



Curso
Avançado
da Dor

ESCOLA
DA DOR

BY MENARINI



Dor Aguda Pós-Operatória (DAPO)

Cristina Carmona

Dezembro / 2023



Curso
Avançado
da Dor

ESCOLA
DA DOR

BY MENARINI



Unidade Formativa 02

- Gestão Clínica da DAPO
- Gestão Organizacional da DAPO



**Gestão Clínica da DAPO –
Fisiopatologia e Caracterização**

«A Prevenção e alívio da dor pós-operatória são responsabilidades fundamentais dos profissionais de saúde»

Brennan F, Carr DB, Cousins M. Pain management: a fundamental human right. *Anesth Analg* 2007; **105**:205–221.

Nociceção e dor são fenômenos diferentes.

Nociceção é a resposta biológica, imunológica ou metabólica que o organismo desenvolve para desencadear respostas e comportamentos que garantam a manutenção da homeostasia e sobrevivência do organismo, associada a lesão tecidual real ou potencial

Dor resulta da consciencialização e um conjunto de fenômenos interpretativos associados a lesão tecidual ou potencial

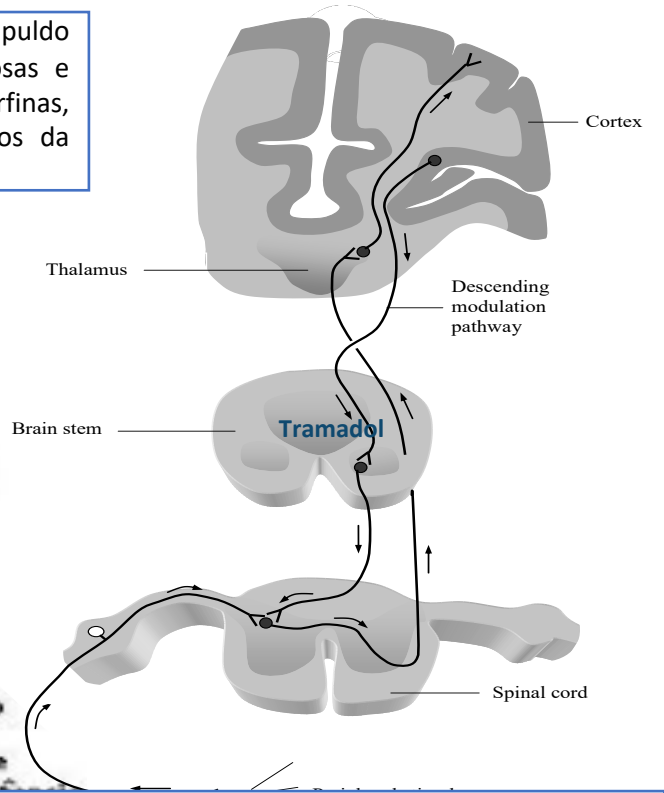
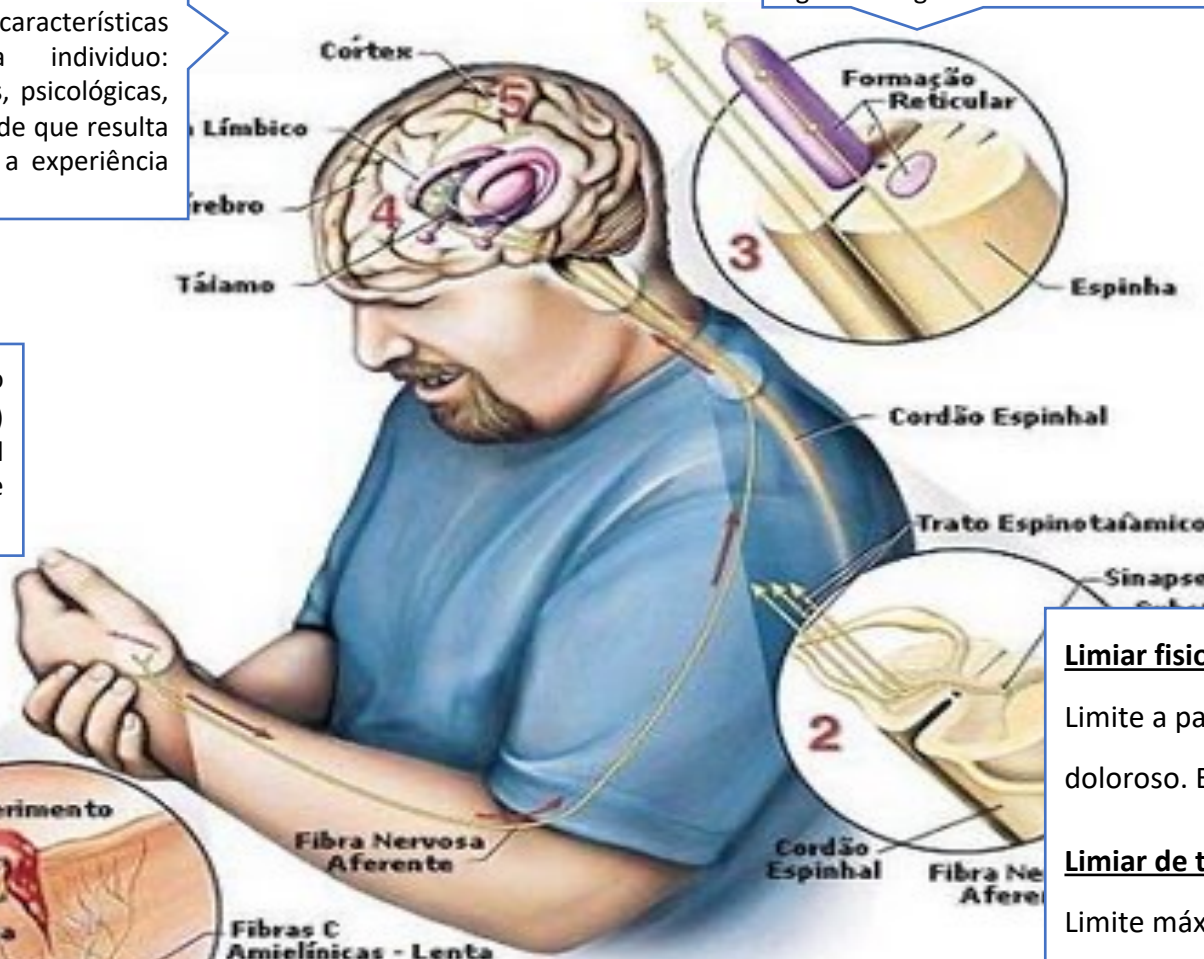
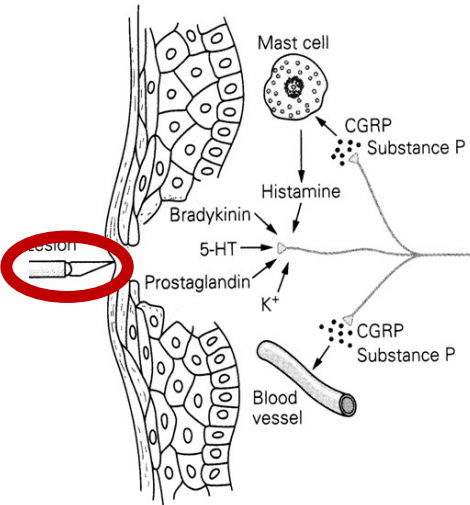
Fisiopatologia da DAPO

PERCEPÇÃO: Integração de toda a informação com as características únicas de cada indivíduo: cognitivas, genéticas, psicológicas, culturais, religiosas, de que resulta como produto final a experiência subjetiva da dor.

TRANSDUÇÃO: O estímulo nódico (térmico, químico ou mecânico) transforma-se em potencial eléctrico nos terminais nervosos e gera uma reacção química local.

TRANSMISSÃO: Propagação dos impulsos eléctricos algícos via SNP e SNC sensorial.

MODULAÇÃO: Modificação do impulso algíco, por meio de fibras nervosas e mediadores endógenos (ex: endorfinas, substância P) reduzindo os efeitos da agressão algíca.



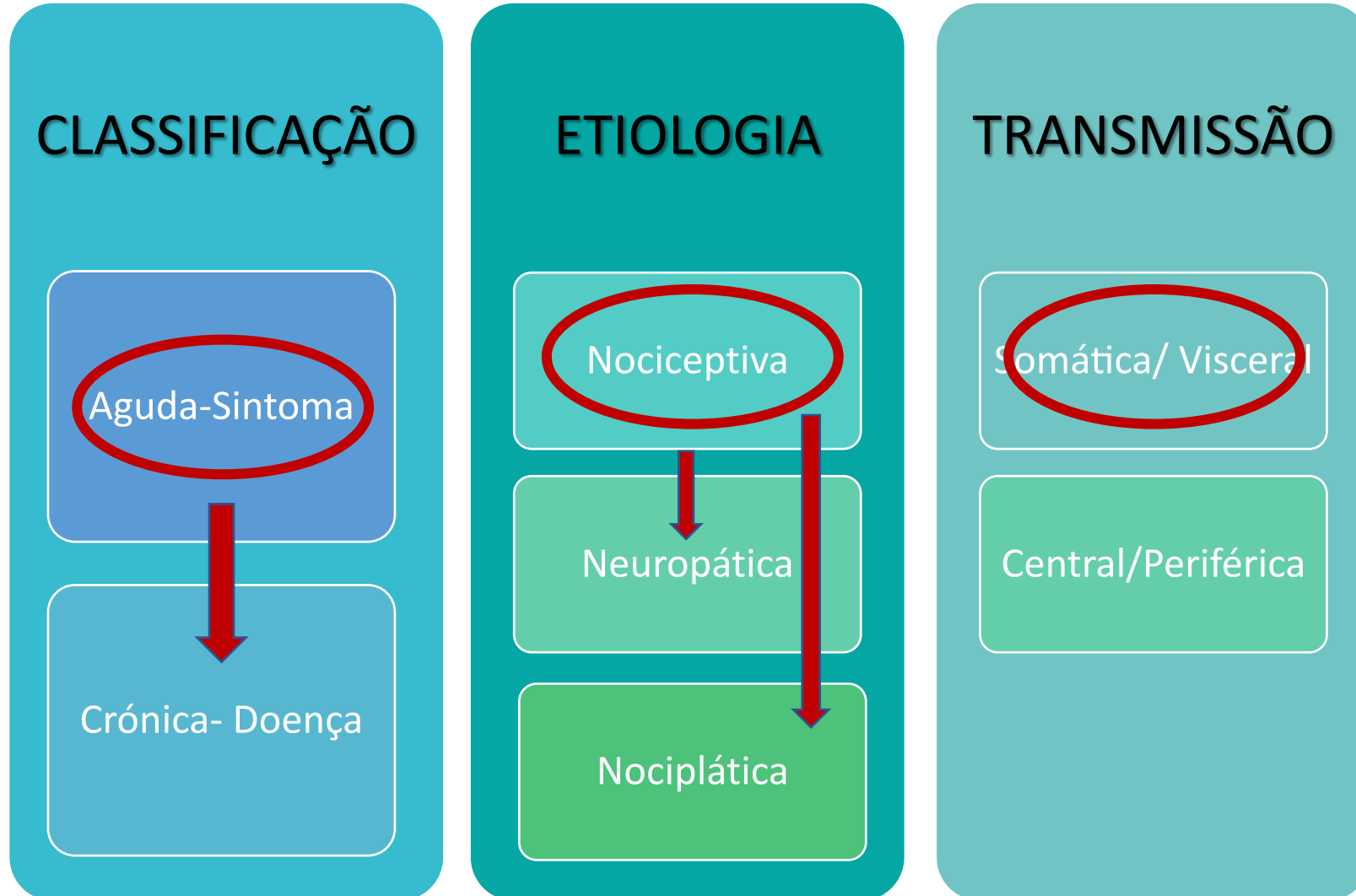
Limiar fisiológico da dor:

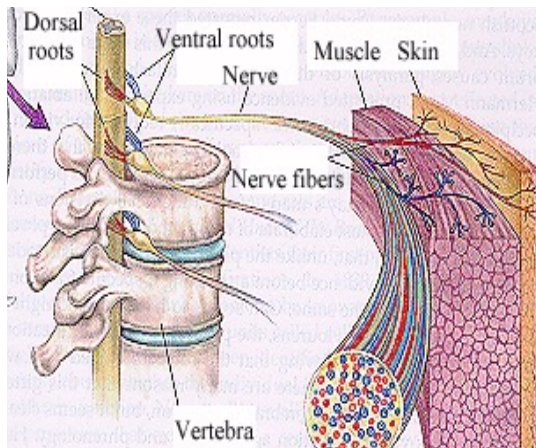
Limite a partir do qual um estímulo é reconhecido como doloroso. Estável entre indivíduos, ex: temperatura → 44°C.

Limiar de tolerância da dor:

Limite máximo a partir do qual um estímulo não é mais aceitavelmente tolerado. Depende de factores culturais e psicológicos. ex: temp → 48°C.

Resistência á dor: ≠ entre os 2 limites.





SOMÁTICA

Ativação de recetores **mecânicos** e **térmicos**: Pele, tegumentos, músculos, articulações

Via rápida (F.Neo-espinotalâmico) **axónios mielinizados, fibras A δ e C 6-30m/s.**

- **Dor aguda, intensa, curta duração, tipo pontada, agulha, eléctrica; bem localizada e agrava com movimento e alivia com o repouso.**

Ex: cirurgia ortopédica, ORL, CPR, CMF



VISCERAL

Ativação de recetores polimodais . estímulos **químicos**: bradicinina, serotonina, histamina

Via lenta (F.Paleoespinotalâmico) **axónios amielinizados, SNP 0,5-2m/s.**

- **Dor difusa, contínua, tipo moinha, mal localizada, inalterada com o movimento.**

Ex: cirurgia abdominal, urológica, ginecológica ou obstétrica

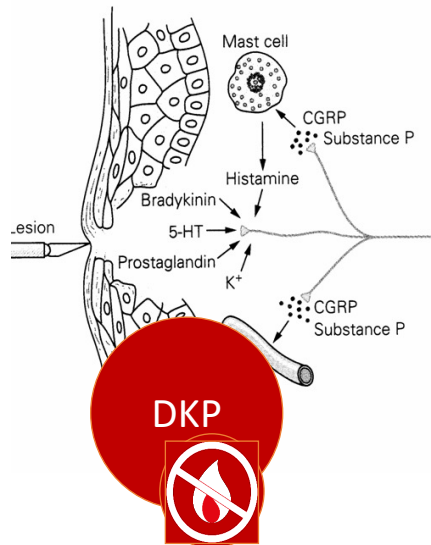
Analgesia da DAPO – Mecanismos de ação

↓ nociceção



X ativação dos neurotransmissores (AL)

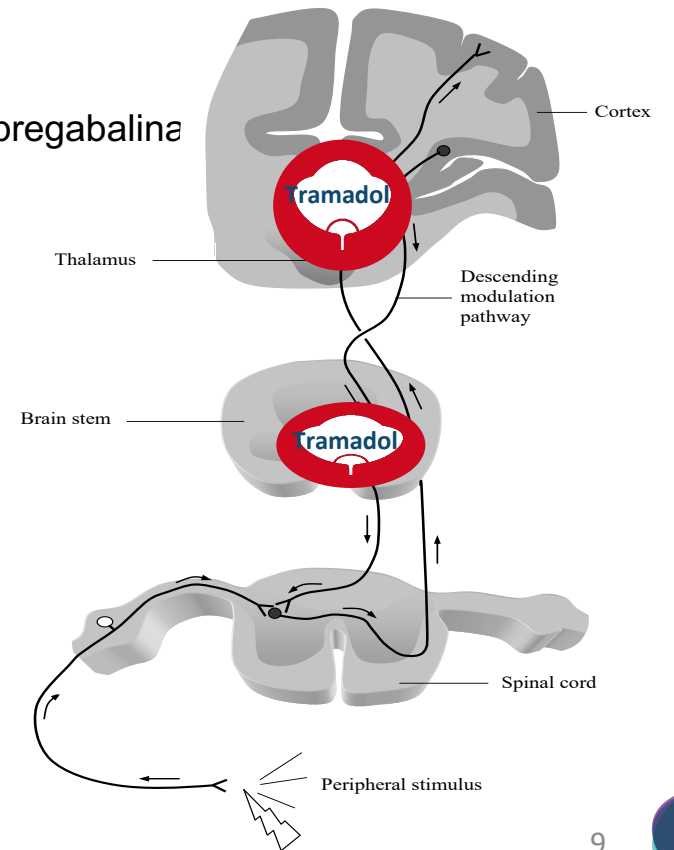
X síntese de mediadores químicos (AINE)



↓ ↑ transmissão e na modulação



ketamina, clonidina, PCM, gabapentina, pregabalina





Gestão Clínica em DAPO – Estratégias terapêuticas

Objetivos

- Alívio do sofrimento
- Facilitar a função
- Melhorar a recuperação
- Satisfação do doente
- Mobilização precoce
- Redução das complicações cirúrgicas
- Reduzir o tempo de internamento
- Regresso à vida ativa, à família e à sociedade
- Prevenir a cronificação da dor

Condicionamentos

- Condição clínica, psicológica e física
- Idade
- Medo e ansiedade
- Procedimento cirúrgico
- Preferências do doente
- Respostas prévias

Definida como a conjugação de meios, métodos e fármacos analgésicos ou adjuvantes, de forma a gerar conforto e facilitar a recuperação funcional, com o menor número de efeitos secundários.

Principles of Optimal Analgesia After Surgery



McEvoy et al. Perioperative Medicine (2017) 6:8 DOI 10.1186/s13741-017-0064-5 For the Perioperative Quality Initiative (POQI) I Workgroup.

Consensus: American Society for Enhanced Recovery (ASER) and Perioperative Quality Initiative (POQI) joint consensus statement on optimal analgesia within an enhanced recovery pathway for colorectal surgery: part 1—from the preoperative period to PACU ,

The goal should be to deliver “optimal analgesia,” which we define in this paper as a technique that optimizes patient comfort and facilitates functional recovery with the fewest medication side effects.(...) The overall conclusion is that the combination of analgesic techniques employed in the perioperative period is not important as long as it is effective in delivering the goal of optimal analgesia as set forth in this document.

- Abordagem biopsicosocial, multifatorial e multidisciplinar
- Analgesia multimodal, facilmente disponível e com forte evidência da sua eficácia⁷, para ↓ uso de opioides e de efs. secundários
- Analgesia por patamares, com princípios ativos sinérgicos e complementares
- Analgesia preventiva^{1,2} – medicação a horas certas, prevenindo a sensibilização pelo estímulo álgico em todo o perioperatório. Considerada eficaz quando ↓ consumo de analgésicos p/ além da sua semivida. Associações fixas de analgésicos
- Analgesia preemptiva (?)³⁻⁶ – administração de medicação antes da cirurgia, ↓ sensibilização periférica e central ao estímulo nóxico
- A abordagem deve promover a educação do doente, o controlo prévio da dor, com recurso a diferentes técnicas que permitam uma analgesia titulada e individualizada, adaptada a cada momento do perioperatório⁷

1. Rosero EB, Joshi GP. Preemptive, preventive, multimodal analgesia: what do they really mean? *Plast Reconstr Surg* 2014; 134:855.

2. Katz J, Clarke H, Seltzer Z. Review article: Preventive analgesia: quo vadimus? *Anesth Analg* 2011; 113:1242.

3. KLAUMANN, P. R. 1 ; WOUK, A. F. P. F. 2 ; SILLAS, PATOFISIOLOGIA DA DArchives of Veterinary Science, v. 13, n.1, p. 1-12, 2008

4. Sérgio D. Belzarena TSA¹; Mozart T. Alves^{II}; Máximo L. D. Cucco^{II}; Vanus D. D'Ávila, Analgesia pós-operatória multimodal em cirurgia ginecológica videolaparoscópica ambulatorial. Comparação entre parecoxib e tenoxicam; *Rev. Bras. Anestesiol.* vol.55 no.2 Campinas Mar./Apr. 2005;

5. Vargas-Schaffer G. *Can Fam Physician* 2010; 56:514-517; 4. World Health Organization. Geneva, Switz: World Health Organization; 1987; 5. World Health Organization. Geneva, Switz: World Health Organization; 1997.4. Princípios da Analgesia Multimodal e uso de opióides- Prática hospitalar Ano IX, nº 53- Set/Out 2007

6. Elizabeth C. Wick, MD¹; Michael C. Grant, MD²; Christopher L. Wu, MD² · Postoperative Multimodal Analgesia Pain Management With Nonopioid Analgesics and Techniques. Review. *JAMA Surg.* 2017;152(7):691-697. doi:10.1001/jamasurg.2017.0898


7. Harsha Shanthanna, M.D., Ph.D., F.R.C.P.C., Karim S. Ladha, M.D., M.Sc., F.R.C.P.C., Henrik Kehlet, M.D., Ph.D., Girish P. Joshi, M.B.B.S., M.D., F.F.A.R.C.S.I.. Perioperative Opioid Administration A Critical Review of Opioid-free versus Opioid-sparing Approaches. *Anesthesiology* 2021; 134:645–59

Recomendações para a prática clínica



Recomendações para a prática clínica

- Plano analgésico baseado em protocolos de analgesia multimodal, combinando técnicas farmacológicas (sistêmicas e regionais) e não farmacológicas, de acordo com os meios disponíveis, a capacidade de intervenção dos profissionais de saúde que prestam cuidados cirúrgicos ao doente, nomeadamente a existência de uma UDA e UDT
- A elaboração dos protocolos deverá ser feita tendo em conta a intensidade, a fisiopatologia da dor, o **tipo de cirurgia e a técnica analgésica**, bem como às características e concordância informada do doente
- Doentes informados sobre avaliação da dor, os riscos e efs secundários, têm melhor qualidade no controlo da dor, independentemente da técnica analgésica utilizada^{8,9} Os doentes devem ser capazes de tomar decisões informadas



Patologia associada: apneia do sono, discrasia hemorrágica, obesidade mórbida..
Uso prévio de analgésicos (opioides) e comportamentos aditivos
Experiências prévias de dor e com técnicas analgésicas (PROM)
Avaliação dos PREM
Identificação de fatores predisponentes à cronificação da dor

8. Roger Chou, et al. Guidelines on the Management of Postoperative Pain Management of Postoperative Pain: A Clinical Practice Guideline From the American Pain Society, the American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine, and the American Society of Anesthesiologists' Committee on Regional Anesthesia, Executive Committee, and Administrative Council. The Journal of Pain. 2016; 2:131-157; 9. Schug SA, Palmer GM, Scott DA, Halliwell R, Trinca J; APM:SE Working Group of the Australian and New Zealand College of Anaesthetists and Faculty of Pain Medicine (2015), Acute Pain Management: Scientific Evidence; 2015. In: ANZCA & FPM, Melbourne. 4th edition

- Os esquemas analgésicos devem incluir meios não farmacológicos e farmacológicos (PCM, AINE, dexametasona, AL e AR)
- Todos os esquemas terapêuticos devem contemplar analgesia de resgate
- A analgesia controlada pelo doente (PCA) é mais eficaz e segura no controlo inicial da dor, permite uma titulação mais rápida dos analgésicos e está associada ao ↑ da satisfação, pelo que deve ser privilegiada com dispositivos devidamente programados e protocolados. Pressupõe ensino prévio e a existência de capacidades cognitivas adequadas. Viável em crianças > 6 anos
- A analgesia regional é eficaz na analgesia multimodal e está indicada na abordagem da dor moderada a intensa
- A administração de analgesia periarticular, intra-articular e infiltração da ferida operatória podem ser utilizadas nomeadamente nas cirurgias em que está demonstrado o seu benefício: PTJ, CST, prostatectomia, menor da mama, Laparoscopia-infiltração das portas, laminectomia, hérnia inguinal

- Laparoscopia,
 - Cirurgia minimamente invasiva,
 - Cirurgia robótica
-
- Analgesia do neuroeixo
 - Bloqueios de nervos periféricos ecoguiados
-
- O *boom* da Cirurgia Ambulatória: ↑↑ do número e complexidade dos procedimentos cirúrgicos ambulatorizáveis nos hospitais do SNS (Benchmarking SNS Nov/2022: 71,4% e 96,9% ¹)



1. Benchmarking SNS, Nov 2022. Disponível em: https://benchmarking-acss.min-saude.pt/BH_DesempAssistencialDashboard

DESAFIOS

- **Comunicação limitada**- No domicílio a comunicação pode ser mais difícil do que nas unidades de saúde. É importante estabelecer canais claros de comunicação, como telefone ou e-mail.
- **Barreiras linguísticas, sociais e económicas** – A falta de deteção destas barreiras está associada a menor acesso a medicamentos, ou a maior dificuldade em compreender e seguir recomendações, com compromisso do adequado controlo da dor e risco aumentado de complicações.
- **Risco de auto-medicação** – Risco de dosagens inadequadas e efeitos colaterais.
- **Falta de supervisão médica direta** – Ausência de identificação ou identificação tardia de problemas, com risco de complicações

- Analgesia multimodal, poupadora de opióides e com técnicas regionais (BNP ou miofasciais), profilaxia de náuseas e vômitos no pós-operatório e informação verbal e escrita acerca dos cuidados no pós-operatório.
- A dor *rebound* após bloqueios de nervos periféricos *single-shot* deve ser prevenida e tratada eficazmente prescrevendo ou dispensando em cirurgia ambulatória um protocolo de analgesia multimodal, promovendo o ensino dos doentes e o início precoce da analgesia por via oral
- A prescrição de opióides, após a alta, deve ser reservada para cirurgias com dor moderada a intensa
- Os protocolos de analgesia para o domicílio devem ser simples, eficazes e seguros de forma que possam ser facilmente cumpridos pelo doente/cuidadores em casa, com elevada taxa de sucesso no controlo da dor e efeitos secundários mínimos.
- Após a alta deverá ser efetuado avaliação do doente e aferida a eficácia e segurança do plano analgésico (consulta de follow up em cirurgia ambulatória, visita da Unidade de Hospitalização Domiciliária ou Unidade de Transição)



**Gestão Clínica em DAPO – Estratégias terapêuticas
Particularidades**

Os analgésicos têm diferente eficácia consoante o procedimento cirúrgico em que são testados:

- **Paracetamol** - Mais eficaz em cirurgia dentária do que em cirurgia ortopédica¹
- Recomenda-se a adição AINE para ef. poupador de opioides. O paracetamol tem um fraco efeito como poupador de opioides²
- **Tramadol** – Deve ser utilizado na dor moderada/intensa, sem necessidade de titulação, melhor perfil de segurança e ↓ risco de adição
- **Opióides fortes** – Reservados para analgesia de resgate
- **Anestésicos locais** – Para analgesia regional. Devem ser utilizados na ↓ concentração eficaz, para redução toxicidade e efs secundários
- **Lidocaina em perfusão EV** parece ser útil na cirurgia abdominal e urológica, mas insuficiente na cirurgia ortopédica³
- O uso de **gabapentoides** não tem efeito analgésico significativo no controlo da dor pós-operatória, nem na prevenção da cronificação da dor, podendo estar associado ao aumento dos efeitos secundários⁴
- A **Dexametasona** reduz a nociceção, o consumo de opióides, potencia a analgesia regional e a incidência de PONV⁵

1. Predicting postoperative analgesia outcomes: NNT league tables or procedure-specific evidence? *British Journal of Anaesthesia* 2005; 94: 710 e714. 2. Remy C, Marret E & Bonnet F. Effects of acetaminophen on morphine side-effects and consumption after major surgery: meta-analysis of randomized controlled trials. *British Journal of Anaesthesia* 2005; 94: 505e513. 3. Stephanie Weibel ¹, Yvonne Jelting, Nathan L Pace, Antonia Helf Leopold Hj Eberhart, Klaus Hahnenkamp, Markus W Hollmann, Daniel M Poepping, Alexander Schnabel, Peter Kranke. Continuous intravenous perioperative lidocaine infusion for postoperative pain and recovery in adults-review. *Cochrane Database Sys. Rev.* 2018 Jun 4;6(6):CD009642.doi: 10.1002/14651858.CD009642.pub3 4. Michael Verret, M.D., M.Sc., François Lauzier, M.D., M.Sc., Ryan Zarychanski, M.D., M.Sc., Caroline Perron, M.Sc., Xavier Savard, M.D. candidate, Anne-Marie Pinard, M.D., M.Sc., Guillaume Leblanc, M.D., M.Sc., Marie-Joëlle Cossi, Ph.D., Xavier Neveu, M.Sc., Alexis F. Turgeon, M.D., M.Sc., and the Canadian Perioperative Anesthesia Clinical Trials (PACT) Group*. Perioperative Use of Gabapentinoids for the Management of Postoperative Acute Pain A Systematic Review and Meta-analysis. *Anesthesiology* 2020; 133:265–79 5. H. Kehlet, G. P. Joshi (2019) The systematic review/meta-analysis epidemic: a tale of glucocorticoid therapy in total knee arthroplasty. First published: 04 December 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/anae.14946>

- Na dor pós-operatória controlada com via oral disponível, a administração EV de analgésicos não tem vantagens.
- Administração de analgésicos IM e SC não está recomendada
- Na PCA não estão recomendados regimes de perfusão contínua de opioides (exceto em doentes com uso regular de opioides);
- A administração contínua de opioides não melhora a qualidade da analgesia, não reduz o consumo de opioides e está associada ao aumento de depressão respiratória
- A epidural está associada à diminuição da morbidade e mortalidade pós-operatória, principalmente em procedimentos específicos e/ou em doentes com elevado risco de complicações peri operatórias.
- A epidural parece modular a resposta inflamatória em hepatectomia¹ e diminuir o íleo paralítico, sem aumento do risco de deiscência²
- A epidural é efetiva na prevenção da cronificação da dor³

1. Vicente D, Patino M, Marcus R, et al. Impact of epidural analgesia on the systemic biomarker response after hepatic resection *Oncotarget* 2019;10:584-594

2..Postoperative pain management and outcome after surgery Francis Bonnet* Professor and Chairman Emmanuel Marret MD, PhD. Postoperative pain management and outcome after surgery. *Best Practice & Research Clinical Anesthesiology* Vol. 21, No. 1, pp. 99e107, 2007; Philippe Richebé, M.D., Ph.D., Xavier Capdevila, M.D., Ph.D., Cyril Rivat, Ph.D. Persistent Postsurgical Pain . *Anesthesiology*. 2018;129(3):590-607

3. Philippe Richebé, M.D., Ph.D., Xavier Capdevila, M.D., Ph.D., Cyril Rivat, Ph.D. Persistent Postsurgical Pain . *Anesthesiology*. 2018;129(3):590-607

Bilateral ultrasound-guided thoracic erector spinae plane blocks using a programmed intermittent bolus improve opioid-sparing postoperative analgesia in pediatric patients after open cardiac surgery: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial

Philippe Macaire,¹ Nga Ho,² Vien Nguyen,² Hieu Phan Van,³ Kim Dinh Nguyen Thien,³ Sophie Bringuier,⁴ Xavier Capdevila⁵

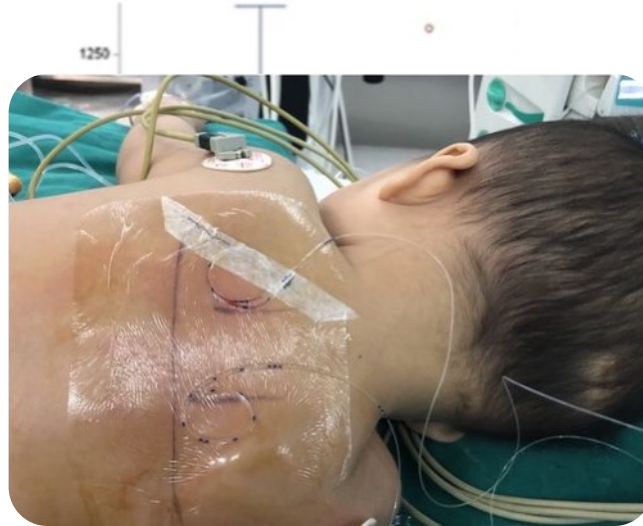


Figure 3 Total dose of morphine received at 48 hours in both groups.

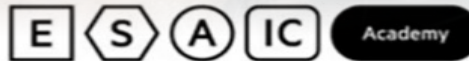


Table 2 Comparison between groups for the primary and secondary endpoints

Study parameters	Group 1 PIB ESPB with saline (n=23)	Group 2 PIB ESPB with ropivacaine (n=27)	P value
Primary outcomes			
Total morphine consumption at 48 hours (µg/kg)	512±560	120±320	0.03
Patients using rescue analgesia with intravenous morphine within 48 hours after surgery (%)	41	14	0.05
Secondary outcomes			
Time to extubation (hours)	17 (5–20)	14.5 (4.5–22)	0.1
First active mobilization after surgery (days)	1.6±1.6	0.9±0.5	0.09
Time to drain removal (days)	1.5±0.7	1.2±0.4	0.1
First milk bottle after extubation (hour)	3 (1.6–6)	2.2 (1.7–3.5)	0.4
ICU stay (days)	1.8±2	1.2±2	0.3
Hospital stay (days)	6.1±4.3	6.7±4.5	0.2
COMFORT-B postop	16±6.8	10±3.8	0.001
COMFORT-B after extubation	16±5.5	11±3	0.001
COMFORT-B on first mobilization	17±7	11±3.2	0.001
COMFORT-B at drain removal	18±8	10±4.7	0.001
Patients with pain* at extubation (%)	69	33	0.01
Patients with pain* at drain removal (%)	87	41	0.007

- **TENS** - Estimula a resposta endógena inibitória da estimulação algica. Há estudos a sugerir uma ↓do consumo de analgésicos em 25%. Pode ser aplicada peri-incisão cirúrgica ou nos pontos de acupuntura
- **Acupuntura** - Existem múltiplas técnicas. Úteis no tratamento analgésico e de efs secundários como náuseas e vômitos do pós-operatório. Requer conhecimento, tempo e equipamento
- **Gelo** – Diminui a resposta inflamatória e promove analgesia local. No entanto, os estudos existentes não demonstram diferença no consumo analgésico, nem evidenciam uma recuperação mais rápida do doente
- **Técnicas comportamentais** – A hipnose, o relaxamento, a meditação, a intervenção cognitiva e a intervenção focada na emoção influenciam os níveis de dor e os comportamentos negativistas. Podem ser utilizadas em qualquer faixa etária;

O controlo da intensidade da dor é o outcome mais desejado, a existência de vômitos o outcome mais temido, pelos doentes¹⁻⁴

Observational Study > Ann Surg. 2021 Apr 1;273(4):743-750.

doi: 10.1097/SLA.0000000000003549.

Postsurgical Opioid Prescriptions and Risk of Long-term Use: An Observational Cohort Study Across the United States

Jessica C Young¹, Nabarun Dasgupta², Brooke A Chidgey³, Michele Jonsson Funk¹

5,148,485 opioid-naive surgical patients. Overall, 55.5% received an opioid for postoperative pain, with median days supply = 5 and median total MME = 240. Among those receiving postoperative opioids, 8% had long-term opioid use, and risk of long-term use was 1.16 times higher among those receiving >7 days compared with those receiving ≤7 days. Those receiving >400 total MME (15% of patients) were at 1.17 times the risk of long-term use compared with those receiving ≤400 MME.

1. Carvalho B, Cohen SE, Lipman SS, et al. Patient preferences for anesthesia outcomes associated with cesarean delivery. Anesth Analg 2005;101:1182-7;
2. Gan TJ, Lubarsky DA, Flood EM, et al. Patient preferences for acute pain treatment †. Br J Anaesth 2004;92:681-8;
3. Macario A, Weinger M, Carney S, et al. Which clinical anesthesia outcomes are important to avoid? The perspective of patients. Anesth Analg 1999;89:652-8;
4. El-Kefraoui C, Olleik G, Chay M-A, et al. Opioid versus opioid-free analgesia after surgical discharge: protocol for a systematic review and meta-analysis. BMJ Open 2020;10:



Gestão Clínica em DAPO – Avaliação

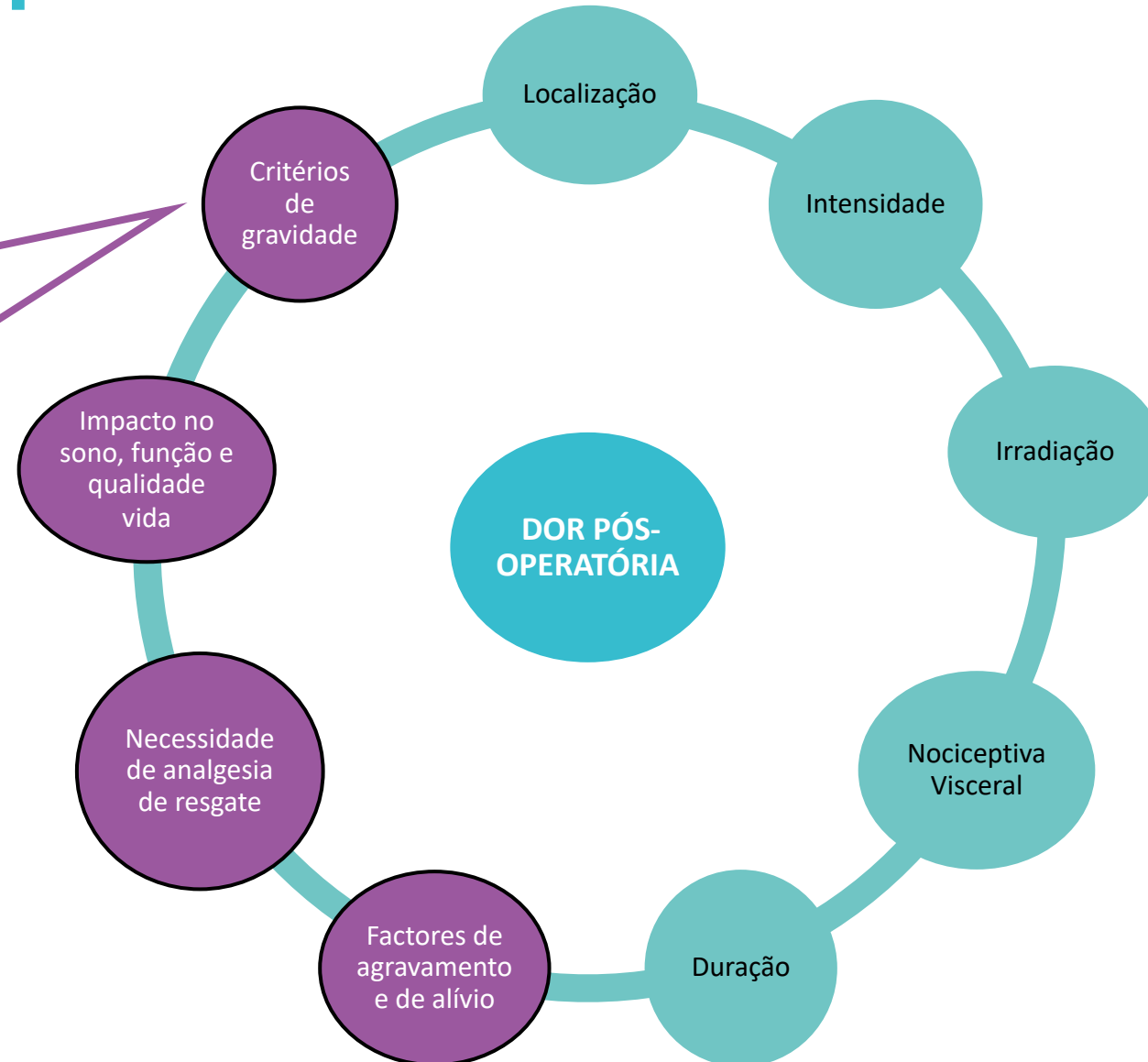
«Se a dor fosse avaliada com o mesmo zelo que os outros sinais vitais, seguramente haveria maior probabilidade de ser tratada de forma mais adequada»

Dor 5º Sinal Vital- Soc Americana da Dor(1995)

- Os doentes com protocolos de analgesia devem ser monitorizados e avaliados
- Deve ser registado regularmente a intensidade da dor, dos efs secundários e das complicações das técnicas utilizadas, bem como os tratamentos complementares efetuados
- Devem existir protocolos de abordagem de complicações e efs secundários relacionados com farmacos e técnica analgésica
- Na analgesia regional, à monitorização *standard* acresce a vigilância do bloqueio motor e o levante acompanhado
- A avaliação pelos enfermeiros prestadores de cuidados diretos ao doente deve ser realizada em intervalos regulares e sempre que haja intervenção analgésica (avaliação da dor em repouso e em movimento), recorrendo a escalas de avaliação validadas
- Todos os doentes com dor aguda não controlada (mínimo, 2 registos consecutivos de dor superior a ligeira, >3 ou >30, segundo as escalas validadas mais utilizadas) devem ser referenciados para profissionais de saúde peritos no tratamento da dor, preferencialmente organizados em UDA

O que avaliar?

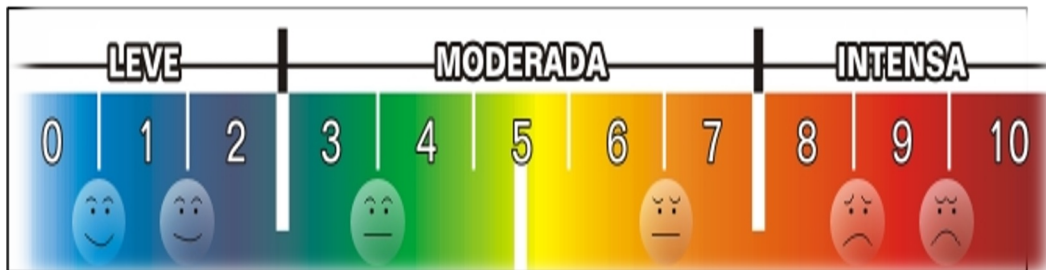
- Scores de dor elevados
- Manifs. SNA: Lipotimia, náuseas, vômitos, sudorese, alts. TA, trânsito intestinal, arritmias
- Alterações das características da dor
- Resgastes analgésicos consecutivos



Como e quando avaliar?

EscaLa Qualitativa

Sem Dor	Dor Ligeira	Dor Moderada	Dor Intensa	Dor Máxima
---------	-------------	--------------	-------------	------------



EscaLa Numérica

Sem Dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Dor Máxima
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	------------

ADAPTAR a escala ao doente
 QUESTIONAR regularmente...
 QUANTIFICAR utilizando sempre a mesma escala
 ACREDITAR no relato do doente

- 3-8 anos – escala das Faces
- Dos 2 meses aos 3 anos / dificuldade expressão: Parents' Postoperative Pain Measure

> Pain Manag Nurs. 2019 Oct;20(5):462-467. doi: 10.1016/j.pmn.2019.02.005. Epub 2019 May 15.

Pilot Testing the Clinically Aligned Pain Assessment (CAPA) Measure

Julia Twining ¹, Cynthia Padula ²

Clinically Aligned Pain Assessment Tool

CLINICALLY ALIGNED PAIN ASSESSMENT[®] (CAPA) QUESTIONS	
Question	Responses
Comfort	<ul style="list-style-type: none"> • Intolerable • Tolerable with discomfort • Comfortably manageable • Negligible pain
Change in Pain	<ul style="list-style-type: none"> • Getting worse • About the same • Getting better
Pain Control	<ul style="list-style-type: none"> • Inadequate pain control • Effective, just about right • Would like to reduce medication [why?]
Functioning – for the usual things you need to do	<ul style="list-style-type: none"> • Can't do anything because of pain • Pain keeps me from doing most of what I need to do • Can do most things, but pain gets in the way of some • Can do everything I need to do
Sleep – is the pain waking you up? Yes? No?	<ul style="list-style-type: none"> • Awake with pain most of the night • Awake with occasional pain • Normal sleep
Used with permission from: Gary Donaldson, Dept. of Anesthesiology, University of Utah Hospital	

- Avaliação preoperatória: patologia associada, caracterização psicológica, medicação do ambulatório com destaque para os analgésicos, história de dor crónica, adições, experiências de dor e técnicas analgésicas prévias
- Doentes com dor crónica, analgésia crónica com opioides e adições podem beneficiar abordagem pré-operatória
- Promover a educação do doente e do cuidador: Opções analgésicas, expectativas, uso adequado de analgésicos
- «Optimal analgesia»
- Analgesia multimodal, com analgésicos com diferentes MA, sinérgicos e complementares
- Uso de diferentes técnicas analgésicas e de meios não farmacológicos
- Avaliação da DAPO com escala validada e adaptada ao doente
- Avaliar o alívio da dor, estado funcional, efs secundários
- O plano terapêutico analgésico deve permitir uma analgesia titulada e individualizada, adaptada a cada momento do perioperatório⁷
- DAPO de difícil controlo ou com fatores de risco para cronificação da dor, recorrer a um perito em dor (UDA ou UDT)

Related Articles

myLWW

Cover
Image
Unavailable

Wolters Kluwer Health | Lippincott Williams & Wilkins

Intra-operative infusion of esmolol and pain following mastectomy: A randomised clinical trial

EUROPEAN JOURNAL OF
ANAESTHESIOLOGY

April 2021



Preoperative dexamethasone for pain relief after total knee arthroplasty: A randomised controlled trial

EUROPEAN JOURNAL OF
ANAESTHESIOLOGY

December 2020



Effects of thoracic paravertebral block on postoperative analgesia in patients undergoing modified radical mastectomy: 14AP5-9

EUROPEAN JOURNAL OF
ANAESTHESIOLOGY

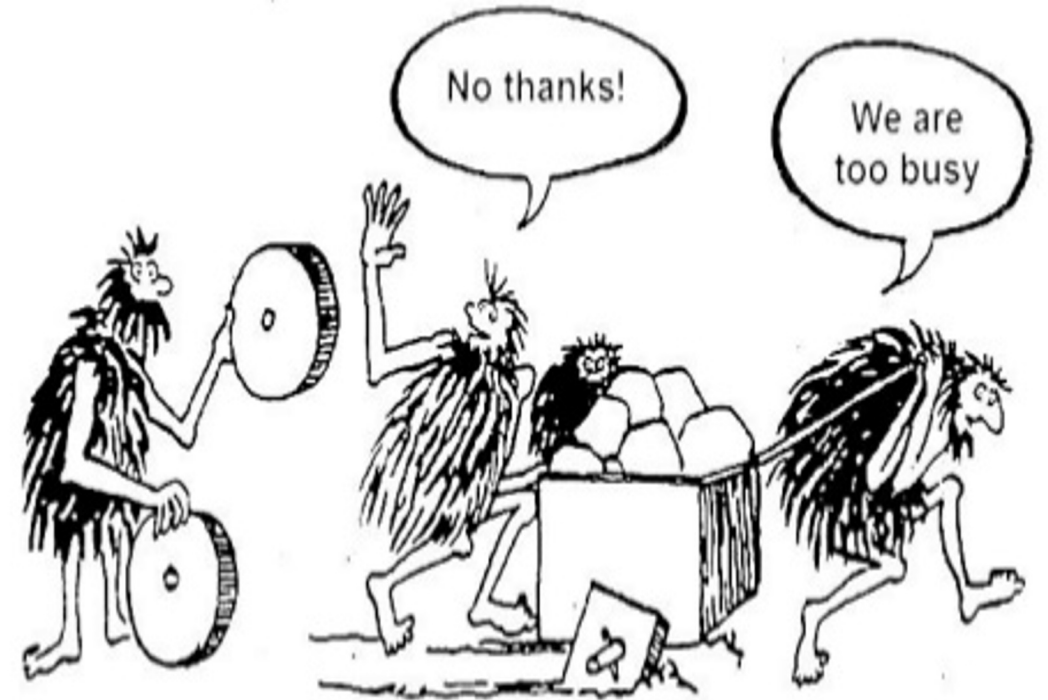
June 2014



Low-dose ketamine infusion reduces postoperative hydromorphone requirements in opioid-tolerant patients following spinal fusion: A randomised controlled trial

EUROPEAN JOURNAL OF
ANAESTHESIOLOGY

January 2019



Prospect Methodology

The PROSPECT process +

Performing the Systematic Review +

Formulating the PROSPECT recommendations +

Procedures →

Publications →

Why Prospect? →

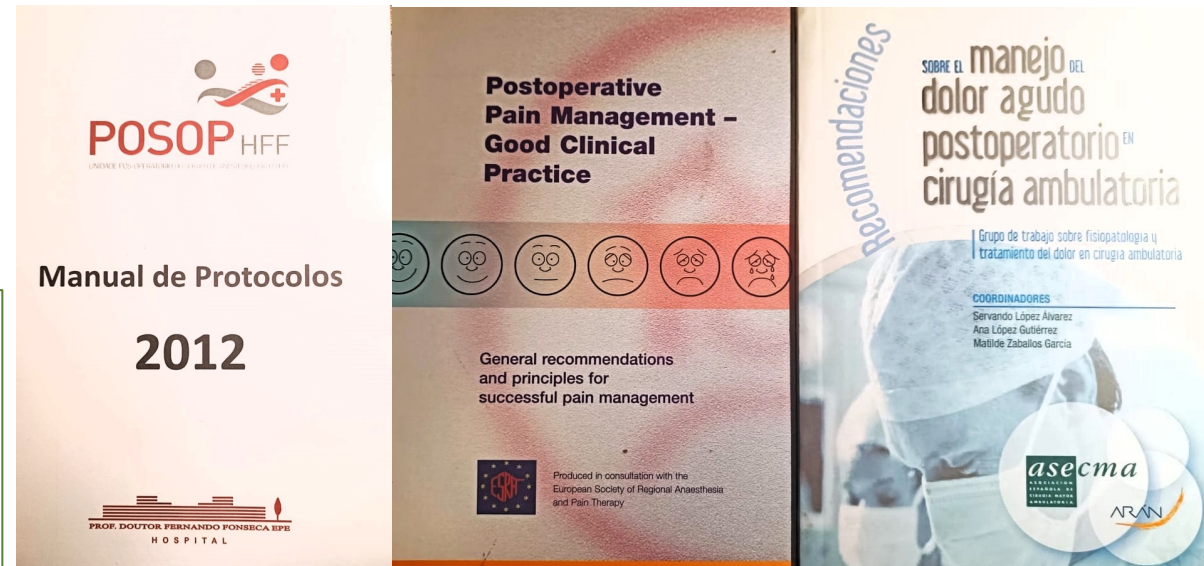
GT anestesiolegistas/cirurgiões, de representatividade internacional, que elaboram recomendações práticas no âmbito da analgesia, baseadas na evidência, em função do tipo de cirurgia, de forma a facilitar a decisão clínica em todas as fases do perioperatório e assim melhorar a qualidade da prática clínica¹.

Practice Parameter | February 2012

Practice Guidelines for Acute Pain Management in the Perioperative Setting: An Updated Report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Acute Pain Management

FREE

Anesthesiology February 2012, Vol. 116, 248–273.



Laparoscopic Cholecystectomy 2017

Timing	Recommended for routine use	Recommended when 'basic' analgesia is not possible
Pre-operative	<p><i>Oral medication:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol • Conventional NSAID/COX-2-selective inhibitor <p>Dexamethasone</p>	<p><i>Oral medication:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oral gabapentin
Intra-operative	<p><i>If not given pre-operatively:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Paracetamol • Conventional NSAID/COX-2-selective inhibitor <p>Port site local anaesthetic infiltration (preferably with long-acting agents and prior to incision)</p> <p><i>Operative techniques:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Low pressure insufflation 10–12 mm Hg • Saline lavage followed by suction • Aspiration of pneumoperitoneum • Mini-port (reduced port size) 	<p>TAP or OSTAP blocks</p> <p><i>Not recommended:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> > Ketamine > Magnesium > Alpha-2-agonist > Epidural anaesthetic > IV lidocaine infusion > Esmolol infusion > Single port technique > Warmed CO₂ insufflation > Humidified CO₂ insufflation
Postoperative	<p><i>Postoperative regular analgesia:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Oral paracetamol • Oral NSAID/COX-2-selective inhibitor • Rescue analgesia with opioids, orally if possible 	

Overall recommendations for pain management in patients undergoing non-cosmetic breast surgery.

Oncological Breast
Surgery 2019

Recommendations	Minor breast surgery	Major breast surgery
Pre-operative and intra-operative interventions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paracetamol (Grade B) and conventional NSAIDs (Grade A) or COX-2-selective inhibitors (Grade B) 2. Gabapentin (Grade A) 3. Dexamethasone (Grade B) 4. Local anaesthetic wound infiltration (Grade A) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paracetamol (Grade B) and conventional NSAIDs (Grade A) or COX-2-selective inhibitors (Grade B) 2. Gabapentin (Grade A) 3. Dexamethasone (Grade B) 4. PVB (Grade A) 5. PECS blocks if no axillary node dissection or PVB is contraindicated (Grade A) 6. Local anaesthetic wound infiltration may be added to regional analgesia techniques (Grade A)
Postoperative interventions	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paracetamol (Grade B) and conventional NSAIDs (Grade A) or COX-2-selective inhibitors (Grade B) 2. Opioids as rescue (Grade B) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Paracetamol (Grade B) and conventional NSAIDs (Grade A) or COX-2-selective inhibitors (Grade B) 2. Opioids as rescue (Grade B) 3. Continuous PVB if catheter in place (Grade B)



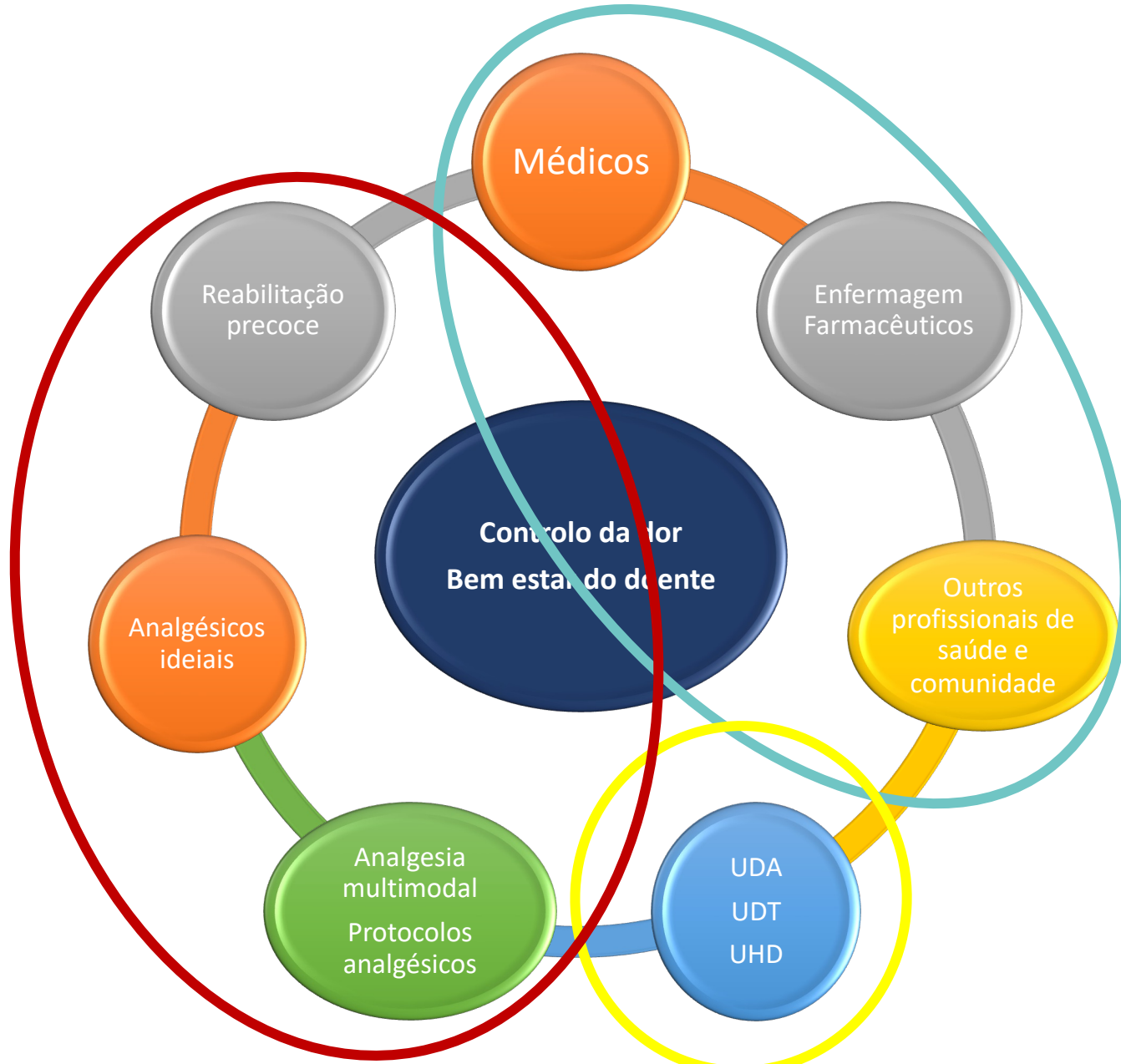
Gestão Organizacional em DAPO

«Os estudos demonstram que só uma intervenção agressiva e multidisciplinar, pode eficazmente controlar as repercussões da dor independentemente do timing da administração»

EBM: Ch72: Optimal Postoperative Analgesia; 2º Ed 485-499. Lippincott 2009

- Programas cuidados integrados perioperatórios ERAS para numerosas cirurgias, com redução do internamento e gerador de altas precoces¹
- Unidades de Dor Aguda (UDA) ²
- Alteração das políticas de saúde: Promoção das ULS, « *estabelecimentos de saúde aos quais compete garantir a prestação integrada de cuidados de saúde primários e hospitalares*»³
- Unidades de Hospitalização Domiciliária - Norma nº 020/2018 Hospitalização Domiciliária em idade adulta
- Unidades de Transição ou Clínicas de Dor de Transição

1. Enhanced Recovery After Surgery Compliance Group (2015). *The Impact of Enhanced Recovery Protocol Compliance on Elective Colorectal Cancer Resection: Results From an International Registry*. *Ann Surg* 261(6):1153-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25671587/>
2. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2012/10/29/organizacao-das-unidades-funcionais-de-dor-aguda/#:~:text=Norma%20n%C2%BA%20003%2F2012&text=A%20Unidade%20Funcional%20de%20Dor,unidade%20hospitalar%20que%20deles%20necessitem.>
3. Art.10.º. Estatuto do Serviço Nacional de Saúde – Visto e aprovado em Conselho de Ministros de 7 de julho de 2022
4. Norma nº 020/2018 Hospitalização Domiciliária em idade adulta. Disponível em: <https://normas.dgs.min-saude.pt/2018/12/20/hospitalizacao-domiciliaria-em-idade-adulta/>
5. Bolívar, M. Toro, M. E. Seijas, A. Bolívar y M. Bolívar (Jr). Transitional pain clinic. *Rev Soc Esp Dolor*. 2020;27(6):369-374. Disponível em: https://scielo.isciii.es/pdf/dolor/v27n6/en_1134-8046-dolor-27-06-00369.pdf

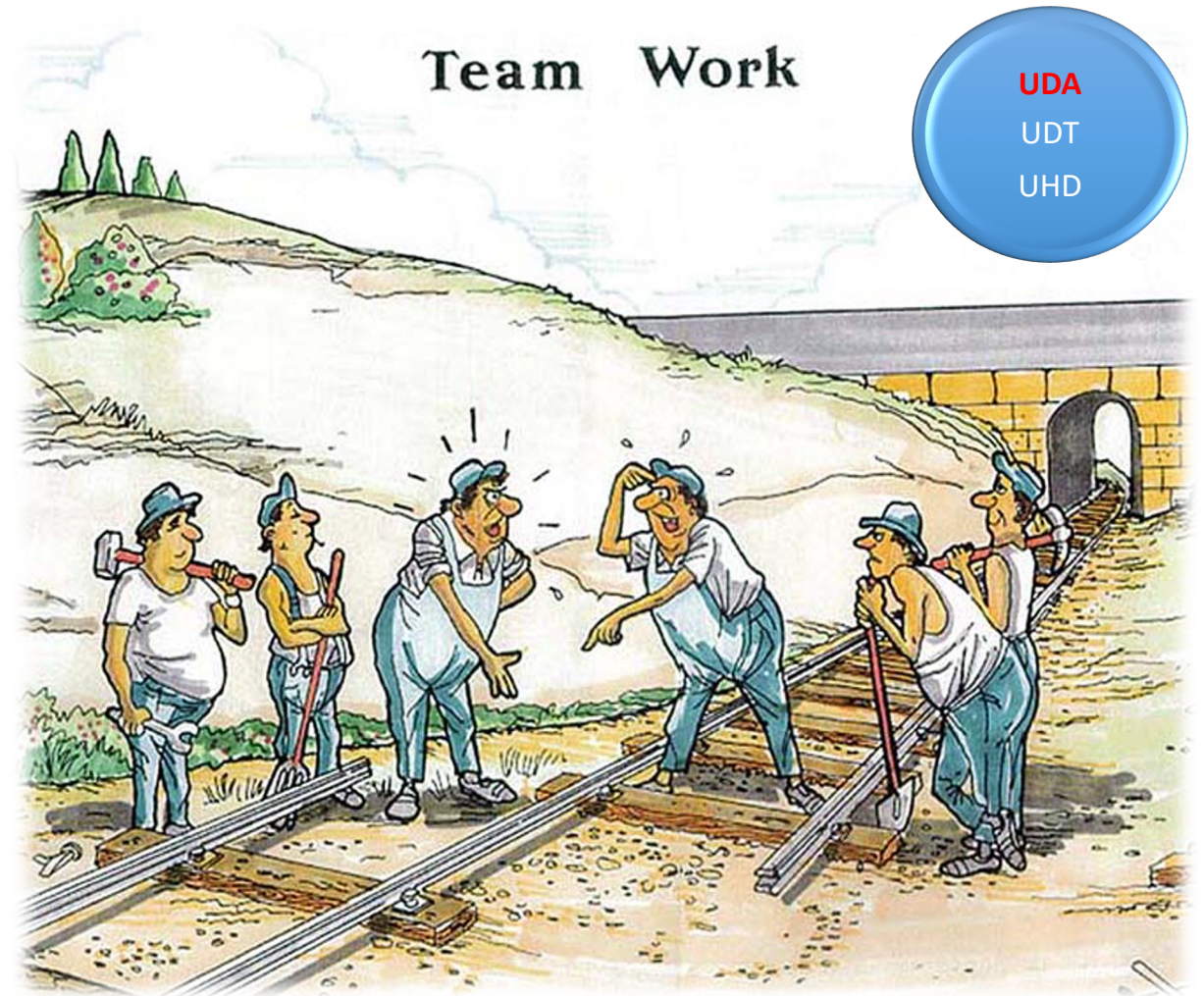


INTERVENÇÃO DO PROFISSIONAIS DE SAÚDE

- **AVALIAR a Dor:** Valorizar as queixas do doente;
- Detectar sinais de agravamento da dor
- Detectar efs secundários da medicação analgésica;
- Educar o doente e/ou cuidador sobre o plano analgésico
- Promover o uso da analgesia de resgate;
- Garantir continuidade da terapêutica;
- **Alertar o doente e/ou cuidador para sinais de alarme**

O tratamento da dor deve ser assegurado por peritos, integrados em unidades multidisciplinares (UDA, UDT, UDC) centradas no doente

- As UDAs têm como objetivos abordar de modo seguro e eficaz a DAPO, promover a formação e informação de doentes, cuidadores e profissionais de saúde na área da DAPO, bem como avaliar a efetividade das estratégias analgésicas adotadas e promover a investigação clínica
- As UDAs tem o seu foco no tratamento da DAPO durante o internamento do doente, por um período de tempo limitado e baseado em estratégias terapêuticas temporárias e de limitadas no tempo
- As UDAs aumentam a sensibilização dos profissionais de saúde para a correta abordagem da DAPO, sendo a sua existência um critério de boa prática hospitalar





- Definem-se como **unidades multidisciplinares intermédias** que prestam cuidados especializados no âmbito do controlo e tratamento DAPO e na prevenção e deteção precoce da DCPC após a alta hospitalar, **prevenindo a interrupção de cuidados e monitorização analgésica**
- Devem ser referenciados às UDT doentes com dor crónica prévia, doentes com DAPO de difícil controlo durante o internamento ou submetidos a cirurgias com elevado risco de DCPC, doentes medicados com opiodes em ambulatório ou com elevado consumo no perioperatório, doentes com DAPO de tipo neuropática, doentes com fatores predisponentes à DCPC.
- **Focos de atuação na DAPO:** avaliar o doente previamente à alta hospitalar para elaboração de um plano analgésico personalizado; promover a educação do doente/cuidador sobre a dor, cumprimento do plano terapêutico, uso responsável dos analgésicos, sinais de alerta; Pode oferecer intervenções complementares (acupuntura, fisioterapia, terapia ocupacional e nutrição); Suporte Contínuo ao médico assistente, doente e cuidador.
- **Focos de atuação na DC agudizada:** Proporcionam continuidade no tratamento da dor crónica agudizada, promovem a redução do uso de opioides, reduzem a ida ou encaminhamento inadequado de doentes ao SU por dor
- Deve ser fornecido aos doentes /cuidadores instruções escritas sobre o esquema instituído e efeitos adversos mais frequentes



- As UHD têm com o objetivo diminuir internamentos e custos hospitalares, as infeções nosocomiais e melhorar a qualidade de vida dos doentes, possibilitado a prestação de cuidados de saúde com diferenciação no domicílio
- **O tratamento da DAPO em doentes com alta precoce** deve fazer parte da abordagem do doente em hospitalização domiciliária, bem como os doentes com DAPO de difícil controlo durante o internamento e doentes como dor crónica agudizada que estiveram internados
- As UHD devem estar sensibilizadas e atuar em parceria com as UDA de apoio domiciliário e as UDT. A abordagem analgésica deve ser multimodal, individualizada e baseada em protocolos, com monitorização regular, avaliação regular da eficácia e deteção precoce de complicações
- Deve ser fornecido aos doentes /cuidadores instruções escritas sobre o esquema instituído e efeitos adversos mais frequentes
- Os planos terapêuticos podem integrar técnicas regionais: A analgesia contínua de nervos periféricos é segura e eficaz. A analgesia por epidural deve ser reservada para casos selecionados. A utilização de analgesia regional obriga a *follow-up* telefónico diário e ensino prévio do doente /cuidado

- A DAPO é um dos mais temidos e conhecidos sintomas do pós-operatório
- A DAPO é previsível, prevenível e mitigável, se for foco dos cuidados de saúde prestados
- A incidência e prevalência da DAPO tem se mantido elevada ao longo das últimas décadas. Estudos mais recentes referem entre 20 a 40% dos doentes com DAPO moderada ou severa nas primeiras 24h de pós-operatório
- Os outcomes negativos da DAPO mal controlada são: CV, respiratórios, renais, gastrointestinais, osteoarticulares, endócrinos, DCPC, imunossuppressores, psicológicos e psíquicos, sociais, económicos e financeiros
- A DCPC tem uma incidência variável com os estudos. 20-30% 6 a 12 M após a cirurgia.
- As características da DAPO (intensidade, duração, condição prévia e características neuropáticas) constituem o mais importante fator para a DCPC
- São factores preditores de DCPC: a idade jovem, género feminino, fumadores, história de depressão, ansiedade, alts do sono, comorbilidades (IMC aumentado), existência de dor pré-operatória, uso prévio de analgésicos (opioides)
- Prevenção da DCPC: Reduzir a administração de opioides no perioeratório; Implementação de analgesia multimodal, recorrido ao uso de técnicas regionais de analgesia e meios não farmacológicos

- A DAPO deve ser uma prioridade dos cuidados perioperatórios
- Deve promover-se uma abordagem de alta qualidade, individualizada, com uso racional, sinérgico e complementar de medicamentos analgésicos, técnicas e meios farmacológicos e não farmacológicos
- A gestão adequada da dor não apenas melhora o conforto do doente, mas também acelera a recuperação pós-cirúrgica, reduzindo o risco de complicações, com especial impacto no desenvolvimento de DCPC
- A **monitorização** da intensidade da dor e de efs secundários deve ser **regular** e com escalas validadas e adaptadas ao doente
- A otimização da analgesia deve incluir o **controlo de efeitos secundários**
- O **reconhecimento da dor** e a **comunicação clara e empática** são fundamentais

A DOR é abstrata...

Mas só é abstrata aos outros.

A dor extrema deve ser a sensação
mais próxima de inferno.

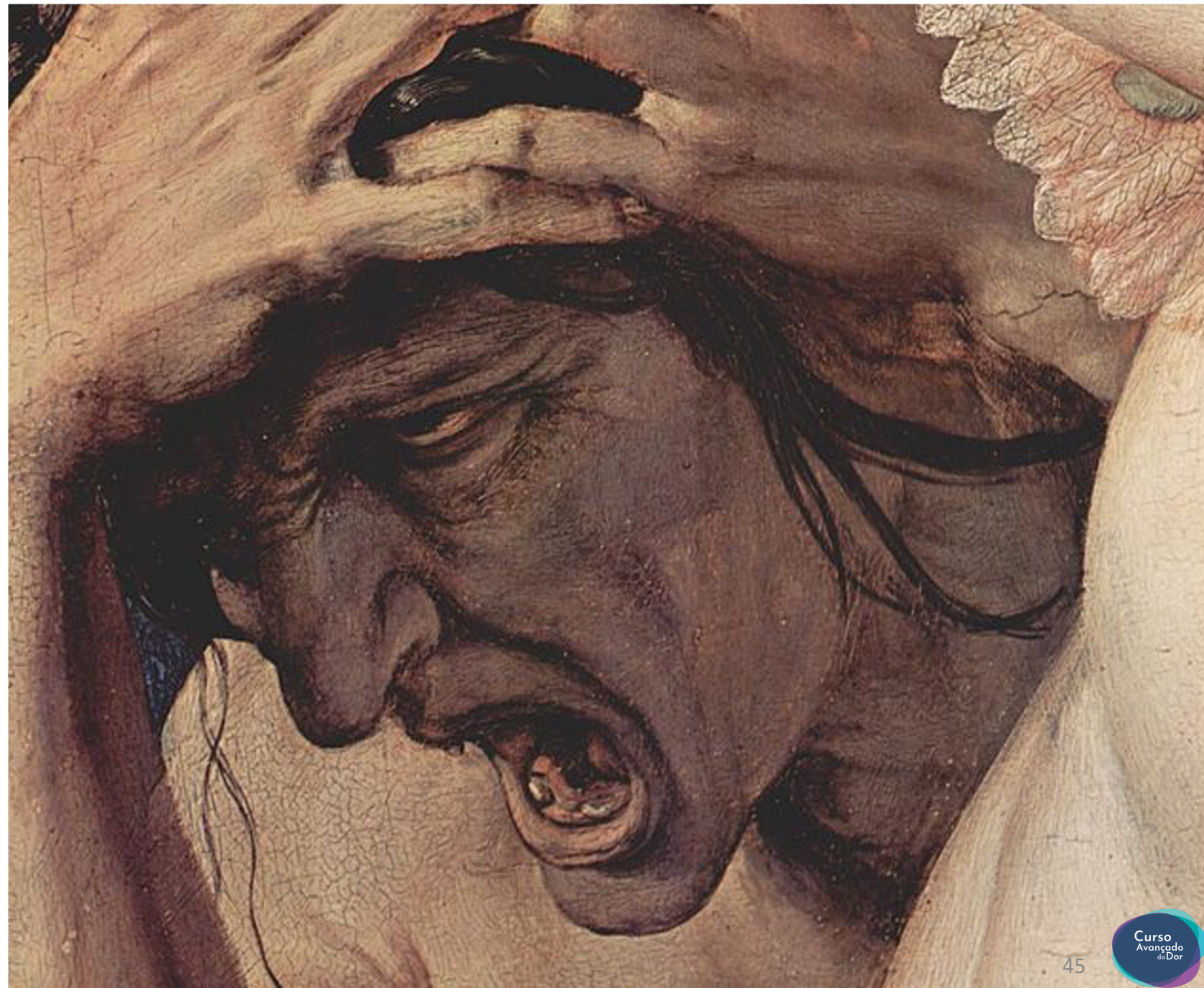
Não é possível padecer
eternamente em dor.

Não faz sentido, a dor tem um limite.

O limite da dor é a morte.

Figura-se um inferno viver nela!!

(Fonte: Descritivos online anónimos sobre dor)



- ASRA-Pain medicine newsletter. Transitional clinics in pain medicine are designed to prevent the transition of acute opioid use to chronicity and exist in various states of comprehensiveness (Jan 31, 2019). Disponível em : <https://www.asra.com/news-publications/asra-newsletter/newsletter-item/asra-news/2019/01/31/transition-clinics-in-pain-medicine>
- [Barazanchi](#) AWH, MacFater WS, Rahiri JL, Tutone S, Hill AG, Joshi GP; PROSPECT collaboration. Evidence-based management of pain after laparoscopic cholecystectomy: a PROSPECT review update. *Br J Anaesth.* 2018 Oct;121(4):787-803. doi: 10.1016/j.bja.2018.06.023. Epub 2018 Aug 7.
- Lemoine A, Witdouch A, Beloeil H, Bonnet F; PROSPECT Working Group of the European Society of Regional Anaesthesia and Pain Therapy (ESRA). PROSPECT guidelines update for evidence-based pain management after prostatectomy for cancer. [Anaesth Crit Care Pain Med 2021;40:100922. doi: 10.1016/j.accpm.2021.100922.](#) Epub 2021 Jun 29
- [John Mikhaeil](#), [Kennedy Ayoo](#), [Hance Clarke](#), [Marcin Wasowicz](#), [Alexander Huang](#). Review of the Transitional Pain Service as a method of postoperative opioid weaning and a service aimed at minimizing the risk of chronic post-surgical pain. *Anaesthesiol Intensive Ther.* 2020;52(2):148-153. Disponível em:doi: 10.5114/ait.2020.96018.
- [Jacobs A](#), Lemoine A, Joshi GP, Van de Velde M, Bonnet F on behalf of the PROSPECT Working Group collaborators (G. P. Joshi, E. Pogatzki-Zahn, M. Van de Velde, S. Schug, H. Kehlet, systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia* 2020;75:664-673 <https://doi.org/10.1111/anae.14964>.
- Peene L, Le Cacheux P, Sauter A, et al. **213 Pain management after laminectomy: a systematic review and procedure-specific post-operative pain management (PROSPECT) recommendations.** [Regional Anesthesia & Pain Medicine 2021;70:A111-A112.](#)
- Philippe Macaire, Nga Ho, Tan Nguyen, Binh Nguyen, Viet Vu, Chinh Quach, Vicente Roques⁴, Xavier Capdevila. Ultrasound-Guided Continuous Thoracic Erector Spinae Plane Block Within an Enhanced Recovery Program Is Associated with Decreased Opioid Consumption and Improved Patient Postoperative Rehabilitation After Open Cardiac Surgery-A Patient-Matched, Controlled Before-and-After Study. *Cardiothorac.Vasc Anesth.* 2019 Jun;33(6):1659-1667.
- Roofthoof, E., Joshi, G.P., Rawal, N., Van de Velde, M. and (2021), PROSPECT guideline for elective caesarean section: updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management recommendations. *Anaesthesia*, 76: 665-680. <https://doi.org/10.1111/anae.15339>
- S. Coppens*, J. Gidts*, P. Huynen, M. Van de Velde, G. P. Joshi, on behalf of the PROSPECT Working Group collaboration. Pain management after open inguinal hernia repair: an updated systematic review and procedure-specific postoperative pain management (PROSPECT/ESRA) recommendations. *Acta Anaesthesiologica Belgica* 2020;71:45-56
- [Sarah Tierney](#), [Marie-Claude Magnan](#), [Amin Zahrai](#), [Daniel Mclsaac](#), [Patricia Poulin](#), [Alexandra Stratton](#) Feasibility of a multidisciplinary Transitional Pain Service in spine surgery patients to minimise opioid use and improve perioperative outcomes: a quality improvement study. *BMJ Open Qual.* 2023 Jun;12(2):e002278. Disponível em: doi: 10.1136/bmjopen-2023-002278.
- Twining J, Padula C. Pilot testing the clinically aligned pain assessment (CAPA) measure. *Pain Manag Nurs* 2019; **20**:462-467
- Zihao Zhang and Bin Shen. Effectiveness and weakness of local infiltration analgesia in total knee arthroplasty: a systematic review. *Journal of International Medical Research* 2018 46:12, 4874-4884



Obrigada.

Cristina Carmona

[linkedin.com/in/cristina-carmona-9071591a/](https://www.linkedin.com/in/cristina-carmona-9071591a/)

Dezembro / 2023