

CRANIOTOMIA

RACCOMANDAZIONI SINTETICHE

Translated by Michele Carella, M.D.

Note sulle raccomandazioni di 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 la craniotomia e obiettivi della revisione PROSPECT

La craniotomia può provocare un intenso dolore postoperatorio, soprattutto nei primi due giorni ([Santos 2021](#); [Chowdhury 2017](#); [Vacas 2017](#); [Vadivelu 2016](#)). Questo dolore mal controllato può aggravare le comorbidità neurochirurgiche e aumentare la durata della degenza ospedaliera ([Galvin 2019](#)).

Lo scopo di queste linee guida ([Mestdagh 2023](#)) è quello di fornire ai medici un approccio alla gestione del dolore dopo la craniotomia basato sull'evidenza, che dovrebbe migliorare il controllo del dolore postoperatorio.

L'esclusiva metodologia PROSPECT è disponibile su <https://esraeurope.org/prospect-methodology/>. Le raccomandazioni si basano su una revisione sistematica, specifica per ogni procedura, di studi randomizzati controllati, revisioni sistematiche e meta-analisi, in cui le evidenze sono state valutate criticamente per quanto riguarda l'attuale rilevanza clinica, l'efficacia e gli effetti avversi delle tecniche analgesiche. L'approccio bilancia l'invasività degli interventi analgesici con il grado di dolore dopo l'intervento chirurgico e considera come analgesici di base l'uso di semplici analgesici non oppioidi, come paracetamolo e FANS.

Il periodo di ricerca della letteratura è stato compreso tra il 1° gennaio 2010 e il 30 giugno 2021.

Sintesi delle raccomandazioni e delle evidenze principali

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

Terapie farmacologiche

L'analgesia sistemica deve includere paracetamolo e FANS, somministrati prima o durante l'intervento e continuati nella fase postoperatoria.

- Il paracetamolo e i FANS o gli inibitori selettivi della COX-2 sono considerati il "regime analgesico di base" ([Joshi 2019](#)).
- Nel complesso, le evidenze relative al paracetamolo sostengono un debole effetto analgesico e di risparmio di oppioidi nella craniotomia ([Greenberg 2018](#); [Artime 2018](#); [Sivakumar 2018](#); [Burbridge 2019](#); [Dilmen 2016](#); [Galvin 2019](#); [Ghaffarpasand 2020](#)).
- L'evidenza relativa ai FANS o agli inibitori selettivi della COX-2 (sia in dose singola che in somministrazione ripetuta programmata) ha supportato significativi effetti analgesici e di risparmio di oppioidi nella craniotomia ([Dilmen 2016](#); [Galvin 2019](#); [Ghaffarpasand 2020](#); [Williams 2011](#); [Güneş 2011](#); [Rajkiran 2022](#); [Molnár 2015](#); [Yadav 2014](#); [Tsaousi 2017](#)).
- I FANS in combinazione con il paracetamolo hanno determinato una maggiore analgesia ([Williams 2011](#); [Molnár 2015](#); [Yadav 2014](#)).
- Attualmente non vi sono prove che i potenziali effetti collaterali dei FANS superino i loro benefici, tranne quando sono controindicati, come ad esempio nei pazienti con insufficienza renale significativa.
- Una recente meta-analisi ([Bongiovanni 2021](#)) ha concluso che i FANS non sono associati a sanguinamenti clinicamente importanti, coerentemente con altri studi retrospettivi e di coorte relativi alla craniotomia.

Si raccomanda l'infusione intraoperatoria di dexmedetomidina, in quanto associata a una riduzione del dolore postoperatorio.

- È necessaria cautela per quanto riguarda gli effetti cardiovascolari.
- I potenziali eventi avversi, tra cui gli effetti emodinamici e la sedazione, possono influenzare il recupero postoperatorio.
- La dexmedetomidina intra-operatoria ha mostrato un effetto positivo sia sul dolore che sul consumo di oppioidi nella craniotomia ([Pathaprasad 2020](#); [Peng 2015](#); [Song 2016](#); [Yun 2017](#); [Rajan 2016](#); [Srikanesh 2019](#); [Tsaousi 2017](#))

Gli oppioidi devono essere riservati come analgesia di soccorso nel periodo postoperatorio. Gli effetti collaterali indotti dagli oppioidi, come nausea, vomito e sedazione, sono indesiderati e, poiché gli

	<p>oppioidi possono interferire con l'esame neurologico precoce, devono essere utilizzati come analgesia di soccorso in caso di dolore grave e non come analgesia di routine (Vacas 2017).</p>
<p>Strategie analgesiche regionali</p>	<p>Come tecnica analgesica regionale si raccomanda l'infiltrazione nel sito d'incisione (ISI) o il blocco nervoso dello scalpo (SNB).</p> <ul style="list-style-type: none"> • - Dieci studi RCT hanno dimostrato l'efficacia analgesica del SNB, realizzato sia in fase pre-operatoria che post-operatoria (Yang 2019; Yang 2020; Tuchinda 2010; Raksakietisak 2018; Can 2017; Akcil 2017; Carella 2020; Hussien 2020; Rigamonti 2020; Hwang 2015). Questi risultati sono supportati da precedenti revisioni sistematiche e meta-analisi, con un effetto analgesico nelle prime 6 ore post-operatorie e un moderato effetto di risparmio di oppioidi (Galvin 2019; Hansen 2011; Wardhana 2019; Akhigbe 2017; Guilfoyle 2013). • I rischi associati alla SNB comprendono la tossicità dell'anestetico locale, la paralisi transitoria del nervo faciale e l'iniezione subaracnoidea involontaria (Vacas 2017). • L'ISI è ampiamente utilizzata per le craniotomie. Tre RCT hanno mostrato effetti positivi sia sul livello del dolore che sul consumo di oppioidi, ma solo un RCT utilizzava un regime analgesico di base (Yang 2019; Akcil 2017; Song 2015). • Si raccomanda di utilizzare per lo SNB o l'ISI un anestetico locale a lunga durata d'azione; tuttavia l'ISI può avere una durata di analgesia più limitata rispetto allo SNB, sebbene non vi siano sufficienti studi di confronto tra le due tecniche per raccomandarne una rispetto all'altra. • Considerando la mancanza di dati sulla combinazione delle tecniche e l'elevata vascolarizzazione dello scalpo, la combinazione delle due tecniche non è raccomandata a causa del rischio di tossicità sistemica dell'anestetico locale.

COX, ciclossigenasi; ISI, infiltrazione nel sito d'incisione; FANS, farmaci antinfiammatori non steroidei; SNB, blocco nervoso dello scalpo.

Interventi che NON sono raccomandati

Interventi analgesici non raccomandati per la gestione del dolore nei pazienti sottoposti a craniotomia.

Intervento	Motivo della NON raccomandazione
Flupirtina	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Metamizolo	Mancanza di evidenze specifiche per la procedura
Gabapentinoidi	Il beneficio addizionale è discutibile e ci sono riserve riguardo gli effetti collaterali.
Uso intraoperatorio di solfato di magnesio	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Uso intraoperatorio di lidocaina intravenosa	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Sumatriptan sottocutaneo postoperatorio	Mancanza di evidenze specifiche per la procedura
Vitamina D pre-operatoria	Mancanza di evidenze specifiche per la procedura
Blocco mascellare bilaterale	Mancanza di evidenze specifiche per la procedura
Blocco del plesso cervicale superficiale	Mancanza di evidenze specifiche per la procedura
Ialuronidasi come coadiuvante	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Desametasone come coadiuvante	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Clonidina come coadiuvante	Evidenze limitate specifiche per la procedura
Dexmedetomidina come coadiuvante	Evidenze limitate specifiche per la procedura

Tabella delle raccomandazioni complessive di PROSPECT

Raccomandazioni complessive per la gestione del dolore nei pazienti sottoposti a craniotomia

Interventi pre-operatori e intra-operatori	<ul style="list-style-type: none">● Paracetamolo● FANS● Blocco dello scalpo o infiltrazione nel sito d'incisione● Infusione intravenosa di dexmedetomidina● Se l'analgesia di base non è possibile, l'agopuntura
Interventi post-operatori	<ul style="list-style-type: none">● Paracetamolo e FANS● Oppioidi come analgesici di soccorso

FANS, farmaci antinfiammatori non steroidei.

Pubblicazione PROSPECT

François P Mestdagh, Patricia M Lavand'homme, Géraldine Pirard, Girish P Joshi, Axel R Sauter, Marc Van de Velde; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA).

Pain management after elective craniotomy: A systematic review with procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT) recommendations.

[Eur J Anaesthesiol 2023;40:747–757.](https://doi.org/10.1093/eurjot/ekad017)

