

COLECISTECTOMIA LAPAROSCOPICA

RACCOMANDAZIONI SINTETICHE

Translated by Michele Carella, M.D.

Note sulle raccomandazioni PROSPECT

PROSPECT fornisce ai medici argomenti di prova a favore e contro l'uso di vari trattamenti per il dolore postoperatorio, basati sulle evidenze pubblicate e sul parere di esperti. I medici devono giudicare in base alle circostanze cliniche e alle direttive locali. È sempre necessario consultare le informazioni locali sulla prescrizione dei farmaci citati.

Dolore dopo colecistectomia laparoscopica e obiettivi della revisione PROSPECT

La colecistectomia laparoscopica è considerata il gold standard per la rimozione della cistifellea grazie alla sua natura minimamente invasiva e ai migliori risultati per i pazienti ([Rosero and Joshi 2017](#)). Tuttavia, il dolore postoperatorio significativo può influire sul comfort e sul recupero dei pazienti.

L'obiettivo di questa revisione sistematica ([Bourgeois 2024](#)) è stato quello di sviluppare raccomandazioni PROSPECT aggiornate per la gestione del dolore postoperatorio dopo la colecistectomia laparoscopica, basate su prove pubblicate dopo le precedenti raccomandazioni PROSPECT ([Kehlet 2005](#); [Barazanchi 2018](#)). Queste raccomandazioni mirano a ottimizzare il sollievo dal dolore, ridurre l'incidenza di eventi avversi e migliorare il recupero e la soddisfazione dei pazienti.

La metodologia unica di PROSPECT è descritta su <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. Questa revisione sistematica è stata condotta secondo la metodologia pubblicata ([Joshi 2019](#)). Il processo di formulazione delle raccomandazioni ha comportato una valutazione critica della letteratura disponibile e un attento bilanciamento tra i benefici e gli effetti avversi di ciascun intervento nel contesto clinico. La metodologia PROSPECT è stata aggiornata per le revisioni future ([Joshi 2023](#)).

Questa revisione sistematica ha incluso studi clinici randomizzati (RCT) e revisioni sistematiche pubblicati in lingua inglese da agosto 2017 a dicembre 2022, e che valutavano l'effetto di interventi analgesici, anestetici o chirurgici sul dolore postoperatorio dopo colecistectomia laparoscopica.

Questa revisione è registrata su PROSPERO: CRD42023387991.

Sintesi delle raccomandazioni e delle evidenze principali

Sintesi delle raccomandazioni e delle evidenze principali per la gestione del dolore nei pazienti sottoposti a colecistectomia laparoscopica

Analgesia sistemica

Paracetamolo e FANS o inibitori selettivi della COX-2 sono raccomandati come parte dell'analgesia multimodale di base e dovrebbero essere somministrati prima o durante l'intervento chirurgico e continuati fino a 72 ore dopo l'intervento, se non ci sono controindicazioni

- L'analgesia di base è raccomandata secondo l'approccio PROSPECT ([Joshi 2019](#))
- Ulteriori evidenze specifiche per la procedura provenienti da una meta-analisi supportano questo approccio ([Huang 2017](#))

La somministrazione endovenosa di desametasone è raccomandata:

- Studi precedenti ne supportano l'uso ([Barazanichi 2018](#); [Fukami 2009](#); [Sistla 2009](#); [Sánchez-Rodríguez 2010](#); [Lim 2011](#); [Murphy 2011](#); [Ryu 2013](#); [Lee 2017](#)) anche se nell'aggiornamento non sono stati identificati nuovi studi positivi ([Gul 2020](#); [Nazemroaya 2022](#))
- Il desametasone endovenoso fa parte della profilassi standard della PONV (nausea e vomito postoperatori) nella colecistectomia laparoscopica ([Fukami 2009](#); [Sistla 2009](#); [Sánchez-Rodríguez 2010](#); [Murphy 2011](#); [Lee 2017](#))

I gabapentinoidi sono raccomandati quando l'analgesia di base non è possibile

- I gabapentinoidi possono essere utilizzati se l'analgesia di base non è un'opzione, ad esempio in pazienti con ipersensibilità o controindicazioni ai FANS, ma il loro uso richiede cautela a causa di sedazione o vertigini
- Nonostante gli effetti analgesici positivi, la somministrazione routinaria di gabapentinoidi non è raccomandata a causa del rischio di effetti collaterali, in particolare sedazione eccessiva, vertigini e disturbi visivi, che possono influenzare il recupero postoperatorio, poiché la colecistectomia laparoscopica viene eseguita principalmente in regime di day hospital ([Verret 2020](#); [Deljou 2018](#))

Gli oppioidi dovrebbero essere usati solo come analgesici di riserva se le altre misure sono insufficienti a causa dei loro potenziali effetti collaterali e dell'impatto sul comfort e sul recupero del paziente:

- Gli oppioidi sono analgesici potenti che possono fornire un sollievo dal dolore immediato ed efficace
- Tuttavia, hanno una gamma di effetti collaterali, tra cui nausea e vomito, stipsi e ileo, vertigini e depressione respiratoria. Questi effetti collaterali possono ritardare il recupero e influire negativamente sul comfort del paziente

Tecniche locoregionali

L'infiltrazione della ferita nel sito di accesso o l'instillazione intraperitoneale di anestetico locale (LA) sono raccomandate^a

- L'infiltrazione della ferita con LA nel sito di accesso è raccomandata con anestetici locali a lunga durata, idealmente somministrati prima dell'incisione, anche se non sono stati trovati studi che confrontano l'infiltrazione del LA prima o dopo l'incisione. La concentrazione della soluzione di LA sembra essere meno importante ([Kaushal-Deep 2018](#); [Thakur 2019](#); [Liang 2020](#))
- L'instillazione intraperitoneale di LA può offrire un beneficio aggiuntivo rispetto all'analgesia di base e all'infiltrazione di LA ([Das 2017](#); [Yong 2017](#); [Beder El Baz 2018](#); [Bhatia 2018](#); [Rahimzadeh 2018](#); [Stannard 2018](#); [Topno 2018](#); [Putta 2019](#); [Thakur 2019](#); [Manan 2020](#); [Arabzadeh 2021](#); [Sandhya 2021](#); [Vijayaraghavalu 2021](#); [Nikoubakht 2022](#)).

Non è stato possibile trarre conclusioni definitive riguardo al metodo e al momento ottimale per l'instillazione intraperitoneale di LA. Tuttavia, basandosi su uno studio che ha mostrato un beneficio analgesico significativo, si raccomanda l'uso di LA a bassa concentrazione e alto volume ([Bindra 2017](#))

- Due studi hanno confrontato l'instillazione intraperitoneale di LA con l'infiltrazione nel sito di accesso, senza rilevare differenze significative nel dolore postoperatorio ([Kaushal-Deep 2018](#); [Kiany 2022](#))
- La combinazione di entrambe le tecniche NON è raccomandata nonostante un potenziale effetto analgesico additivo, poiché ciò potrebbe comportare la somministrazione di dosi elevate di LA con il rischio di assorbimento sistemico e tossicità da LA

I blocchi ESP (erector spinae plane) e TAP (transversus abdominis plane) sono raccomandati come tecniche regionali di seconda linea^b

- RCT e meta-analisi hanno mostrato effetti analgesici positivi dei blocchi ESP ([Tulgar 2018](#); [Aksu 2019](#); [Koo 2020](#); [Verma 2020](#); [Canitez 2021](#); [Daghmouri 2021](#); [Sethi 2021](#); [Vrsajkov 2021](#); [Yildiz 2021](#); [Sifaki 2022](#)) e TAP ([Koo 2020](#); [Ribeiro 2019](#); [Arik](#)

[2020](#); [Wang 2021](#); [Emile 2022](#); [Lee 2022](#); [Ozciftci 2022](#); [Suseela 2018](#); [Goel 2021](#); [Vindal 2021](#); [Grape 2021](#))

- Dato il rischio aumentato di tossicità sistemica con i blocchi TAP e ESP, queste tecniche sono raccomandate come opzioni di seconda linea. Con i blocchi TAP e ESP è richiesta una notevole competenza, mentre sono disponibili tecniche più semplici ed altrettanto efficaci, come l'infiltrazione della ferita. Inoltre, sono state osservate grandi variazioni nei metodi di somministrazione e di esecuzione dei blocchi ESP

La scelta della tecnica regionale dipende da molti fattori clinici importanti: esperienza dell'anestesista, fattori del paziente, livello di dolore postoperatorio previsto e tipo di ospedalizzazione (assistenza ambulatoriale vs. assistenza ospedaliera)

Tecniche chirurgiche

Diverse tecniche sono consigliate per ridurre al minimo il dolore postoperatorio. Queste includono:

- Pneumoperitoneo a bassa pressione (<12mmHg) ([Goel 2019](#); [Raval 2020](#); [Morey 2021](#); [Kim 2022](#); [Ortenzi 2022](#))
- Tecnica a tre porte d'ingresso per I trocar ([Hajibandeh 2021](#); [Shah 2021](#); [Nip 2022](#))
- Rimozione della cistifellea attraverso la porta d'ingresso del trocar ombelicale ([Li 2018](#); [Hajong 2019](#); [Mongelli 2020](#); [Jain 2021](#); [Kulkarni 2022](#))

Tuttavia, la tecnica preferita dovrebbe essere lasciata all'esperienza del chirurgo

Al termine dell'intervento, è utile eseguire un'irrigazione locale con soluzione salina ([Barazanchi 2018](#); [Chung 2017](#)) e assicurarsi di aspirare sufficientemente il pneumoperitoneo residuo ([Kim 2022](#); [Abuelzein 2023](#))

- a. Quando si combinano tecniche regionali, è necessario prestare attenzione a non superare la dose soglia per la tossicità sistemica degli anestetici locali
- b. In situazioni specifiche (ad esempio, interventi chirurgici ripetuti, pazienti che fanno uso cronico di oppioidi o pazienti con dolore cronico, soggetti con elevata sensibilità al dolore), queste tecniche possono essere utili e fornire un'analgesia efficace.

COX, cicloossigenasi; ESP, blocco del piano del muscolo erettore spinale; IV, endovenoso; LA, anestetico locale; FANS, farmaci antinfiammatori non steroidei; PONV, nausea e vomito postoperatori; TAP, blocco del piano del muscolo trasverso dell'addome.

Interventi NON raccomandati

Interventi analgesici che non sono raccomandati per la gestione del dolore nei pazienti sottoposti a colecistectomia laparoscopica.

Interventi	Ragioni della non raccomandazione
Farmaci	
Lidocaina EV	Rischio di effetti collaterali
OFA	Prove conflittuali e rischio di effetti collaterali
Gabapentinoidi	Rischio di effetti collaterali
Infusione EV di ketamina	Rischio di effetti collaterali
Duloxetina	Prove insufficienti
Nefopam	Mancanza di prove
Clonidina	Prove incoerenti
Dose elevate di NMDA	Prove insufficienti
Patch di nicotina o di lidocaina	Mancanza di prove
Esmololo	Mancanza di prove
Dexmedetomidine EV	Rischio di effetti collaterali
Altro	
Manovre di reclutamento polmonare	Mancanza di prove
Iperventilazione intraoperatoria prolungata	Mancanza di prove
Meditazione/educazione audio-visiva/agopressione/massaggio ai piedi/olio aromatico/soluzione di carboidrati per via orale/anestesia profonda	Prove insufficienti
Tecniche locoregionali	
Somministrazione di anestetico locale (LA) intraperitoneale prima dell'intervento chirurgico	Prove insufficienti
Aggiunta intraperitoneale di dexmedetomidina o tramadolo alla miscela di LA	Prove insufficienti
Miscele di LA a bassa concentrazione per uso intraperitoneale	Prove insufficienti
Fentanyl o ondansetron intraperitoneale	Mancanza di prove
Blocco del muscolo quadrato dei lombi	Prove conflittuali
Blocco della guaina del retto	Prove insufficienti
Blocco paravertebrale	Rischio di effetti collaterali
Anestesia spinale o epidurale	Rischio di effetti collaterali
Tecniche chirurgiche	
Incisione infra-ombelicale	Mancanza di prove
Tecniche a singola porta d'ingresso per I trocars e tecniche mini-port	Mancanza di prove
Drenaggio di routine	Prove conflittuali
Insufflazione a basso flusso/NOTES (Chirurgia endoscopica transluminale attraverso orifizi naturali)	Prove insufficienti

EV, endovenoso; LA, anestetico locale; NMDA, N-metil-D-aspartato; NOTES, chirurgia endoscopica transluminale attraverso orifizi naturali; OFA, anestesia senza oppioidi.

Tabella delle raccomandazioni generali PROSPECT

Raccomandazioni generali per la gestione del dolore specifico per la procedura nei pazienti sottoposti a colecistectomia laparoscopica	
Farmaci pre-operatori	<ul style="list-style-type: none"> • Si raccomandano paracetamolo EV pre-operatorio e FANS/inibitori selettivi della COX-2
Farmaci intra-operatori	<ul style="list-style-type: none"> • Se non somministrati in fase pre-operatoria, si raccomandano paracetamolo EV e FANS/inibitori selettivi della COX-2 • Si raccomanda desametasone EV
Tecniche locoregionali	<ul style="list-style-type: none"> • Si raccomanda l'infiltrazione della ferita chirurgica nel sito della porta d'ingresso dei trocars o l'installazione intraperitoneale di anestetico locale (LA)^a • Il blocco ESP e il blocco TAP sono raccomandati come tecniche regionali di seconda linea^b
Tecniche chirurgiche	<ul style="list-style-type: none"> • Si raccomanda la colecistectomia laparoscopica a 3 porte d'ingresso per i trocars • Si raccomanda un pneumoperitoneo a bassa pressione (<12 mmHg) • Si raccomanda l'estrazione attraverso la porta d'ingresso del trocar ombelicale • Si raccomanda l'aspirazione attiva del pneumoperitoneo • Si raccomanda l'irrigazione con soluzione fisiologica
Farmaci post-operatori	<ul style="list-style-type: none"> • Si raccomandano paracetamolo e FANS/inibitori selettivi della COX-2 fino a 72 ore dopo l'intervento • Gli oppioidi sono raccomandati come analgesici di riserva • I gabapentinoidi sono raccomandati quando l'analgesia di base non è possibile

a. Quando si combinano tecniche regionali, è necessario prestare attenzione a non superare la dose soglia per la tossicità sistemica degli anestetici locali

- b. In situazioni specifiche (ad esempio, interventi chirurgici ripetuti, pazienti che fanno uso cronico di oppioidi o pazienti con dolore cronico, soggetti con elevata sensibilità al dolore), queste tecniche possono essere utili e fornire un'analgesia efficace.

COX, cicloossigenasi; ESP, blocco del piano del muscolo erettore spinale; IV, endovenoso; LA, anestetico locale; FANS, farmaci antinfiammatori non steroidei; PONV, nausea e vomito postoperatori; TAP, blocco del piano del muscolo trasverso dell'addome.

Pubblicazione PROSPECT

Camille Bourgeois, Lukasa Oyaert, Marc Van de Velde, Esther Pogatzki-Zahn, Stephan M. Freys, Axel R. Sauter, Girish P. Joshi and Geertrui Dewinter, on behalf of the PROSPECT working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

Pain management after laparoscopic cholecystectomy: A systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.

[Eur J Anaesthesiol August 12, 2024 | DOI: 10.1097/EJA.0000000000002047](https://doi.org/10.1097/EJA.0000000000002047)

PROSPECT raccomandazioni per la colecistectomia laparoscopica – infografica



Raccomandazioni per la colecistectomia laparoscopica

Una revisione sistematica con raccomandazioni per la gestione del dolore postoperatorio



- 

Analgesia sistemica di base

L'articolo raccomanda un'analgesia di base utilizzando una combinazione di paracetamolo e FANS o inibitori specifici della COX-2 prima o durante l'intervento chirurgico, con un uso continuato nella fase post-operatoria, a meno che non siano presenti controindicazioni.
- 

Analgesia loco-regionale

Si raccomanda l'infiltrazione della ferita nel sito d'ingresso dei trocar o l'instillazione di anestetico locale intraperitoneale. Come tecniche regionali di seconda linea, il blocco del piano dell'ereettore della spina o del piano trasversale dell'addome può essere riservato ai pazienti con un rischio maggiore di dolore postoperatorio.
- 

Tecniche chirurgiche

La laparoscopia a tre porte d'ingresso, lo pneumoperitoneo a bassa pressione, l'estrazione della colecisti dal sito d'ingresso ombelicale, l'aspirazione attiva dello pneumoperitoneo e l'irrigazione con soluzione fisiologica sono aspetti tecnici raccomandati della procedura operativa.
- 

Opioidi

Gli oppioidi devono essere utilizzati come analgesici di soccorso solo se gli altri interventi sono insufficienti, a causa dei loro potenziali effetti collaterali e dell'impatto sul comfort e sul recupero del paziente.

Philipp Lirk, et al. PROcedure-SPECific postoperative pain management guideline for laparoscopic colorectal surgery
A systematic review with recommendations for postoperative pain management. Eur J Anaesthesiol 2023;41:161-173.

COX, ciclo-ossigenasi; FANS, farmaci antinfiammatori non steroidei; RCT, studio randomizzato controllato; SR, revisione sistematica.

