

CIRURGIA CARDÍACA VIA ESTERNOTOMIA MEDIANA

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES

Translated by Ana Patrícia M. Pereira

Notas sobre as recomendações PROSPECT

O PROSPECT fornece aos clínicos argumentos de apoio a favor e contra a utilização de várias intervenções na dor pós-operatória com base em evidência publicada e na opinião de especialistas. Os clínicos devem tomar decisões baseadas nas circunstâncias clínicas e regulamentações locais. Em todas as situações, as informações locais sobre prescrição das drogas mencionadas, devem ser sempre consultadas.

Dor após cirurgia cardíaca via esternotomia mediana e objetivos da revisão do PROSPECT

A dor pós-esternotomia mediana pode ser debilitante e de difícil tratamento ([Lahtinen 2006](#); [Kelava 2020](#)). Além disso, o controlo algico inadequado pode aumentar o risco de eventos cardíacos e pulmonares pós-operatórios, assim como complicações a longo prazo como síndrome de dor pós-esternotomia ([Szelkowski 2015](#); [Bordoni 2017](#)).

O objetivo desta revisão sistemática PROSPECT ([Maeßen 2023](#)) foi avaliar a literatura disponível acerca dos efeitos das intervenções analgésicas, anestésicas e cirúrgicas na dor pós-cirurgia cardíaca via esternotomia mediana, e desenvolver recomendações para gestão de dor baseadas em evidência, e específicas para o procedimento.

A metodologia exclusiva PROSPECT está disponível em <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. A metodologia considera a prática clínica, eficácia e efeitos adversos das técnicas analgésicas.

Foram pesquisadas bases de dados literárias até novembro de 2020.

Resumo das recomendações e evidência chave

Resumo das recomendações e evidência chave para gestão de dor em doentes submetidos a cirurgia cardíaca via esternotomia mediana

Tratamento farmacológico

Uma combinação de paracetamol e AINE é recomendada pré- ou Intra-operatoriamente, e deve ser continuada no período pós-operatório, a não ser que contraindicada

- Evidência específica para o procedimento suporta o uso de paracetamol ([Mamoun 2016](#); [Douzjian and Kulik 2016](#); [Arslan 2018](#)) e AINEs ([Rapanos 1999](#); [Dhawan 2009](#); [Koizuka 2004](#); [Kulik 2004](#)) como analgesia básica
- Inibidores COX-2 específicos não podem ser recomendados por falta de evidência e questões de segurança (mais infeções de ferida operatória após 14 dias de uso contínuo) ([Ott 2003](#); [Nussmeier 2005](#))
- Evidência recente sobre efeitos adversos dos AINE indicam que isto está relacionado com uso prolongado em doses elevadas e/ou em populações de doentes não adequadas. Ciclos curtos de AINEs não seletivos deverão ser relativamente bem tolerados nesta população de doentes ([Chang 2021](#))
- É sugerido que o risco de lesão renal aguda ou de eventos cardíacos adversos com ciclos curtos de AINEs após cirurgia cardíaca seja baixo ([Chang 2021](#))
- Uma revisão sistemática questionou receios comuns sobre hemorragia induzida por AINEs ([Bongiovanni 2021](#))

Perfusões intra-operatórias de magnésio e dexmedetomidina podem ser consideradas como estratégias adjuvantes, particularmente quando a analgesia sistémica básica não é administrada

- É importante ressaltar que não é claro se a combinação de dexmedetomidina e magnésio providenciaria alívio algíco superior quando comparados com qualquer um dos dois fármacos isolados. A combinação ótima e a dose destes agentes permanece pouco clara ([Shanthanna 2021](#))
- Estudos acerca da dexmedetomidina reportaram benefícios analgésicos, mas os analgésicos básicos não foram administrados ([Abdel-Meguid 2013](#); [Hashemian 2017](#); [Priye 2015](#); [Aziz 2011](#); [Anvaripour 2018](#))
- Uma preocupação existente com a dexmedetomidina é a hipotensão e bradicardia prolongadas associadas, que se poderão estender ao período pós-operatório ([Demiri 2019](#)). Adicionalmente, a dexmedetomidina pode causar obstrução da via aérea, e aumentar o risco de hipóxia pós-operatória ([Lodenus 2019](#))
- O magnésio é frequentemente usado em cirurgia cardíaca pelas suas propriedades antiarrítmicas. Estudos nesta revisão sistemática revelaram benefícios analgésicos

do uso do magnésio ([Ahmad 2018](#); [Bolcal 2005](#); [Ferasatkish 2005](#); [Mostafa 2011](#); [Steinlechner 2006](#)); contudo, analgésicos básicos não foram administrados

- Similar à dexmedetomidina, o magnésio pode potenciar os efeitos hipotensores de outros adjuvantes e potenciar o bloqueio neuromuscular, aumentando risco de bloqueio residual ([Soave 2009](#)). Assim, é necessária consideração cuidadosa ao uso de dexmedetomidina e magnésio, particularmente em doentes em risco de instabilidade hemodinâmica

Opióides devem ser reservados à analgesia de resgate

Estratégias analgésicas regionais

Bloqueio paraesternal / infiltração da ferida operatória está recomendado/a

- Evidência que suporta o uso do bloqueio paraesternal / infiltração da ferida operatória foi providenciada em vários estudos, mas em nenhum deles foram usados analgésicos básicos ([Saeidi 2011](#); [Doğan Baki 2016](#); [Ozturk 2016](#); [Barr 2007](#); [McDonald 2005](#))

Terapêutica não-farmacológica

Estratégias não farmacológicas, como música e massagem, estão recomendadas como adjuvantes à terapêutica farmacológica

- Evidência específica para o procedimento no que toca a música ([Voss 2004](#); [Sendelbach 2006](#); [Jafari 2012](#)) e massagem ([Boitor 2015](#); [Boitor 2018](#); [Alameri 2020](#); [Braun 2012](#); [Cutshall 2010](#); [Nerbass 2010](#); [Albert 2009](#); [Mitchinson 2007](#)) indica que estas abordagens têm o potencial de melhorar os efeitos analgésicos das intervenções farmacológicas sem induzir qualquer dano

COX, ciclooxygenase; AINE, anti-inflamatório não esteróide.

Intervenções que NÃO estão recomendadas

Intervenções analgésicas que não estão recomendadas para gestão da dor em doentes submetidos a cirurgia cardíaca via esternotomia mediana.

Intervenção	Motivo pelos quais não são recomendados
Inibidores específicos COX-2	Evidência específica para o procedimento limitada, e receios em relação a segurança
Gabapentinóides	Evidência específica para o procedimento inconsistente
Cetamina	Falta de evidência específica para o procedimento
Analgesia epidural	Evidência inconsistente, receios sobre a segurança
Opióides intratecais	Evidência inconsistente, receios sobre a segurança
Perfusão de lidocaína	Falta de evidência específica para o procedimento
Nefopam	Falta de evidência específica para o procedimento
Metadona	Evidência específica para o procedimento limitada
Fita(s) de kinesio	Evidência específica para o procedimento limitada
Instruções fisioterapêuticas pré-operatórias	Falta de evidência específica para o procedimento
Acupunctura	Evidência específica para o procedimento limitada
Cinesioterapia respiratória clássica	Falta de evidência específica para o procedimento
Hipnose	Evidência específica para o procedimento limitada
Aromaterapia (óleo de lavanda)	Falta de evidência específica para o procedimento
Reiki	Falta de evidência específica para o procedimento
Intervenções psicológicas	Evidência específica para o procedimento limitada
Extubação precoce	Falta de evidência específica para o procedimento

Tabela de recomendações gerais PROSPECT

Recomendações gerais para a gestão da dor perioperatória em doentes submetidos a cirurgia cardíaca via esternotomia mediana

- | | |
|-------------------------|---|
| Intra-operatório | <ul style="list-style-type: none">• Paracetamol e AINEs (se não existir contra-indicação)• Considerar dexmedetomidina, perfusão endovenosa, como adjuvante particularmente quando os analgésicos básicos não são administrados• Considerar magnésio, perfusão endovenosa, como adjuvante particularmente quando os analgésicos básicos não são administrados• Bloqueio paraesternal / infiltração da ferida operatória• Terapêutica não farmacológica como música e massagem, como adjuvantes à terapêutica farmacológica |
| Pós-operatório | <ul style="list-style-type: none">• Paracetamol e AINEs (se não existir contra-indicação)• Opióides como analgesia de resgate |

AINEs, anti-inflamatórios não esteróides.

Publicação PROSPECT

Timo Maeßen, Nelson Korir, Marc Van de Velde, Jelle Kennes, Esther Pogatzki-Zahn, Girish P Joshi; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy.

Pain management after cardiac surgery via median sternotomy: A systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendation.

[Eur J Anaesthesiol 2023;40:758–768.](#)

[PROSPECT: recomendação para esternotomia – infográfico](#)

prospect
procedure specific postoperative pain management

Recomendações para esternotomia

Revisão sistemática e recomendações específicas para a gestão da dor pós-operatória

- 

Analgesia sistémica (básica)

A analgesia sistémica deve incluir paracetamol e anti-inflamatórios não-esteróides (AINEs), administrados pré ou intra-operatoriamente e continuados no pós-operatório, a não ser que contraindicados.
- 

Adjuvantes analgésicos

Podem considerar-se perfusões intravenosas intra-operatórias de magnésio ou dexmedetomidina, particularmente no caso de não administração da analgesia básica.
- 

Técnicas regionais

Bloqueio paraesternal / infiltração da ferida operatória.
- 

Terapêutica não-farmacológica

Musica e massagem estão recomendados como adjuvantes.

Timo Maeßen, et al. *Eur J Anaesthesiol* 2023 Jul 20. doi: 10.1097/EJA.0000000000001881.