

APENDICECTOMIA

RESUMO DAS RECOMENDAÇÕES

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 médicos devem tomar decisões com base nas circunstâncias clínicas e nas regulamentações locais. Em todas as situações, as informações locais sobre prescrição das drogas mencionadas devem ser sempre consultadas.

Dor após apendicectomia e objetivos da revisão do PROSPECT

As apendicectomias são frequentemente realizadas por abordagem laparoscópica e via aberta. Apesar disso, a dor peri-operatória é inadequadamente tratada devido à limitada evidência sobre as opções de tratamento mais eficazes. Além disso, as apendicectomias são frequentemente vistas como procedimentos *minor* ou pouco invasivos, levando a que a dor seja subestimada e subtratada. O controlo eficaz da dor pós-operatória diminui o tempo de internamento hospitalar, reduz o risco de dor crónica e reduz a morbimortalidade ([Kehlet 2006](#); [Pöpping 2008](#); [Beattie 2003](#); [Rodgers 2000](#); [van Boekel 2019](#)).

Esta revisão PROSPECT ([Freys 2024](#)) teve como objetivo desenvolver recomendações baseadas em evidência e específicas para o tratamento da dor após apendicectomias. As recomendações foram feitas avaliando sistematicamente a literatura disponível sobre o impacto de analgésicos, anestésicos e intervenções cirúrgicas na dor. Todas as recomendações aplicam-se a crianças e adultos.

A metodologia exclusiva PROSPECT está disponível em <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. A metodologia reflete na prática clínica, eficácia e efeitos adversos de técnicas analgésicas. Isso foi atualizado para futuras revisões ([Joshi 2023](#)).

Foram pesquisadas bases de dados literárias desde janeiro de 1999 até outubro de 2022.

Resumo das recomendações e evidência chave

Resumo das recomendações e evidência chave para gestão de dor em doentes submetidos a apendicectomia (crianças e adultos)

Intervenção cirúrgica

A apendicectomia laparoscópica de três portas é recomendada em vez da apendicectomia por via aberta, devido a scores de dor mais baixos e menos complicações associadas.

- Os procedimentos laparoscópicos de três portas, comparando com a abordagem aberta, diminuem os scores de dor no pós-operatório inicial, reduzem o tempo de internamento hospitalar e diminuem o risco de complicações pós-operatórias, como infeções da ferida cirúrgica e dor crónica ([Baird 2017](#); [Wei 2011](#); [Li 2010](#); [Jaschinski 2015](#); [Garbutt 1999](#); [Tiwari 2011](#); [Guller 2004](#)).
- Vários estudos demonstraram uma diminuição significativa no consumo de analgésicos com a abordagem laparoscópica vs apendicectomia aberta ([Milewczyk 2003](#); [Sozutek 2013](#); [Shirazi 2010](#); [Cipe 2014](#); [Talha 2020](#)).
- A apendicectomia por via aberta resultou numa taxa significativamente superior de complicações comparando com a abordagem laparoscópica em quatro estudos ([Jan 2011](#); [Pramanik 2015](#); [Shirazi 2010](#); [Kargar 2011](#)).

Tratamento farmacológico

A analgesia sistémica deve incluir paracetamol e AINEs (ou inibidores seletivos COX-2 em adultos), administrados pré ou intra-operatoriamente e continuados no pós-operatório para analgesia básica.

- Apesar da evidência limitada para o uso de analgésicos sistémicos não-opioides na apendicectomia, estes são fundamentais em todos os protocolos de controlo da dor perioperatória, estando os seus efeitos analgésicos bem estabelecidos ([Joshi 2014](#); [Martinez 2017](#); [Ong 2010](#)).
- Há controvérsia sobre o uso de AINEs durante cirurgias gastrointestinais, especialmente com anastomoses digestivas. Contudo, a apendicectomia geralmente envolve uma sutura de encerramento, e estudos recentes mostraram um perfil de segurança bem documentado, mesmo no contexto de anastomoses do cólon ([Gustafsson 2019](#); [Arron 2020](#); [Morris 2020](#)).

Os opióides devem ser reservados para analgesia de resgate.

Apendicectomia laparoscópica - Estratégias de analgesia regional

A instilação de anestésico local intraperitoneal é recomendada no pré-/intra-operatório.

- Vários estudos demonstraram maioritariamente resultados positivos, levando à sua recomendação apesar das limitações presentes em estudos com adultos. Estas limitações incluíram heterogeneidade nos desenhos dos estudos, com variabilidade na colocação do anestésico local, e falta de relato de complicações e analgesia básica ([Thanapal 2014](#); [Sevensma 2019](#); [Kang 2010](#); [Kim 2011](#); [Čustovic 2019](#); [Hamill 2017](#); [Elnabity 2018](#)).
- Esta técnica não tem efeitos secundários relevantes e tem uma aplicação rápida e direta.
- A analgesia regional poupa o uso de opióides durante e após a cirurgia.

Apendicectomia aberta - Estratégias analgésicas regionais

Recomenda-se o bloqueio TAP unilateral no pré-operatório

- Vários estudos demonstraram um benefício analgésico significativo e clinicamente relevante do bloqueio TAP como componente da analgesia multimodal, sem aumento de complicações ([Patel 2018](#); [Niraj 2009](#); [Abdul 2014](#); [Carney 2010](#); [Ramzy 2014](#))
- A analgesia regional poupa o uso de opióides durante e após a cirurgia.

A infiltração pré-incisional com anestésicos locais na pele e no músculo oblíquo externo é recomendada se o bloqueio TAP não for possível.

- Estudos demonstraram uma redução relevante na gravidade da dor, com poucos ou nenhum efeito adverso, em comparação com nenhuma infiltração ou infiltração subcutânea isolada ([Refaat 2015](#); [Lohsiriwat 2004](#); [Randall 2010](#)).

AINE, anti-inflamatório não esteróide; COX, ciclo-oxigenase; TAP, plano transversal abdominal.

Intervenções NÃO recomendadas

Intervenções analgésicas não recomendadas para o controlo da dor em pacientes submetidos a apendicectomia.

Intervenção	Motivo para não recomendação
Apendicectomia laparoscópica	
Pré-operatório	
Dexametasona/corticoesteroides	Evidência específica para o procedimento limitada
Infiltração local da ferida com anestésicos locais na técnica de incisão única	Falta de evidência específica para o procedimento
Lidocaína intravenosa	Falta de evidência específica para o procedimento
Bloqueio combinado subaracnoideu + epidural	Evidência específica para o procedimento limitada
Pentoxifilina	Evidência específica para o procedimento limitada
Bloqueios do plano interfascial	Evidência específica para o procedimento limitada
Bloqueio TAP bilateral	Falta de evidência específica para o procedimento
Bloqueio do quadrado lombar bilateral	Falta de evidência específica para o procedimento
Intra-operatório	
Incisão de porta única	Evidência específica para o procedimento inconsistente
Técnica laparoscópica com agulha	Falta de evidência específica para o procedimento
Técnica de três portas com dupla incisão	Falta de evidência específica para o procedimento
<i>Hem-o-Lok</i> clips para fechar o coto	Falta de evidência específica para o procedimento
Ropivacaína nebulizada intraperitoneal	Falta de evidência específica para o procedimento
Insuflação de dióxido de carbono aquecido e humidificado	Falta de evidência específica para o procedimento
Pós-operatório	
Penso tópico de lidocaína no local do trocarte	Falta de evidência específica para o procedimento

Open appendectomy

Pré-operatório

Ketamina	Evidência específica para o procedimento limitada (e sem analgesia básica no estudo positivo)
----------	---

Intra-operatório

Nova incisão na zona inguinal à direita vs. incisão de McBurney	Falta de evidência específica para o procedimento
Corte com diatermia vs incisões cutâneas com bisturi	Falta de evidência específica para o procedimento
Encerramento peritoneal vs não encerramento	Falta de evidência específica para o procedimento
Sutura subcuticular vs transdérmica ou interrompida	Falta de evidência específica para o procedimento

Pós-operatório

Morfina adicionada à bupivacaína para bloqueio TAP	Falta de evidência específica para o procedimento
Infiltração contínua da ferida cirúrgica com anestésico local	Evidência específica para o procedimento contraditória
Aromaterapia	Evidência específica para o procedimento limitada

TAP, plano transversal abdominal.

Tabela de recomendações gerais PROSPECT

Recomendações gerais para a gestão da dor, específicas para pacientes submetidos a apendicectomia (crianças e adultos)

Procedimento cirúrgico: A laparoscopia de três portas é recomendada em relação à apendicectomia aberta.

<p>Pré- e intra-operatório</p>	<p>Apendicectomia por laparoscopia de três portas</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paracetamol e AINEs (ou inibidores seletivos COX-2 em adultos) ● Anestésico local intraperitoneal <p>Apendicectomia aberta</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Paracetamol e AINEs (ou inibidores seletivos COX-2 em adultos) ● Bloqueio TAP unilateral pré-operatório ● Infiltração pré-incisional com anestésicos locais na pele e no músculo oblíquo externo (se o bloqueio TAP não for possível)
<p>Pós-operatório</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Paracetamol e AINEs (ou inibidores seletivos COX-2 em adultos) ● Opióides para analgesia de resgate

AINEs, anti-inflamatórios não esteróides; COX, ciclo-oxigenase; TAP, plano transversal abdominal.

Publicação PROSPECT

Jacob C. Freys, Stephan M. Bigalke, Moritz Mertes, Dileep N. Lobo, Esther M. Pogatzki-Zahn, Stephan M. Freys; The PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

Perioperative pain management for appendicectomy. A systematic review and Procedure-specific Postoperative Pain Management recommendations.


[Eur J Anaesthesiol 2024;41:174–187. doi: 10.1097/EJA.0000000000001953.](https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000001953)


[Recomendação PROSPECT para o infográfico da apendicectomia](#)


Recomendação para apendicectomia


Revisão sistemática com recomendações de gestão da dor pós-operatória



- 

Técnica cirúrgica
 Está recomendada a apendicetomia laparoscópica com 3 portas em relação à apendicetomia aberta.
- 

Analgesia sistémica (básica)
 São recomendados paracetamol e anti-inflamatórios não esteróides (ou inibidores seletivos da COX2 em adultos) como analgesia sistémica básica e devem ser administrados pré ou intra-operatóriamente e continuados no pós operatório.
- 

Estratégias analgésicas regionais
Apendicetomia laparoscópica: está recomendado a instilação de anestésicos locais intraperitoneais pré e intra-operatóriamente.
Apendicetomia aberta: está recomendado o bloqueio TAP unilateral no pré-operatório. Se não for possível a realização do bloqueio TAP, está recomendado a infiltração da pele e do músculo oblíquo externo com anestésicos locais pré-incisão
- 

Opióides
 Os opióides devem ficar reservados como analgesia de resgate.

Freys JC, et al. Perioperative pain management for appendicectomy. A systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. Eur J Anaesthesiol 2024;41:174–187.

COX, ciclo-oxigenase; RCT, ensaios controlados randomizados; SR, revisões sistemáticas; TAP, plano transversal abdominal.

