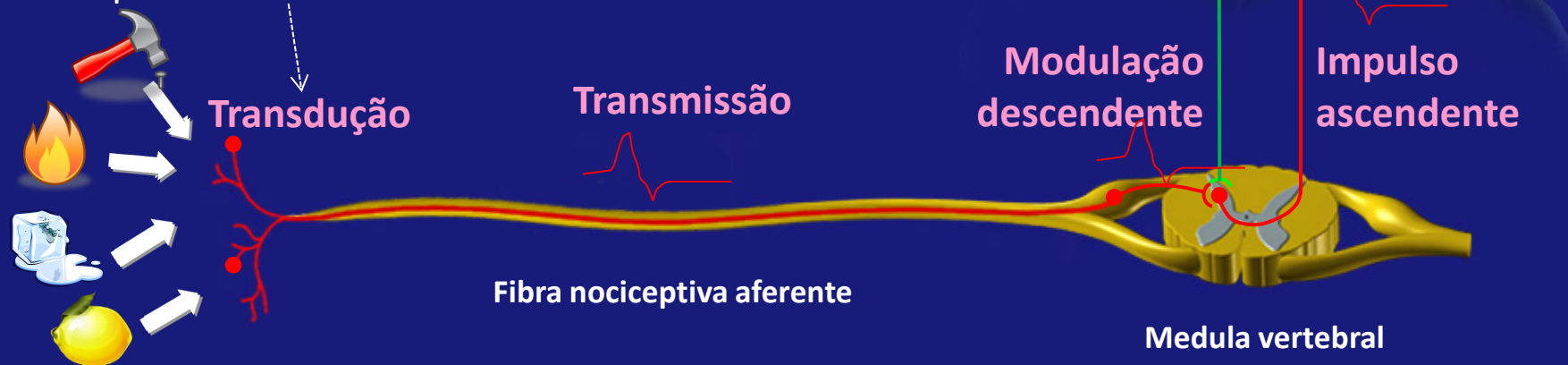
American Medical Association. *Table: Potential Drug Interactions with NSAID Analgesics.*

Available at: http://www.ama-cmeonline.com/pain_mgmt/tables/table_nsaids_interactions.htm. Accessed: September 5, 2013.

Como os Opioides Afetam a Dor

Modificam a percepção, modulam a transmissão e afetam a transdução:

- Alterando a atividade do sistema límbico; modificam os aspectos sensorial e afetivo da dor
- Ativando as vias descendentes que modulam a transmissão na medula vertebral
- Afetando a transdução dos estímulos dolorosos aos impulsos nervosos





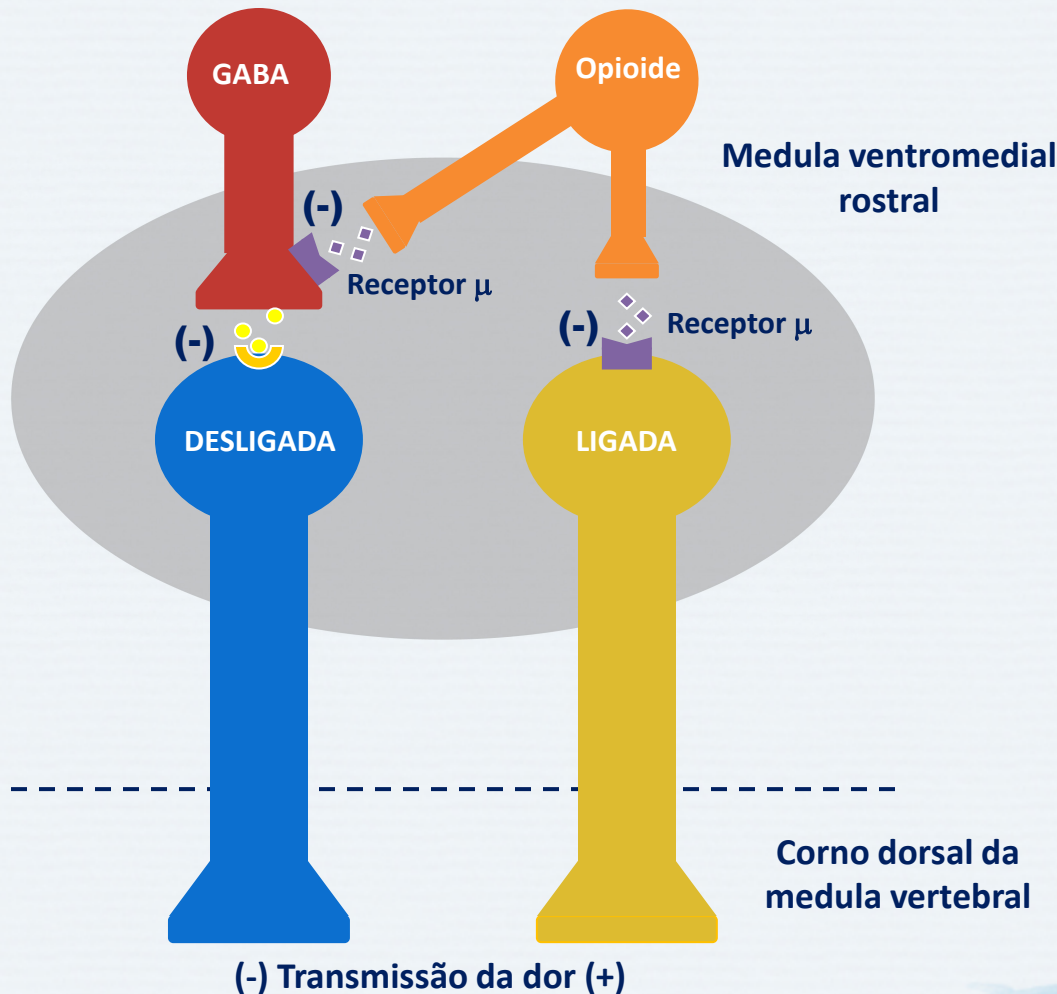
Justificativa do Uso de Opioides no Perioperatório

- Usados por mais de 2000 anos, continuam a ser o padrão-ouro para dor moderada a grave
- Os opioides ligam-se aos receptores localizados nas células por todas as vias de dor periférica e central
- Analgesia central e periférica muito potente
- Além de produzirem analgesia, os opioides alteram o componente emocional da experiência dolorosa
- Proporcionam administração conveniente – oral, sublingual, intramuscular, intravenosa, epidural e intratecal

Opioides e Manejo da Dor

Receptor Oioide	Resposta
Mu	Analgesia supraespinal, depressão respiratória, sedação, miose, euforia, efeitos cardiovasculares, prurido, náusea/vômito, mobilidade gastrointestinal reduzida, dependência, tolerância
Delta	Analgesia, euforia, disforia, efeitos psicotomiméticos
Kappa	Analgesia espinal, disforia, efeitos psicotomiméticos, miose, depressão respiratória, sedação

Opioides Modulam o Controle das Células “LIGADAS” e “DESLIGADAS”



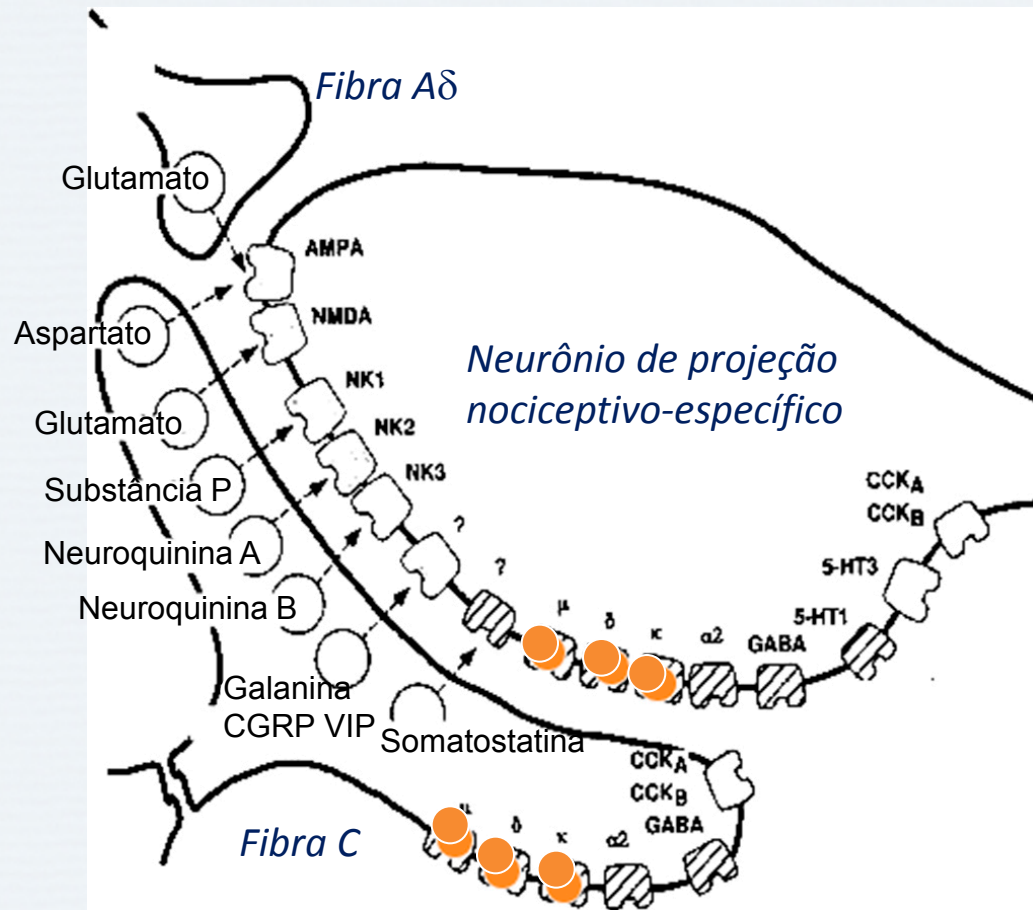
- **Estimulação dos receptores mu pelo opioide nas células “LIGADAS”**
 - Atividade reduzida da célula “LIGADA”
 - Facilitação reduzida da transmissão da dor no corno dorsal
 - **Menos dor**
- **Estimulação dos receptores mu pelo opioide em interneurônios GABAérgicos que inervam células “DESLIGADAS”**
 - Atividade reduzida no interneurônio GABAérgico
 - Inibição reduzida das células “DESLIGADAS”
 - Aumento da inibição de células “DESLIGADAS” da transmissão da dor no corno dorsal

GABA = ácido γ -aminobutírico

Fields HL et al. In: McMahon SB, Koltzenburg M (eds). *Wall and Melzack's Textbook of Pain*. 5th ed. Elsevier; London, UK: 2006.

– **Menos dor**

Controle Espinhal Segmentar pelo Opioide



Peptídeos opioides endógenos:

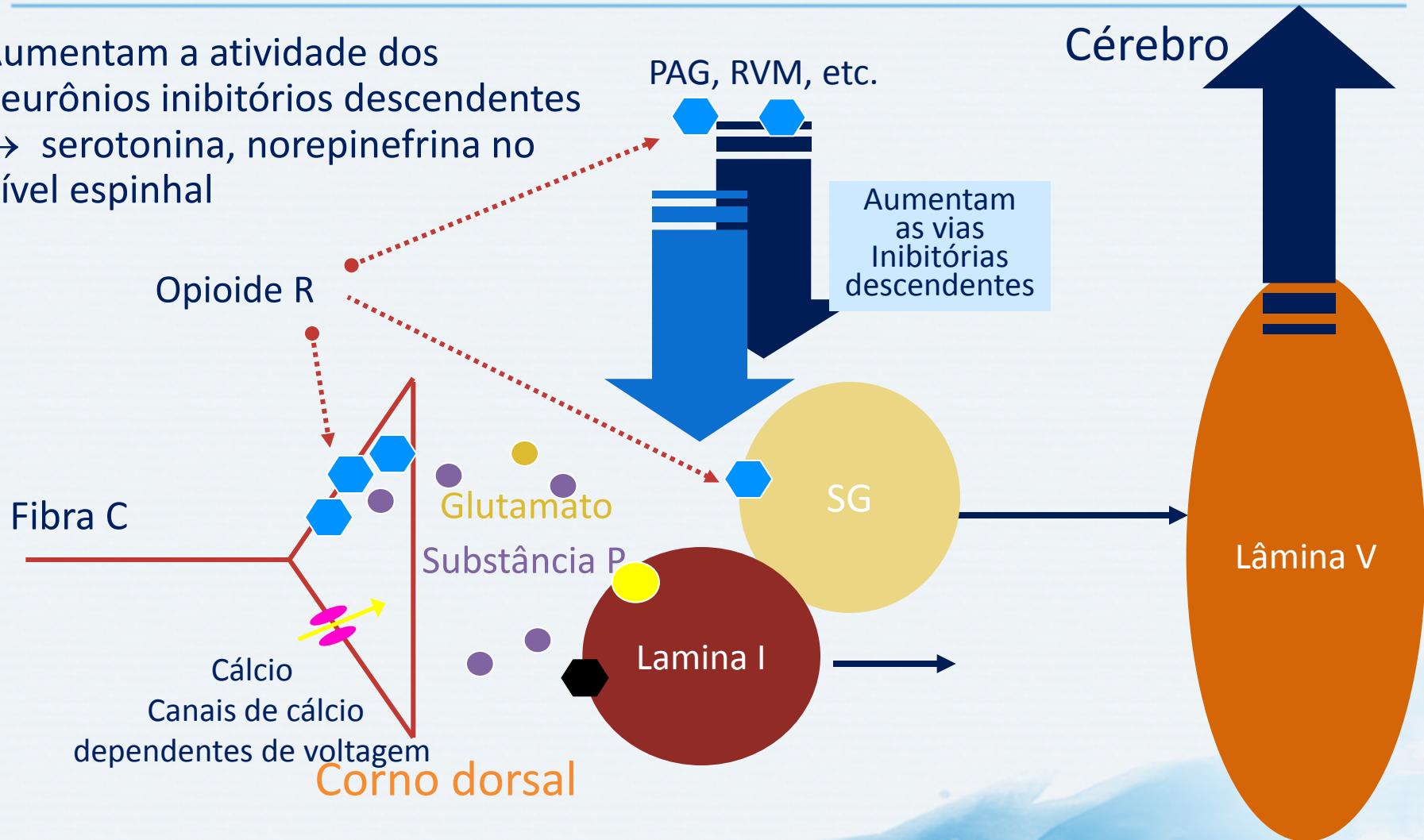
- 3 classes: mu, delta e kappa
- Lâmina I e II
- Mecanismo principal: inibição pré-sináptica (>70% sítios do receptor mu localizados em terminações aferentes primárias) – ↓ cAMP →
↓ liberação do neurotransmissor
- Pós-sináptico: diminuição da atividade evocada dos neurotransmissores e neurônios de projeção (canais de potássio de entrada) –
↓ hiperexcitabilidade

5-HT = serotonina; cAMP = adenosina cíclica 3',5'-monofosfato; CCK = colecistoquinina; GABA = ácido γ-aminobutírico

Dickenson AH. *Behav Brain Sci* 1997; 20(3):392-403; Yaksh TL, Noueihed R. *Annu Rev Pharmacol Toxicol* 1985; 25:433-62.

Efeito Supraespinal dos Opioides

Aumentam a atividade dos neurônios inibitórios descendentes
→ serotonina, norepinefrina no nível espinal



PAG = substância cinzenta periaquedutal; RVM = medula ventromedial rostral; SG = substância gelatinosa

Dickenson A. *Br J Anaesth* 1995; 75(2):193-200.

Atividade do Tramadol, Enantiômeros e Metabólito M1

	Inibição da recaptção		
	Opioide Mu	5HT	NA
Tramadol*	++	+	+
(+) enantiômero	+++	++	+/-
(-) enantiômero	+/-	+/-	++
Metabólito M1#	++++	+/-	+/-

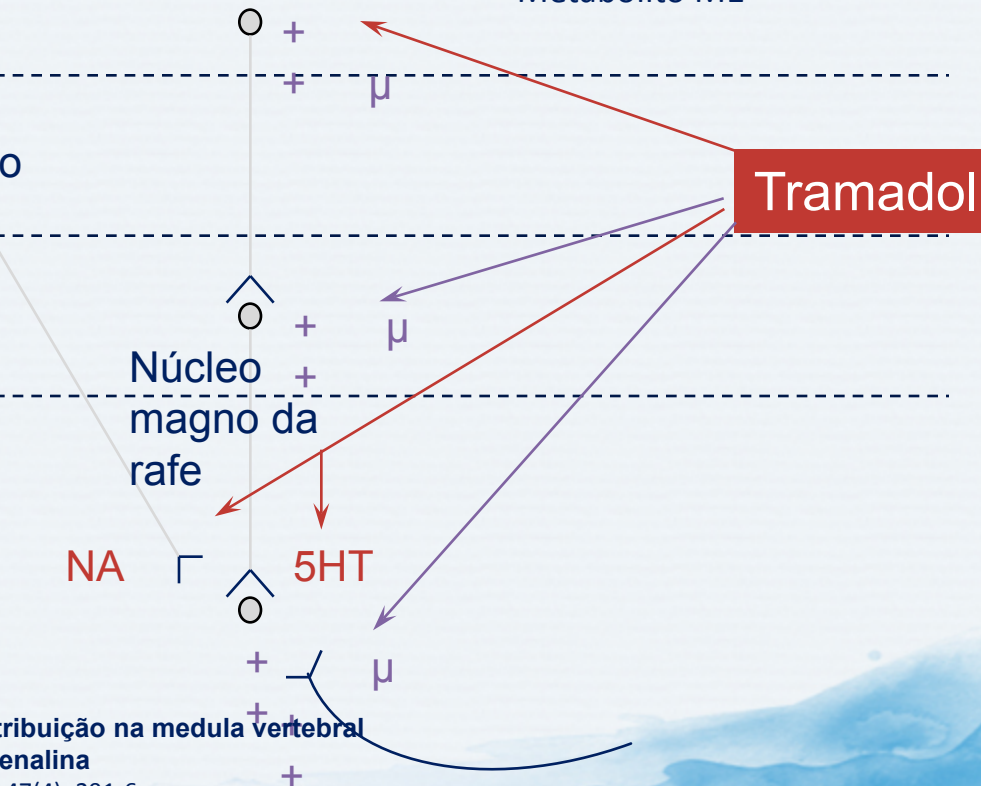
Mesencéfalo

Loco cerúleo

Ponte

Medula

Medula vertebral



*Distribuição no cérebro; #Distribuição na medula vertebral

5HT = serotonina; NA = noradrenalina

Vickers MD et al. Anaesthesia 1992; 47(4): 291-6.



Opioides Podem Induzir a Hiperalgisia

- Hiperalgisia primária
 - Sensibilização de neurônios primários → diminui o limite aos estímulos nocivos no local da lesão
 - Pode incluir resposta aos estímulos inócuos
 - Aumenta a dor a partir dos estímulos supraliminares
 - Dor espontânea
- Hiperalgisia secundária
 - Sensibilização dos neurônios primários nas áreas adjacentes não lesionadas
 - Pode envolver sensibilização periférica e central



Opioides Podem Induzir a Alodinia

- Dor evocada por estímulos inócuos
- Sensibilização central → dor produzida pelas fibras A β
- Possivelmente mediada pelos receptores espinhais NMDA

NMDA = N-metil-D-aspartato

Dolan S, Nolan AM. *Neuroreport* 1999; 10(3):449-52; Raja SN et al. In: Wall PB, Melzack R (eds). *Textbook of Pain*. 4th ed. Churchill Livingstone; London, UK: 1999; Woolf CJ. *Drugs* 1994; 47(Suppl 5):1-9.

Efeitos Adversos dos Opioides

Sistema	Efeitos adversos
Gaстрintestinal	Náusea, vômito, constipação
CNS	Comprometimento cognitivo, sedação, vertigem, tontura
Respiratório	Depressão respiratória
Cardiovascular	Hipotensão ortostática, desmaio
Outro	Urticária, miose, sudorese, retenção urinária

CNS = sistema nervoso central

Moreland LW, St Clair EW. *Rheum Dis Clin North Am* 1999; 25(1):153-91; Yaksh TL, Wallace MS. In: Brunton L *et al* (eds). *Goodman and Gilman's The Pharmacological Basis of Therapeutics*. 12th ed. (online version). McGraw-Hill; New York, NY: 2010.



A Maioria dos Eventos Adversos Hospitalares Envolve um Opioide

- Em um estudo de revisão hospitalar de 10 anos dos eventos adversos em mais de 60.000 pacientes:
 - 59% dos 4452 eventos adversos relatados envolviam um opioide
 - A taxa de evento adverso de 2,7% resultou em um aumento médio na meia-vida (0,53) no tempo de permanência
 - O aumento na permanência no hospital de 0,53 dias aumentaria o custo médio hospitalar em \$840 por paciente*

*Aplicado ao paciente de custo médio no grupo de evento não adverso

Oderda GM et al. *J Pain Symptom Manage* 2003; 25(3):276-83.



Preocupações sobre o Uso Adicional de Opioides

- Potencial de abuso e dependência
- Tolerância de dependência física
- Fardo administrativo na distribuição e monitoramento devido ao status programado

Interações Medicamentosas com Opioides

Medicamento	Opioide(s)	Efeito
Antibióticos Claritromicina Eritromicina Rifampicina	Fentanil Metadona Morfina	Redução do clearance do fentanil, depressão respiratória Aumento do metabolismo do opioide (pode induzir a descontinuação) Efeito analgésico reduzido, aumentar a dose, se necessário
Antifúngicos (cetoconazol, itraconazol)	Fentanil	Redução do clearance do fentanil e depressão respiratória
Anti-histamínicos	Todos	Aumento da sedação
Antirretrovirais Lopinavir Nelfinavir Ritonavir Zidovudina	Metadona Fentanil Fentanil Metadona	Aumento do metabolismo do opioide (pode induzir a descontinuação) Redução do clearance do fentanil, depressão respiratória Redução do clearance do fentanil, depressão respiratória Inibição do metabolismo da zidovudina
Beta-bloqueadores (metoprolol, propranolol)	Propoxifeno	Aumento dos níveis plasmáticos de beta-bloqueadores

Interações Medicamentosas com Opioides (continuação)

Medicamento	Opioide(s)	Efeito
Butirofenonas	Todos	Aumento da sedação
Carbamazepina	Metadona Propoxifeno	Aumento do metabolismo do opioide (pode induzir a descontinuação) Aumento dos níveis de carbamazepina, possível toxicidade
Cimetidina	Meperidina, morfina	Aumento dos efeitos do opioide
Desipramina	Metadona, morfina	Possível toxicidade devido à inibição do metabolismo da desipramina
Doxepina	Propoxifeno	Possível toxicidade devido ao aumento dos níveis de doxepina
Eritromicina	Metadona	Aumento do metabolismo do opioide (pode induzir a descontinuação)
MAOIs	Meperidina	Resposta excitatória (inclui convulsões, arritmia, hiperpirexia)
Fenitoína	Metadona	Aumento do metabolismo do opioide (pode induzir a descontinuação)
Quinidina	Codeína	Analgesia reduzida
TCAs	Todos	Aumento da sedação



Coagulação e Manejo da Dor Pós-Operatória

Hemorragia

- Alguns pacientes podem apresentar maior risco de hemorragia devido a:
 - Distúrbio hereditário (ex. Doença de von Willibrand)
 - Distúrbio adquirido (ex. deficiência de vitamina K)
 - Uso de medicação (ex. antiplaquetário)
- O risco deve ser avaliado e tratado no pré-, peri e pós-operatório

Coagulação

- Risco elevado de DVT pós-operatório em pacientes submetidos a algumas formas de cirurgia
- Profilaxia com terapia anticoagulante deve ser considerada nesses pacientes
- NSAIDs podem aumentar os efeitos do anticoagulante
 - Justifica-se o monitoramento rigoroso

DVT = trombose venosa profunda; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal

Achneck HE *et al. Circulation* 2010; 122(20):2068-77; Cheetham TC *et al. Ann Pharmacother* 2009; 43(11):1765-73; Fisher WD. *Can J Surg* 2011; 54(5):344-51; Kwong LM *et al. Ann Pharmacother* 2012; 46(9):1232-8.



Considerações Especiais para o Tratamento Pós-operatório em Idosos

- Grande variação no metabolismo do medicamento entre pacientes idosos
- Maior risco de complicações decorrentes do uso de NSAIDs
- Frequentemente, uso de várias outras medicações (maior risco de interações medicamentosas)
- O pensamento pode refletir opiniões históricas
- Pode relatar a dor de modo insuficiente devido ao estoicismo ou relutância de pedir analgesia
- Dor preexistente frequente (ex. osteoartrite)
- Possível comprometimento cognitivo

NSAID = anti-inflamatório não esteroidal

Hallingbye T *et al.* *Aging Health* 2011; 7(6):813-28; Herr KA *et al.* *Clin Geriatr Med* 2001; 17(3):457-78; Rakel B *et al.* *J Perianesth Nurs* 2004; 19(3):194-208.
American Geriatrics Society Panel on the Pharmacological Management of Persistent Pain in Older Persons. *J Am Geriatr Soc* 2009; 57(8):1331-46.

Analgesia para Dor Pós-operatória com base no Tipo de Cirurgia

Procedimentos cirúrgicos

Cirurgia de pequeno porte

- Acetaminofeno
- nsNSAIDs/ coxibes*
- Infiltração de ferida
- Analgesia de bloqueio regional
- Opioide fraco ou analgésico de resgate, se necessário

Cirurgia de médio porte

- Acetaminofeno
- nsNSAIDs/ coxibes*
- Infiltração de ferida
- Bloqueio do nervo periférico ou opioide IV

Cirurgia de grande porte

- Acetaminofeno
- nsNSAIDs/ coxibes*
- Infiltração de ferida
- Epidural ou bloqueio significativo do nervo periférico ou do plexo ou opioide IV

Modalidades de tratamento

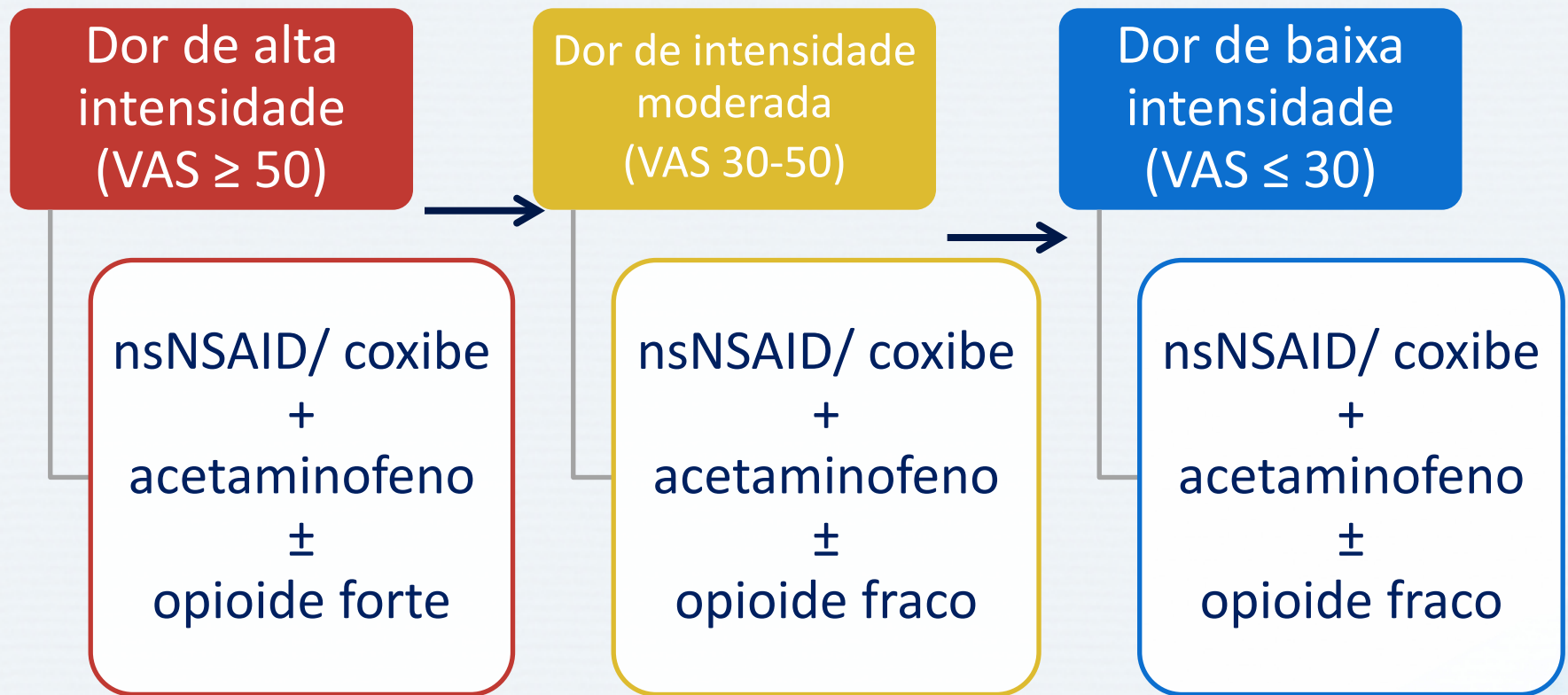
*Exceto se contra-indicado

Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não seletivo

Sivrikaya GU. In: Racz G (ed). *Pain Management – Current Issues and Opinions*. InTech; Rijeka, Croatia: 2012.

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória*



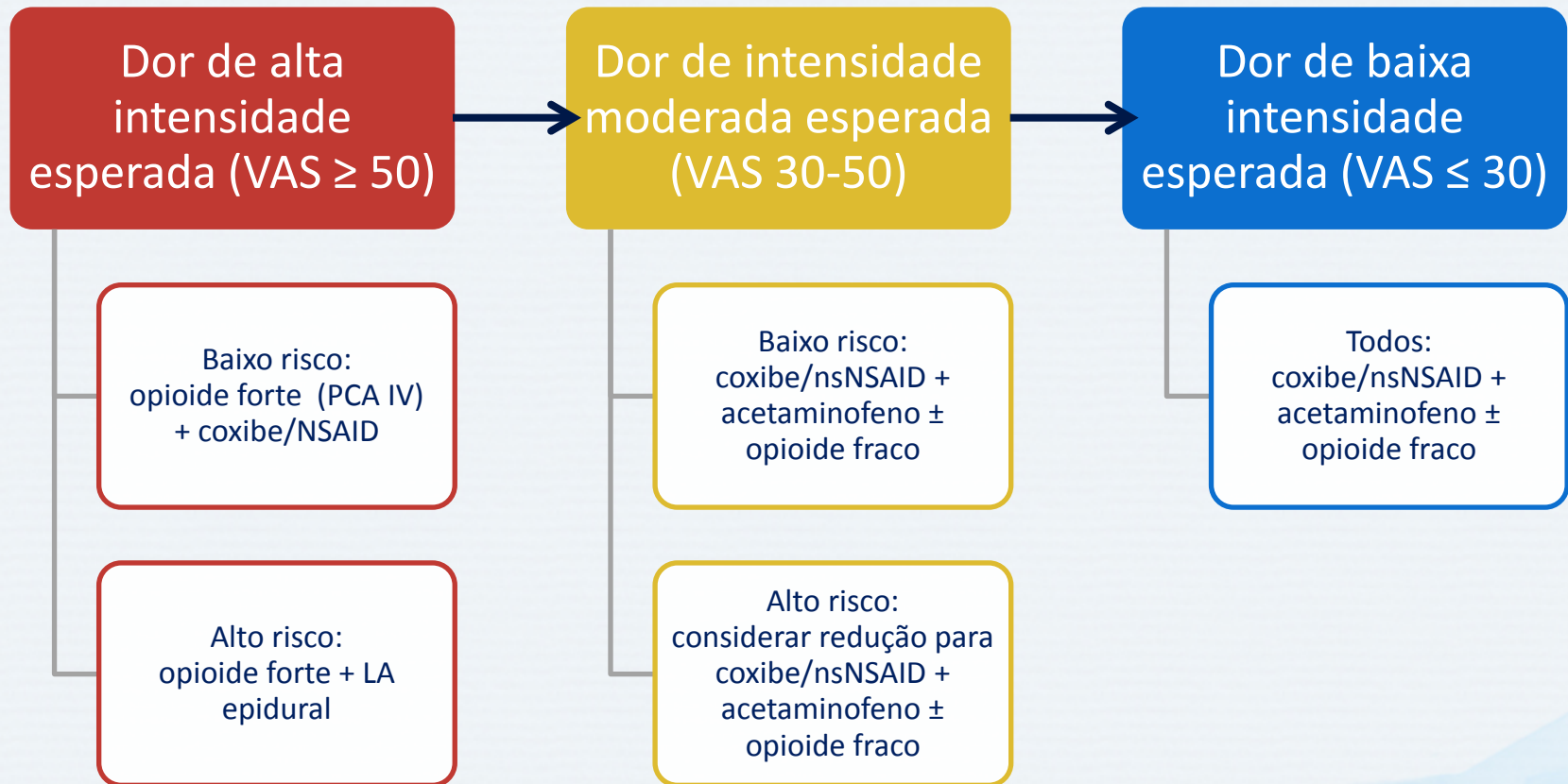
*Observação: recomendações específicas variam dependendo do tipo de cirurgia

Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não seletivo;

PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Disponível em: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Acessado em: 24 de julho de 2013.

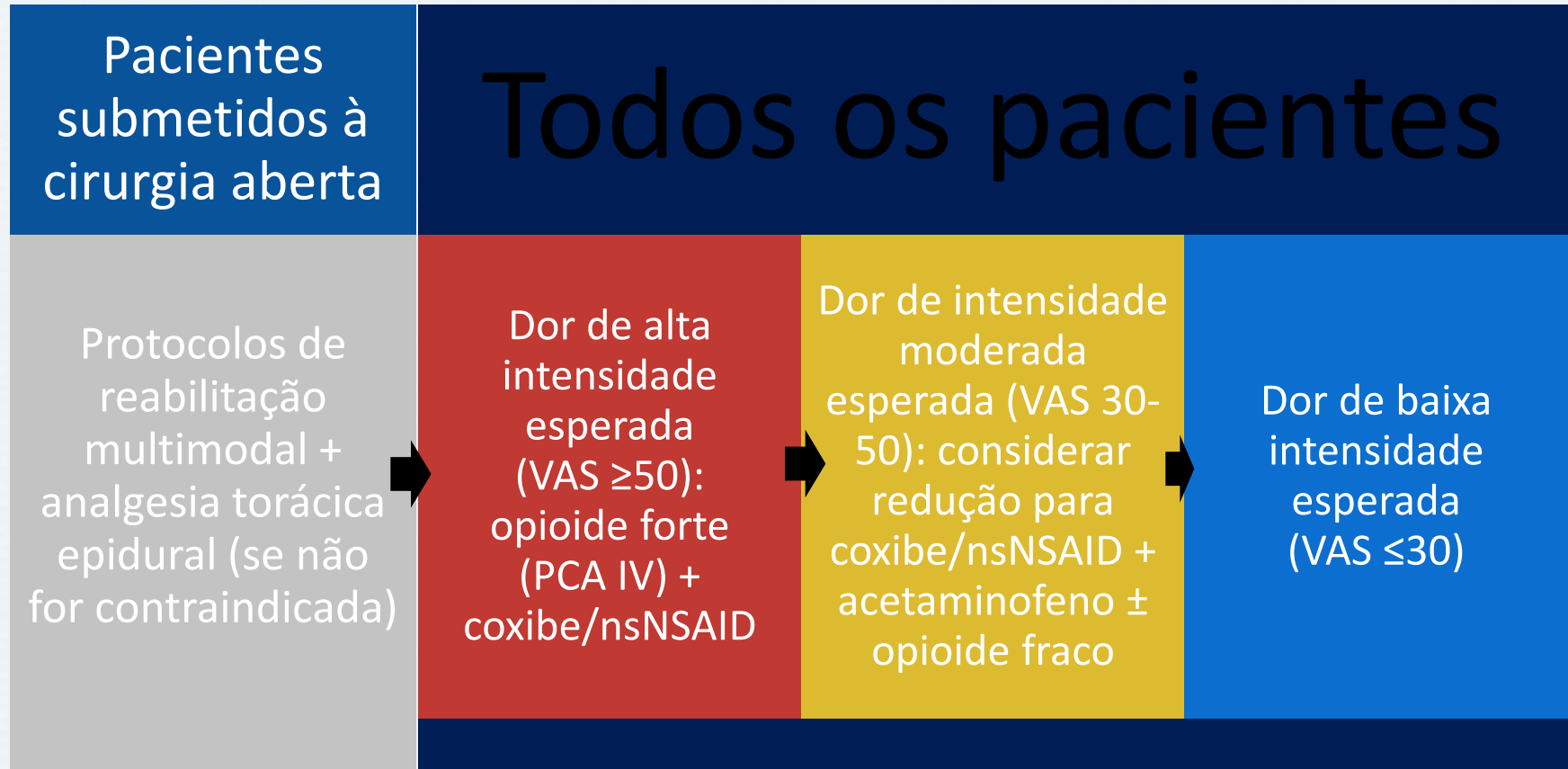
PROSPECT: Manejo da Dor Pós-Operatória em Histerectomia Abdominal



Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; LA = anestésico local; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo; PCA = analgesia controlada pelo paciente; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Acessado em: 24 de julho de 2013.

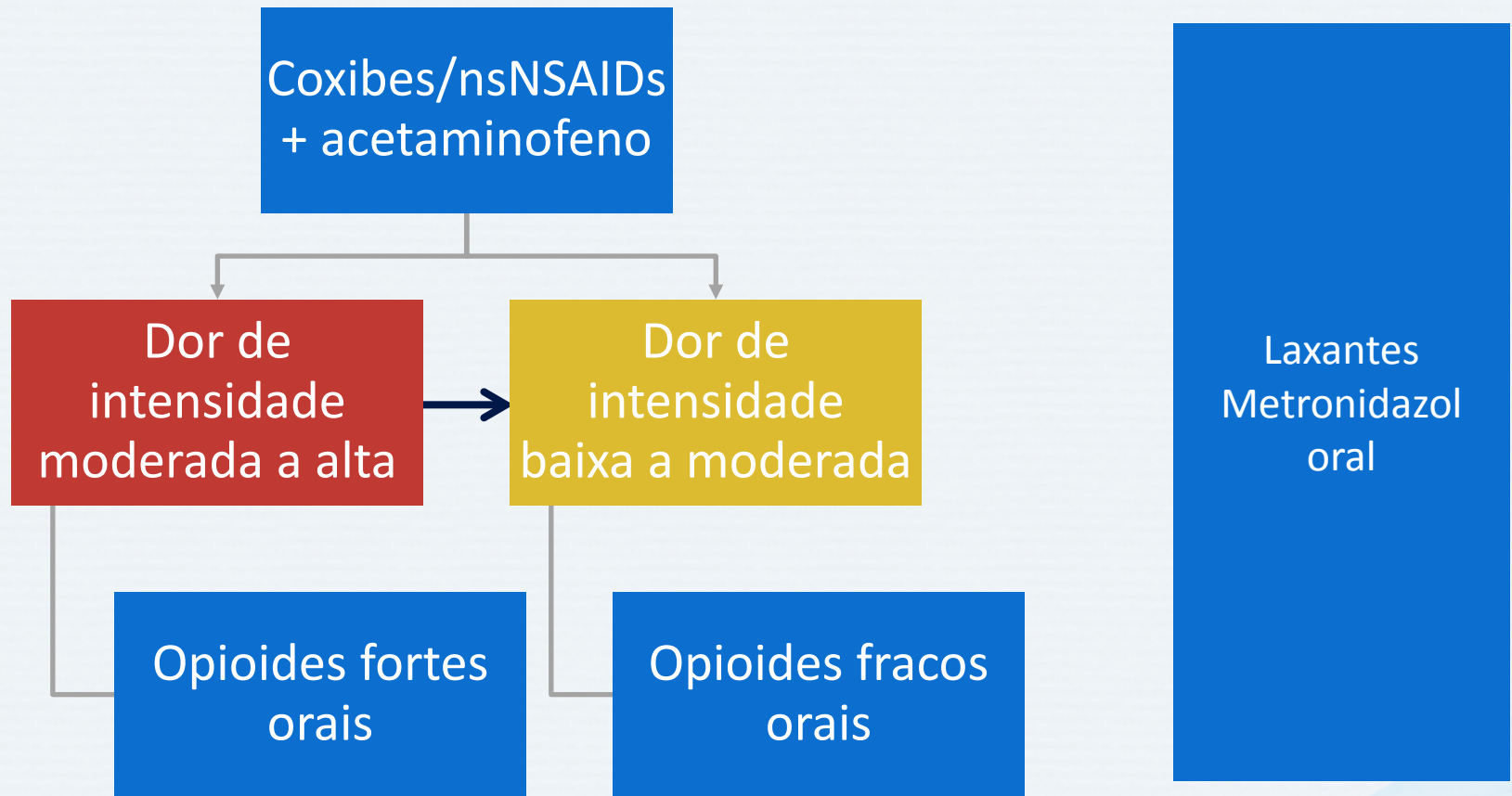
PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória em Ressecção do Cólon



Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não seletivo; PCA = analgesia controlada pelo paciente; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

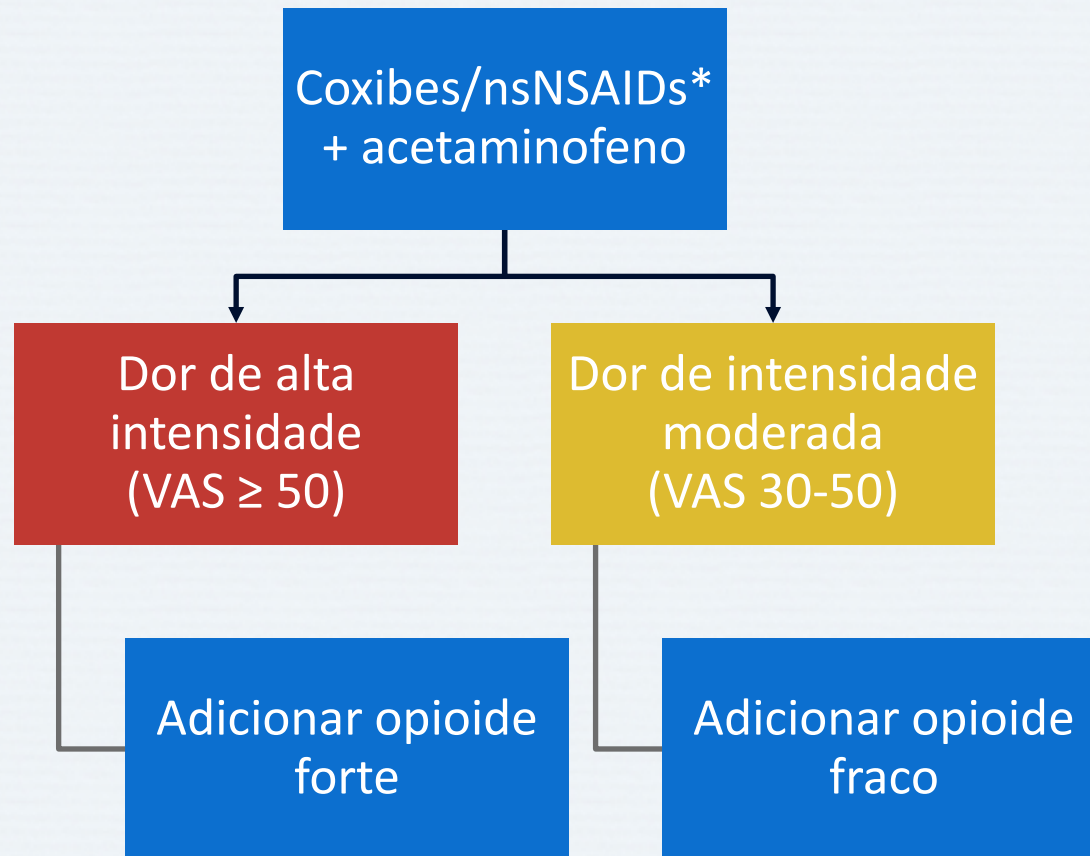
PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória em Cirurgia de Hemorroida



Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória na Herniorrafia



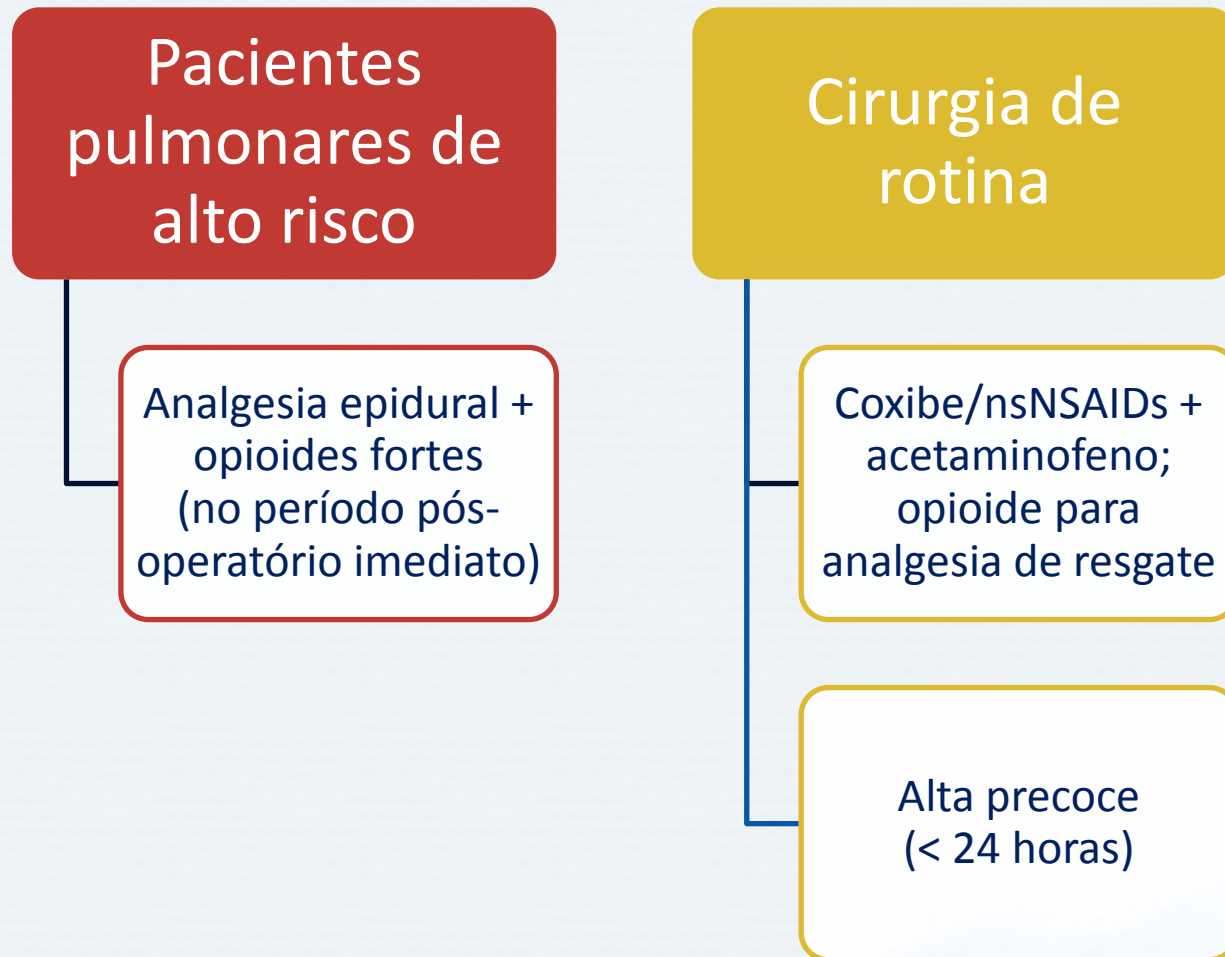
*Usar opioides fracos quando nsNSAIDs/coxibes forem contraindicados

Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo;

PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento] ; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Acessado em: 24 de julho de 2013.

PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória em Colecistectomia Laparoscópica

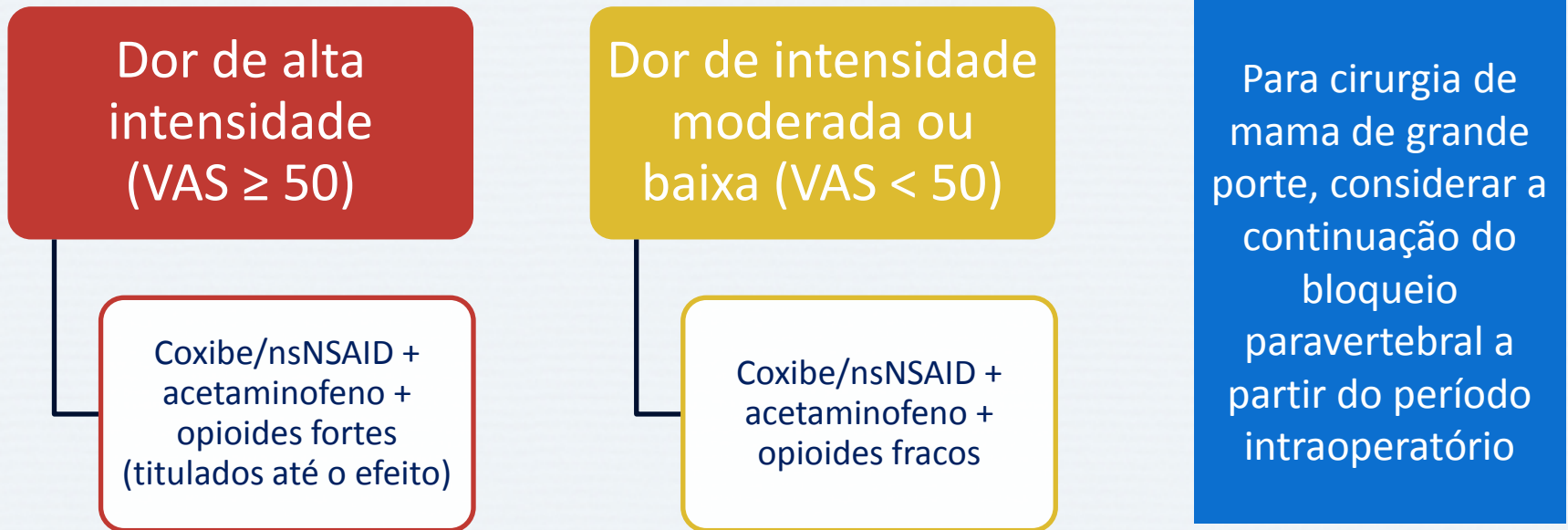


Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.



PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória em Cirurgia de Mama não Cosmética



Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo;
PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória na Prostatectomia Radical

Dor de alta
intensidade
(VAS \geq 50)

Coxibe +
acetaminofeno \pm
ligantes $\alpha_2\delta$ +
Opioide PCA IV

Dor de intensidade
moderada ou
baixa (VAS $<$ 50)

Coxibe +
acetaminofeno \pm
ligantes $\alpha_2\delta$ \pm
opioide fraco

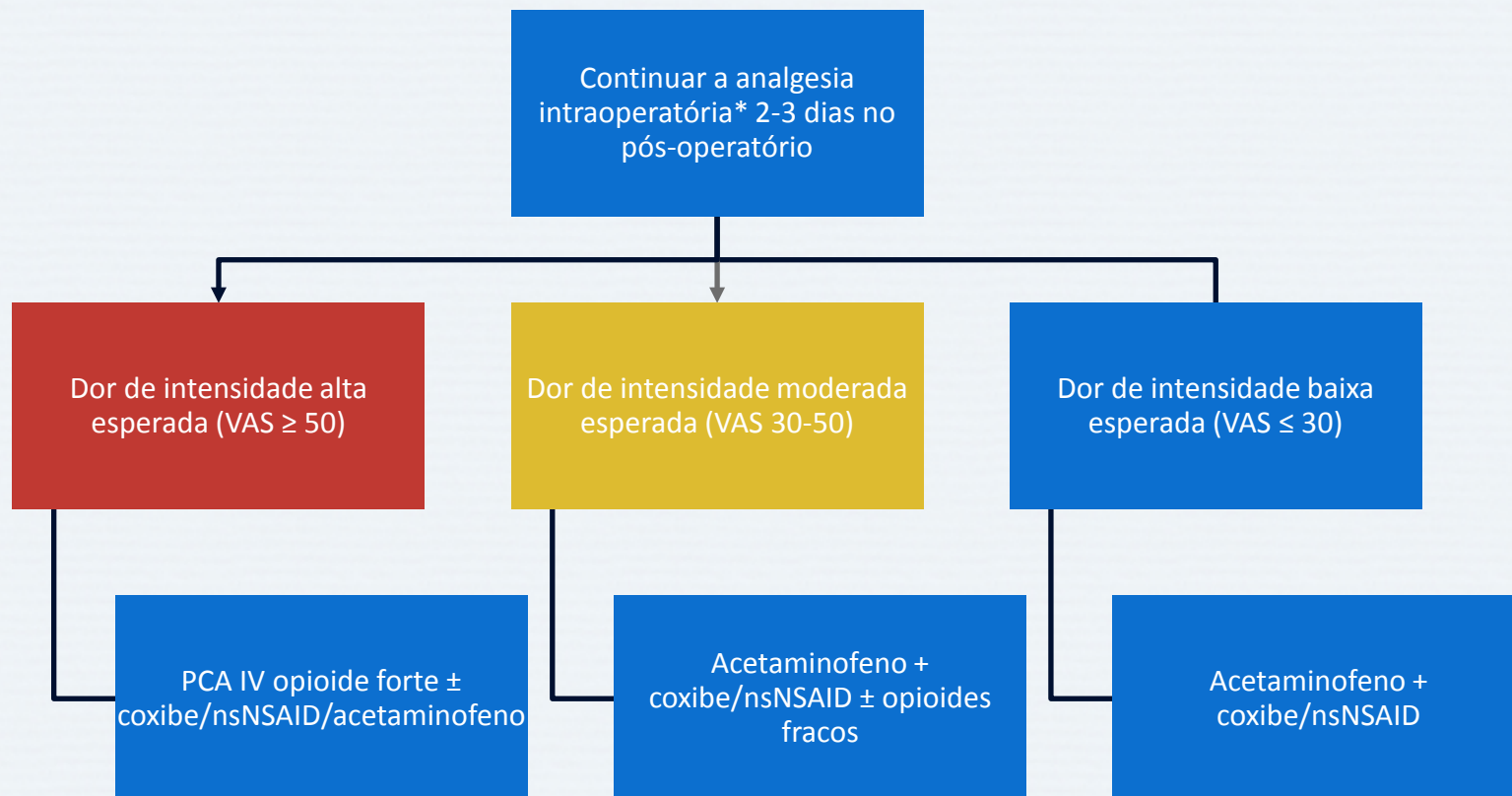
Observação: as recomendações acima baseiam-se nas evidências de intervenções unimodais.

As combinações ideais dessas intervenções continuam desconhecidas atualmente.

Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; PCA = analgesia controlada pelo paciente;

PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

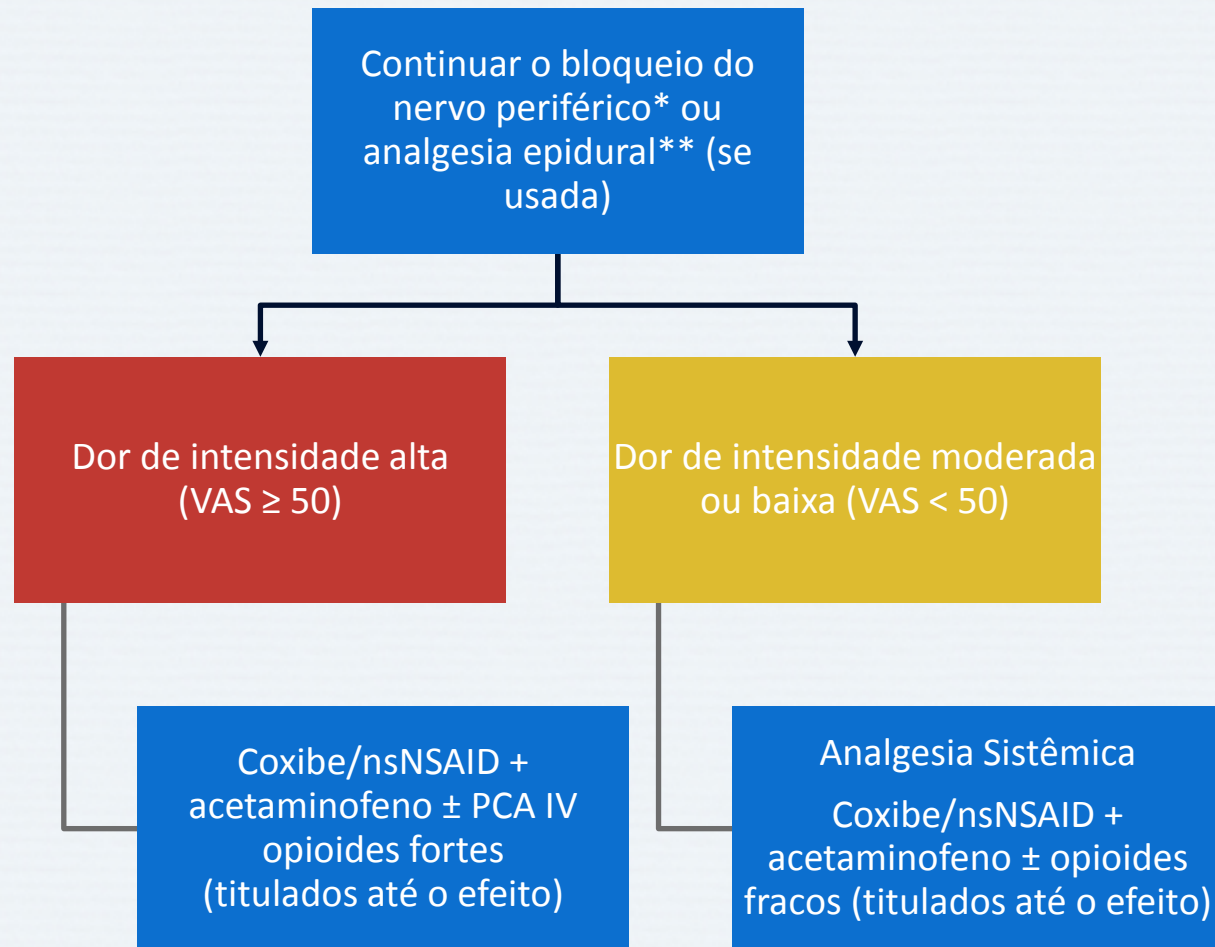
PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória na Toracotomia



*Recomenda-se LA epidural torácica + opioide + epinefrina ou bloqueio paravertebral com LA como abordagem analgésica primária
Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; LA = anestésico local; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico; PCA = analgesia controlada pelo paciente; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória na Artroplastia Total do Quadril



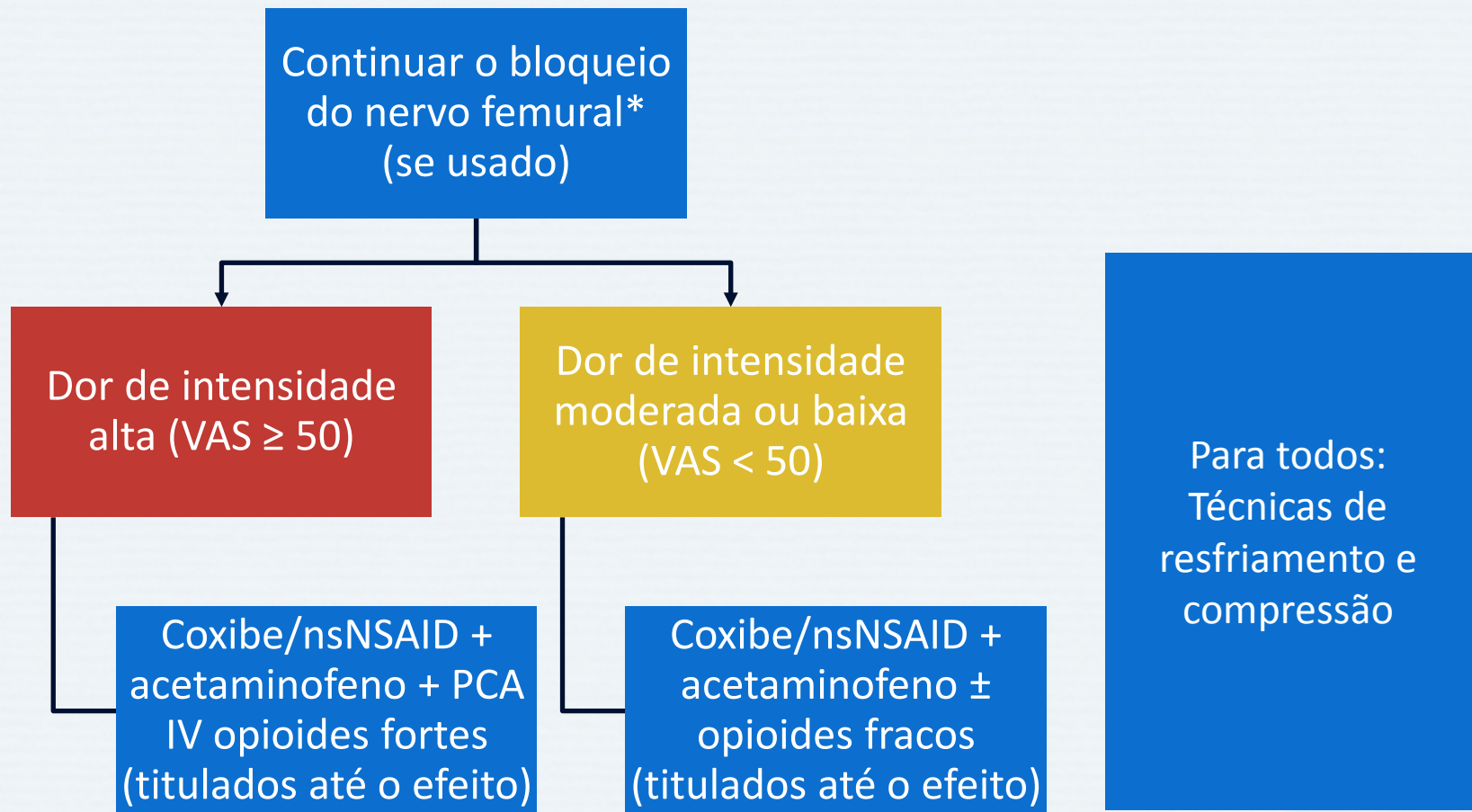
*Por técnicas de cateter, usando analgesia regional controlada pelo paciente; **Estabelecer a infusão epidural à medida que o bloqueio do nervo retorna usando analgesia epidural controlada pelo paciente

Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico;

PCA = analgesia controlada pelo paciente; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

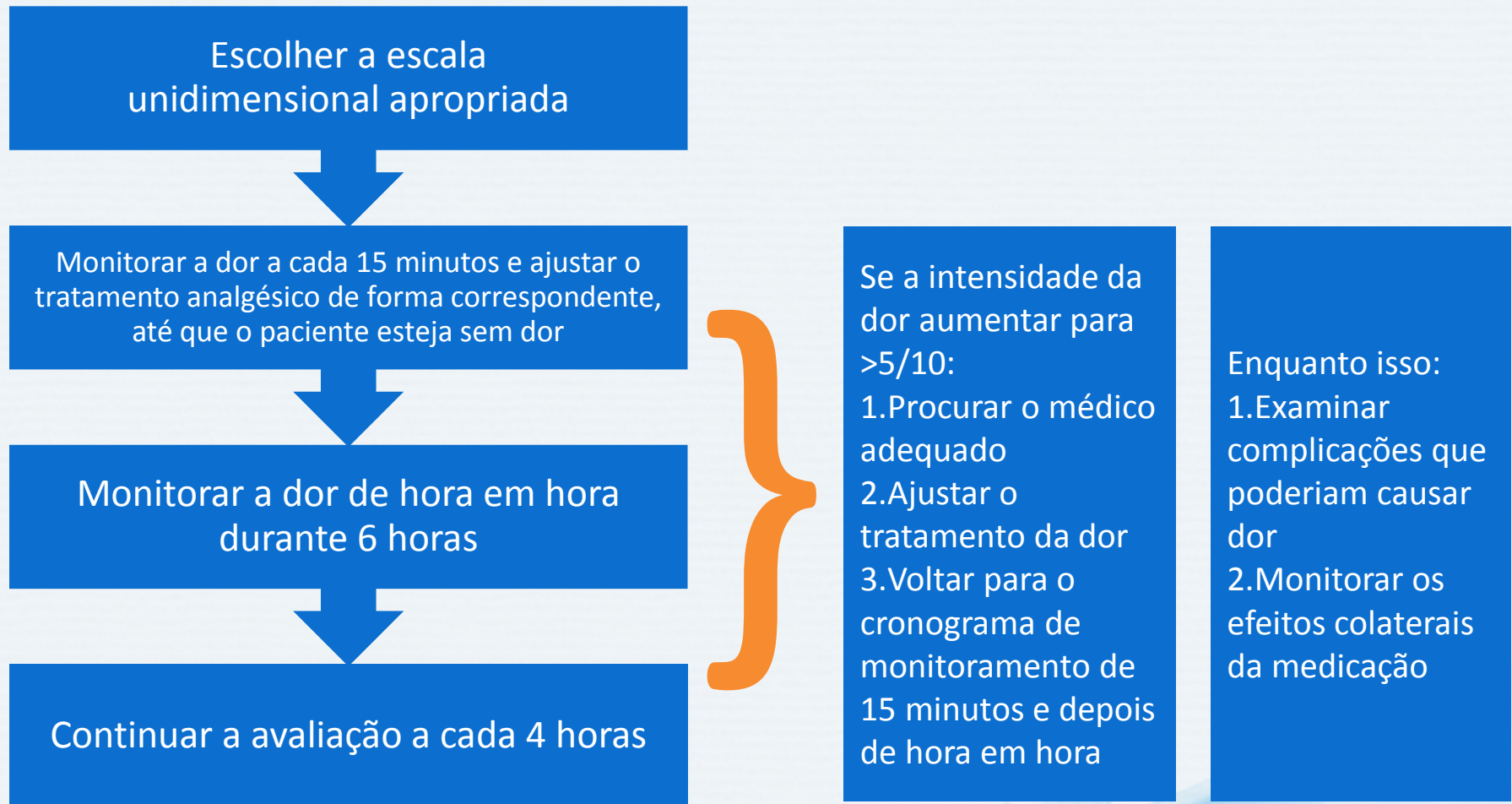
PROSPECT: Manejo da Dor Pós-operatória na Artroplastia Total do Joelho



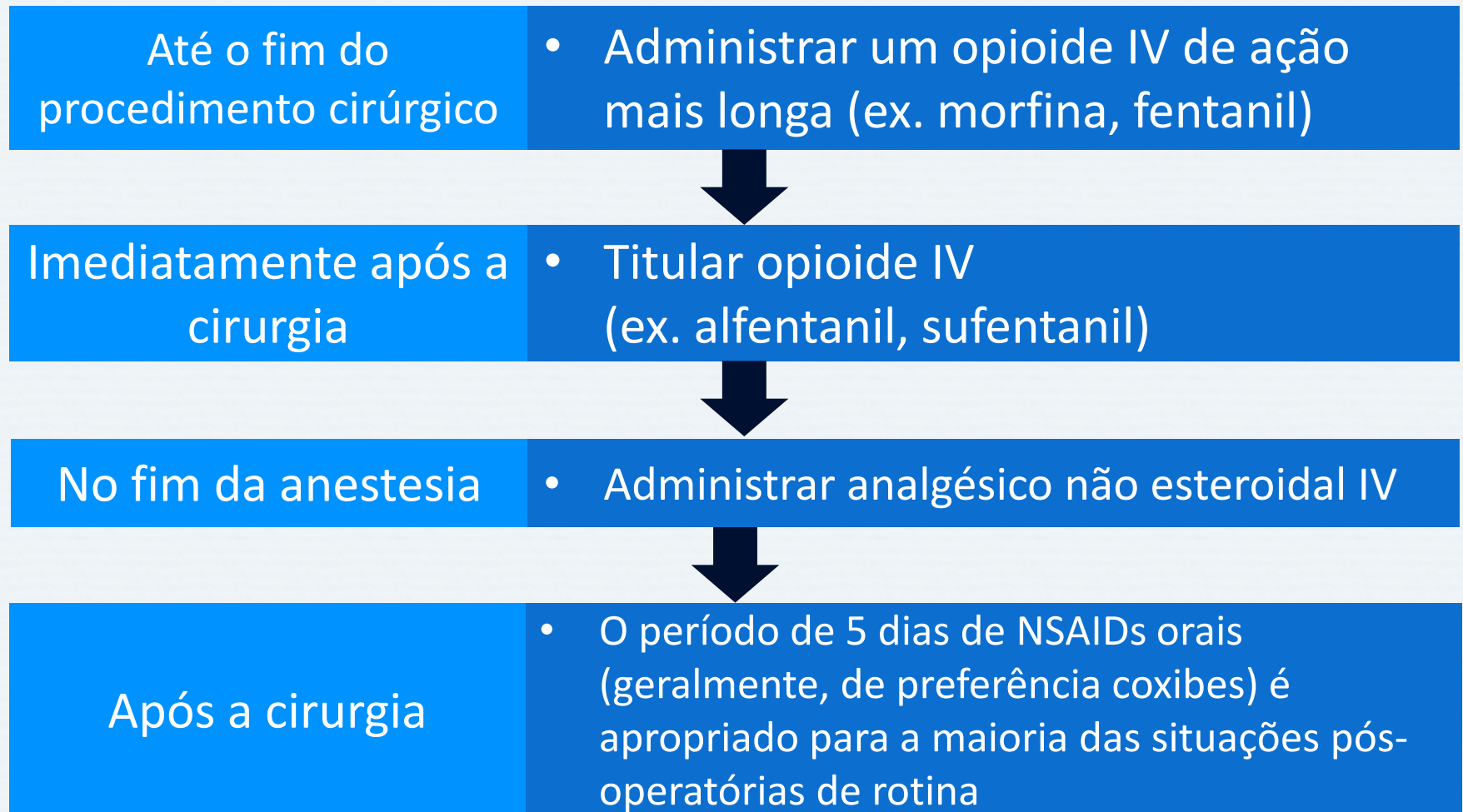
Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não específico; PCA = analgesia controlada pelo paciente; PROSPECT = *Procedure Specific Postoperative Pain Management* [Manejo da Dor Pós-operatória Específica do Procedimento]; VAS = escala visual analógica

PROSPECT Working Group. *Procedure Specific Postoperative Pain Management*. Available at: <http://www.postoppain.org/frameset.htm>. Accessed: July 24, 2013.

Diretrizes da Dor Aguda da África do Sul: Protocolo de Medição e Monitoramento da Dor



Diretrizes da Dor Aguda da África do Sul: Dor Pós-operatória



Coxibe = inibidor específico da COX-2; IV = intravenoso; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal

South African Society of Anaesthesiologists. SAJAA 2009; 15(6):1-120.

Diretrizes da Dor Aguda na África do Sul: Dor Aguda Musculoesquelética

Primeiras 48 horas
após lesão
musculoesquelética

- Acetaminofeno
- Acetaminofeno + codeína (para dor mais intensa)
- Tramadol (para lesão mais grave)



Depois de 48
horas após a
lesão*

- NSAIDs
- Preferência pelo coxibes:
 - Em idosos
 - Em pacientes com história de efeitos colaterais gastrointestinal ou outros após o uso de nsNSAID**
 - Quando a terapia prolongada for considerada†

*Se a avaliação revelar sinais e sintomas clínicos de inflamação excessiva; **De modo alternativo, acetaminofeno pode ser continuado;

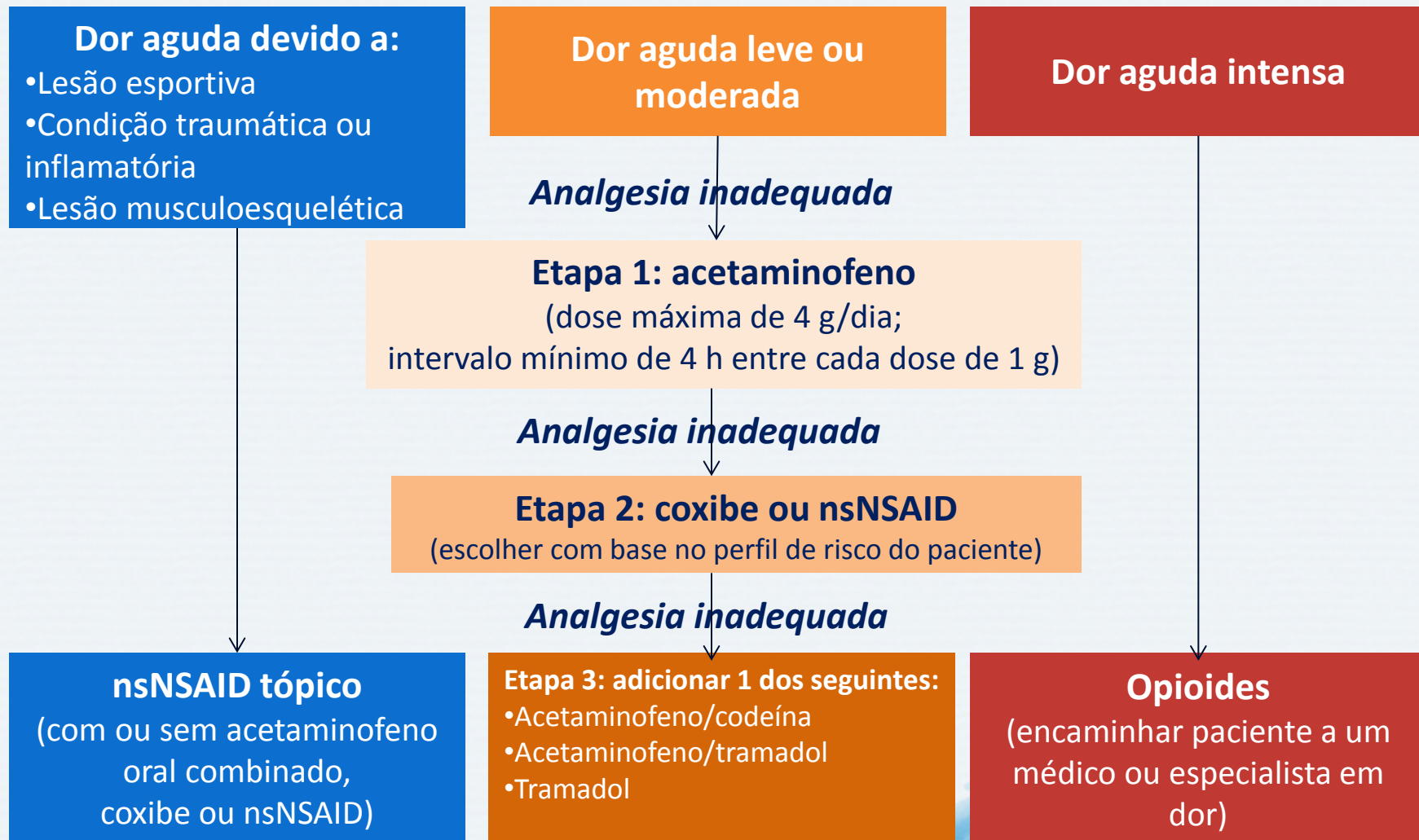
†Em atletas, sugere-se o uso desses agentes por um período limitado (5 dias)

Coxibe = inibidor específico da COX-2; NSAID = anti-inflamatório não esteroidal; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

South African Society of Anaesthesiologists. SAJAA 2009; 15(6):1-120.



Tratamento Farmacológico da Dor Aguda no Oriente Médio: Consenso do Painel de Especialistas



Coxibe = inibidor da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não específico

Ayad AE et al. *J Int Med Res* 2011; 39(4):1123-41.



ESRA: Opções de Tratamento em Relação à Intensidade da Dor Pós-operatória Esperada

Dor de intensidade leve (ex. hérnia inguinal, varizes, laparoscopia)

Dor de intensidade moderada (ex. artroplastia de quadril, histerectomia, cirurgia no maxilar)

Dor de intensidade alta (ex. toracotomia, cirurgia abdominal superior, cirurgia da aorta, artroplastia do joelho)

- (i) Acetaminofeno + infiltração da ferida com anestésico local
- (ii) NSAIDs (exceto se contraindicado)
- (iii) Analgesia local epidural ou bloqueio significativo do nervo periférico ou do plexo ou injeção de opioide (IV PCA)

- (i) Acetaminofeno + infiltração da ferida com anestésico local
- (ii) NSAIDs (exceto se contraindicado)
- (iii) Bloqueio do nervo periférico (dose única ou infusão contínua) ou injeção de opioide (PCA IV)

- (i) Acetaminofeno + infiltração da ferida com anestésico local
 - (ii) NSAIDs (exceto se contraindicado)
 - (iii) Analgesia de bloqueio regional
- Adicionar opioide fraco ou analgesia de resgate com pequenos incrementos de opioide forte IV, se necessário

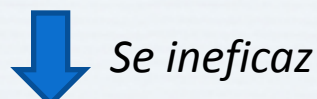


Diretrizes do ANZCA: Manejo da Dor Pós-operatória após Cirurgia de Curta Permanência Hospitalar

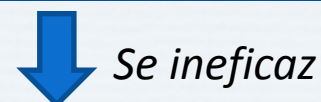
- Infiltração da ferida com agentes anestésicos locais propicia analgesia satisfatória e de longa duração
- Bloqueios do nervo periférico com agentes anestésicos locais de longa ação proporcionam analgesia pós-operatória de longa duração
 - Bloqueios infraclavicular em dose única proporcionam analgesia eficaz e menos náusea após cirurgia de mão e pulso e ambulância e alta hospitalar mais precoces em comparação com a anestesia geral
- Bloqueios contínuos do nervo periférico proporcionam analgesia prolongada, levando à redução da necessidade de opioides, menos distúrbios do sono, critérios de alta precoce e melhor reabilitação
 - Bloqueios contínuos do nervo periférico demonstraram ser seguros no ambiente doméstico, se forem fornecidos recursos adequados e orientação ao paciente

Recomendações para Manejo da Dor Aguda

Acetaminofeno



Adicionar nsNSAIDs/coxibes



Adicionar opioides

(de preferência agentes de curta ação em intervalos regulares;
necessidade contínua desse tratamento exige reavaliação)

Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroidal não seletivo

Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine.

Acute Pain Management: Scientific Evidence. 3rd ed. ANZCA & FPM; Melbourne, VIC: 2010.



Diretrizes Australianas: Tratamento Farmacológico da Dor Aguda no Pescoço, Joelho e Ombro

- nsNSAIDs/coxibes e injeção de corticosteroide são recomendados para dor aguda no ombro
- Constatou-se que há evidências insuficientes para fornecer recomendações claras para a dor aguda no pescoço e joelho

Coxibe = inibidor específico da COX-2; nsNSAID = anti-inflamatório não esteroideal não específico

Australian Acute Musculoskeletal Pain Guidelines Group. *Evidence-Based Management of Acute Musculoskeletal Pain. A Guide for Clinicians.*

Australian Academic Press Pty. Lts; Bowen Hills, QLD: 2004.

Adesão



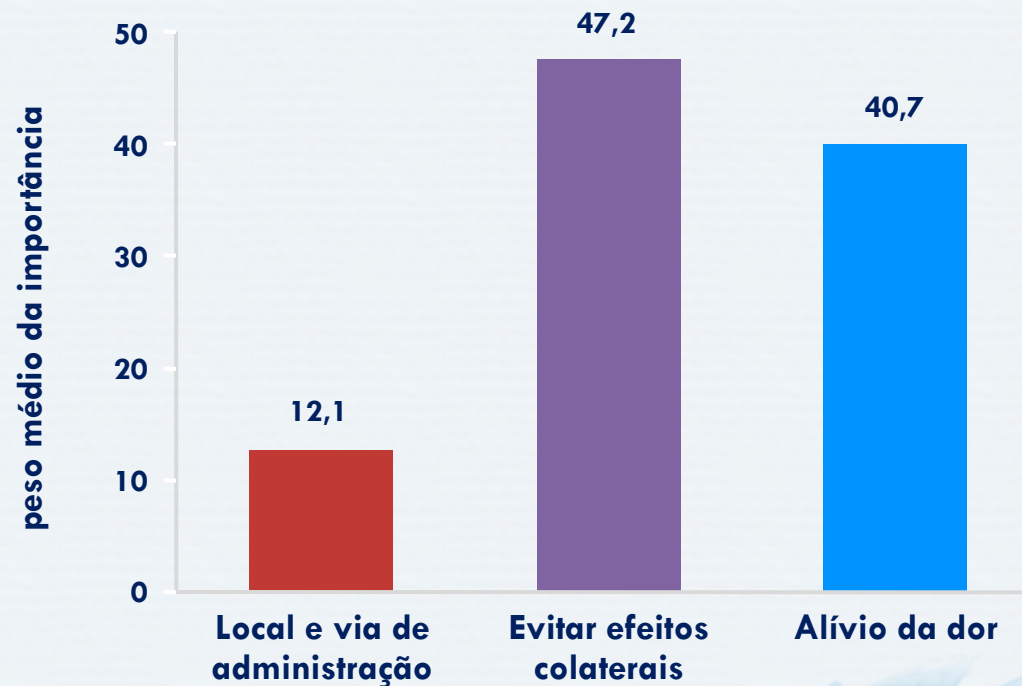


Causas Do Manejo Inadequado da Dor

- Falta de conhecimento/ treinamento na terapia com analgésicos
- Expectativas ou convicções irreais do paciente
- Estoicismo ou relutância do paciente para relatar a dor
- Preconceito ou estigma social contra o uso de analgésicos
- Preocupações do médico e do paciente com relação à dependência
- Não adesão do paciente (geralmente em razão de efeitos colaterais)
- Barreiras regulatórias criam preocupações sobre ações judiciais
- Falha em lidar com as várias dimensões física, mental, emocional e social da dor

Pacientes de Cirurgia Preferem Evitar os Efeitos Colaterais do Opioide do que Controlar a Dor

Preferências do Paciente no Manejo da Dor (n = 50)





Muitos Pacientes Não Tomam Analgésicos em Casa após a Cirurgia

Porcentagem de Pacientes* que Tomam Medicação Analgésica em Casa

	24 h	48 h	Dias 3–6	Dia 7
Opioides leves	58%	43%	43%	7%
Acetaminofeno	15%	9%	10%	2%
NSAIDs	3%	3%	5%	1%
Nenhum	32%	51%	61%	90%

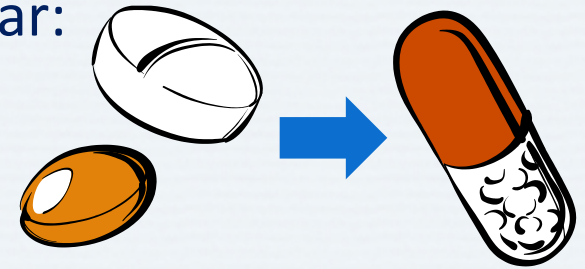


Estratégias para Melhorar a Adesão

- **S**implificar o regime
- **T**ransmitir conhecimento
- **M**odificar as convicções do paciente e o comportamento humano
- **P**roporcionar comunicação e confiança
- **A**bandonar o preconceito
- **A**valiar a adesão

Simplificando o Regime da Medicação

- Se possível, ajustar o regime para minimizar:
 - Número de comprimidos tomados
 - Número de doses por dia
 - Exigências especiais (ex. dose antes de dormir, evitar tomar medicação junto com as refeições, etc.)



- Recomendar que todas as medicações sejam tomadas no mesmo horário do dia (se possível)
- Associar a ingestão da medicação com as atividades diárias, como escovar os dentes ou fazer refeições
- Incentivar o uso de estratégias para auxiliar a adesão, como porta-comprimidos e alarmes



Transmitir Conhecimento

- Fornecer instruções claras e concisas (verbais e escritas) para cada prescrição
- Certificar-se de passar as informações de forma que o paciente consiga entender
- Envolver membros da família, se possível
- Entregar folhetos e/ou indicar websites confiáveis para que os pacientes acessem informações sobre sua condição
- Fornecer conselhos concretos sobre como lidar com os custos da medicação



Modificando as Convicções e Comportamentos do Paciente: Técnica da Entrevista Motivacional

Técnicas

- Expressar empatia
- Criar discrepância
- Rolo com resistência
- Apoiar a autoeficiência

Exemplos

- “É normal se preocupar com os efeitos colaterais da medicação”
- “Você obviamente preza pela sua saúde; como você acha que o fato de não tomar o medicamento vai afetá-la?”
- “Compreendo que você tem muitas outras coisas para se preocupar além de tomar medicamentos”
- “Me parece que você fez esforços tremendos para incluir sua nova medicação na sua rotina diária”

Proporcionar Comunicação e Confiança: Dicas de Comunicação

- Seja um ouvinte ativo
 - Concentre-se no paciente
 - Acene com a cabeça e sorria para demonstrar que você compreende
- Estabeleça contato visual



- Tenha consciência da sua própria linguagem corporal
 - Olhe para o paciente
 - Mantenha os braços descruzados
 - Tire as mãos dos bolsos
- Reconheça e interprete sinais não verbais

Abandonando o Preconceito



Reconheça os
preconceitos



Saiba mais sobre como o pouco conhecimento sobre a saúde pode afetar os resultados do paciente



Pergunte especificamente sobre atitudes, crenças e normas culturais com relação à medicação



Adapte a comunicação de acordo com as crenças do paciente e o nível de compreensão



Avaliando a Adesão: Estratégia em 4 Etapas para Detectar a Não Adesão

1

Faça uma pergunta aberta sobre tomar o medicamento



2

Normalize e universalize a não adesão para reverter o ambiente de julgamento



3

Esclareça a função das informações exatas sobre adesão na tomada de decisões médicas



4

Não pergunte sobre as doses “esquecidas” ou “não tomadas” até que as primeiras 3 etapas tenham preparado o terreno

Resumo





Manejo da Dor Aguda: Resumo

- A farmacoterapia continua sendo o suporte principal da maioria das condições da dor aguda
 - No entanto, analgésicos, incluindo opioides e nsNSAIDs/**cpxobs**, podem estar associados a efeitos adversos
 - O perfil de risco individual do paciente deve ser considerado ao escolher terapias para manejo da dor
- Agentes com diferentes mecanismos de ação podem possivelmente apresentar efeitos de dependência ou sinérgicos
 - A terapia multimodal geralmente é recomendada para condições de dor aguda