

TORACOTOMIA ABERTA

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES

Notas sobre as recomendações da PROSPECT

A PROSPECT fornece aos médicos argumentos a favor e contra o uso de várias intervenções na dor pós-operatória, com base em evidências publicadas e opiniões de especialistas. Os médicos devem fazer julgamentos com base nas circunstâncias clínicas e nos regulamentos locais. Em todos os momentos, as informações locais de prescrição dos medicamentos referidos devem ser consultadas.

Dor após toracotomia aberta

A toracotomia aberta continua a ser um procedimento comum, apesar do uso crescente da cirurgia toracoscópica videoassistida, e é considerada uma das intervenções cirúrgicas mais dolorosas ([Gonzalez 2021](#); [Mehta 2023](#)). A dor pós-operatória intensa não só afeta a recuperação imediata, como também está associada a complicações pulmonares pós-operatórias ([Makkad 2023](#)). Além disso, o controlo inadequado da dor pós-operatória aumenta o risco de dor crónica pós-toracotomia ([Makkad 2023](#)). Portanto, a analgesia oportuna e eficaz é essencial para otimizar a reabilitação pós-operatória e reduzir a morbidade a longo prazo.

Objetivos e métodos da revisão PROSPECT

Esta revisão ([Lemoine 2026](#)) teve como objetivo avaliar a literatura atual e atualizar as recomendações anteriores da PROSPECT para o tratamento ideal da dor após toracotomia aberta. As primeiras recomendações da PROSPECT sobre o tratamento da dor após toracotomia aberta foram disponibilizadas online em 2004 (posteriormente publicadas: [Joshi 2008](#)) e atualizadas online em 2015 ([Thoracotomy 2015 summary recommendations](#)).

A revisão sistemática atual e a formulação das recomendações foram realizadas utilizando a metodologia exclusiva da PROSPECT, disponível em <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. Esta metodologia foi publicada pela primeira vez em [Joshi 2019](#) e atualizada em [Joshi 2023](#). As bases de dados bibliográficas (Embase, Medline, PubMed e Cochrane) foram pesquisadas de janeiro de 2015 a abril de 2024 para identificar ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises (em inglês) que investigaram intervenções farmacológicas, não farmacológicas ou intervenções cirúrgicas e avaliaram escalas de dor pós-operatória. Cem estudos cumpriram os critérios de inclusão. As recomendações do PROSPECT basearam-se na interpretação das evidências, considerando a relevância clínica atual das intervenções estudadas e seu perfil de risco/benefício, o uso de

tratamento da dor basal e o contexto específico do procedimento. Esta revisão está registrada no PROSPERO: CRD42022309453.

Resumo das recomendações e evidências principais

Resumo das recomendações e evidências principais para o tratamento da dor em pacientes submetidos a toracotomia aberta

Um regime analgésico básico incluindo paracetamol e AINEs ou inibidores seletivos da COX-2 deve ser administrado antes ou durante a cirurgia e continuado no pós-operatório.

- De acordo com a metodologia PROSPECT ([Joshi 2023](#)), esses analgésicos são considerados analgesia básica e, portanto, não foram avaliados nesta revisão.

Recomenda-se a analgesia epidural torácica ou o bloqueio paravertebral como intervenção de primeira linha.

- Para a analgesia epidural torácica, o PROSPECT recomenda a utilização de uma combinação de anestésico local e opioide lipofílico.
- Para o bloqueio paravertebral, o PROSPECT recomenda a utilização de um cateter.
- As evidências desde 2015 não mostram nenhuma superioridade clara entre a analgesia epidural torácica e o bloqueio paravertebral para o controlo da dor após toracotomia aberta ([Yeung 2016](#); [Tamura 2017](#); [Li 2021](#); [Onur 2023](#); [Wojtyś 2019](#); [Sundari 2023](#)); a escolha entre estas técnicas deve ficar a critério dos médicos e pacientes.
- Uma revisão sistemática recente apoiou esta recomendação ([Eaves 2025](#)). Os resultados revelaram que a epidural torácica proporcionou melhor alívio da dor apenas no período pós-operatório imediato, enquanto ambas as técnicas foram associadas a um controlo da dor e uso de opióides semelhantes após o primeiro dia pós-operatório. O bloqueio paravertebral proporcionou maior estabilidade hemodinâmica durante as primeiras 24 horas. Os autores concluíram que a escolha entre estas duas técnicas deve ser adaptada ao paciente.
- A concentração mais baixa de anestésico local epidural com a dose mais baixa de opioide epidural deve ser usada para limitar a ocorrência de efeitos adversos. No entanto, uma concentração de anestésico local $\leq 0,125\%$ parece insuficiente.
- O nível de colocação do cateter epidural deve depender do nível da incisão cirúrgica.

O bloqueio do plano eretor da espinha, do nervo intercostal rombóide ou do nervo intercostal é recomendado se a analgesia epidural torácica e o bloqueio paravertebral não forem utilizados.

- A eficácia analgésica do bloqueio do plano eretor da espinha, do bloqueio do nervo intercostal rombóide e do bloqueio do nervo intercostal foi amplamente equivalente

([Sobhy 2020](#); [Simek 2022](#); [Elsabeeny 2021](#); [Shaker 2023](#); [Fang 2019](#); [Fiorelli 2020](#); [Wang 2019](#); [Kozanhan 2022](#); [Vilvanathan 2020](#); [Ranganathan 2020](#); [Guclu 2023](#)).

- A escolha do bloqueio deve basear-se na preferência do médico e do paciente.

A acupuntura ou a crioanalgesia são recomendadas quando não é possível realizar analgesia regional.

- Na ausência de analgesia epidural torácica, a acupuntura ou a crioanalgesia também podem ser combinadas com outras técnicas analgésicas regionais recomendadas.
- Devido ao seu risco/benefício favorável, estas técnicas são recomendadas, embora com base num baixo nível de evidência ([Chen 2016](#); [Park S 2021](#); [Ba 2015](#); [Lau 2021](#); [Park R 2021](#)).

Opioides

- Os opioides sistêmicos devem ser reservados para analgesia de resgate.

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

Intervenções NÃO recomendadas

Intervenções analgésicas não recomendadas para o tratamento da dor em pacientes submetidos a toracotomia aberta.

Intervenção	Razão para não recomendar	
Técnicas regionais	Dexmedetomidina como adjuvante para analgesia epidural torácica, bloqueio paravertebral, bloqueio do plano eretor da espinha e bloqueio do nervo intercostal	Evidência insuficiente e risco de efeitos adversos
	Sulfato de magnésio como adjuvante para analgesia epidural torácica	Risco de efeitos adversos
	Dexametasona como adjuvante para bloqueio paravertebral	Evidência insuficiente
	Bloqueio do plano do serrátil anterior	Evidências inconsistentes
	Analgesia subpleural	Falta de evidências
	Bloqueio do nervo frénico	Evidências inconsistentes e risco de complicações graves
	Patch transdérmico de lidocaína	Falta de evidências
Medicamentos sistêmicos	Pregabalina ou gabapentina oral pré-operatória ou pós-operatória	Perfil risco/benefício desfavorável
	Sulfato de magnésio intravenoso	Falta de evidências
	Dexmedetomidina intravenosa	Evidências inconsistentes e efeitos adversos
	Cetamina intravenosa	Evidências insuficientes
	Dexametasona intravenosa	Falta de evidências para analgesia; outros fatores determinantes
Outros	Estimulação nervosa elétrica transcutânea	Evidências inconsistentes
	Colocação de tubo traqueal	Falta de evidências
	Fisioterapia	Falta de evidências para analgesia; outros fatores determinantes
	Educação do paciente	Evidência insuficiente
	Técnicas cirúrgicas	Falta de evidência para analgesia; outros fatores determinantes

Tabela geral de recomendações PROSPECT

Recomendações gerais para o tratamento da dor específica do procedimento em pacientes submetidos a toracotomia aberta.

Intervenções pré-operatórias

- Paracetamol e AINEs/inibidores seletivos da COX-2.

Técnicas regionais

- Analgesia epidural torácica utilizando uma combinação de anestésico local e opióide lipofílico *OU* bloqueio paravertebral com cateter como intervenção de primeira linha.
- Bloqueio do plano eretor da espinha, bloqueio do nervo intercostal rombóide ou bloqueio do nervo intercostal se a analgesia epidural torácica e o bloqueio paravertebral não forem viáveis.

Intervenções pós-operatórias

- Regime analgésico básico, incluindo paracetamol regular e AINE/inibidor seletivo da COX-2, conforme programado.
- Acupuntura ou crioanalgesia quando não for possível a analgesia regional.
- Opioides sistêmicos reservados para analgesia de resgate.

AINE, medicamento anti-inflamatório não esteróide; COX, ciclooxigenase.

Publicação PROSPECT

Lemoine A, Alber A, Joshi GP, Van de Velde M, Dewinter G, Pogatzki-Zahn E, Bonnet M-P, on behalf of the PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

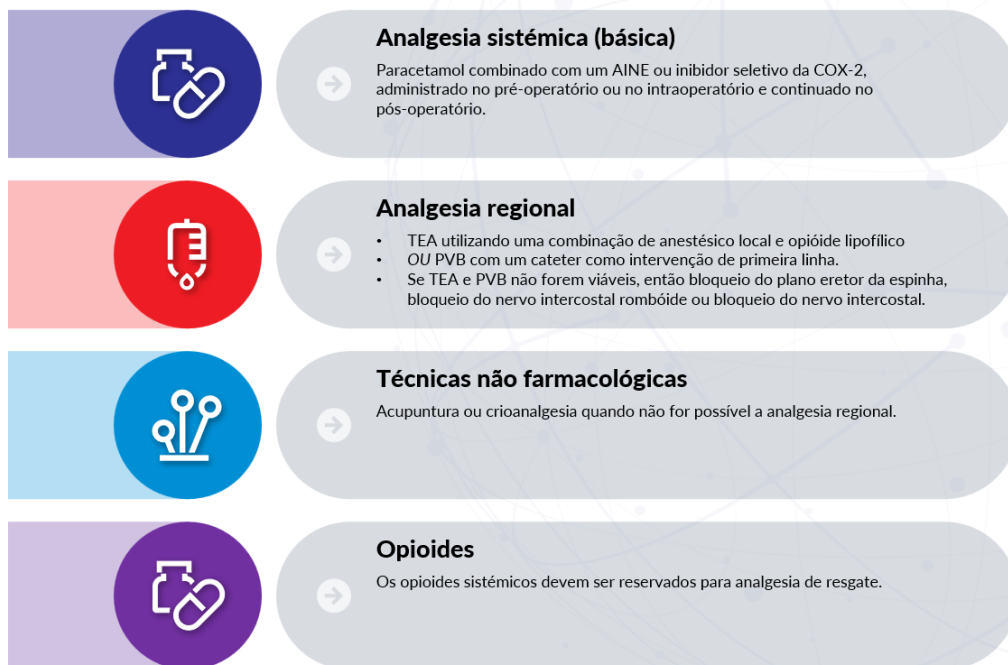
Pain management after open thoracotomy 2025: procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.

[Anaesthesia 2026;81:541–555. doi: 10.1111/anae.70123.](https://doi.org/10.1111/anae.70123)

Recomendações PROSPECT para toracotomia aberta – [Infográfico](#)

Recomendações para toracotomia aberta

Uma revisão sistemática atualizada com recomendações para o tratamento da dor pós-operatória



Lemoine A, Alber A, Joshi GP, Van de Velde M, Dewinter G, Pogatzki-Zahn E, Bonnet M-P, on behalf of the PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA). Pain management after open thoracotomy 2025: procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations. *Anaesthesia* 2026;81:541-555. doi: 10.1111/anae.70123.

AINE, anti-inflamatório não esteróide; COX, ciclooxigenase; MA, meta-análise; PVB, bloqueio paravertebral; RCT, ensaio clínico randomizado; SR, revisão sistemática; TEA, analgesia epidural torácica.

