



# **Dor aguda peri-procedimentos**

ABORDAGEM E TRATAMENTO

Editor: *Raul Marques Pereira*

Autores: *Armanda Freixo, Filipa Fontes, Ana Barbosa, Patrícia Alves, Hugo Cordeiro, Ricardo Silva*

## Anatomia, etiologia e fisiopatologia

A analgesia peri-procedimento deve ser individualizada, tendo em conta os índices de dor associados ao procedimento e às características de cada doente.

Nos cuidados de saúde primários a dor peri-procedimentos está associada, na maior parte das vezes, aos seguintes procedimentos:

1. Tratamento de feridas;
2. Pequena cirurgia;
3. Colocação de dispositivos contraceptivos de longa duração (sistema intrauterino (SIU)/dispositivo intrauterino (DIU)/implante subcutâneo);
4. Procedimentos pediátricos.

**Nota:** A analgesia em idade pediátrica é abordada em folheto específico.

## 1. Dor no tratamento de feridas

### Epidemiologia

As feridas podem classificar-se em agudas e crónicas, sendo crónicas aquelas que necessitam de tratamento depois de seis semanas do seu aparecimento.

Em Portugal não se conhece a extensão do problema e o seu impacto, tanto em termos económicos, como em termos de qualidade de vida das pessoas.

A nível mundial, o tratamento das feridas crónicas tem evoluído nos últimos 30 anos e o interesse por parte dos profissionais de saúde é crescente.

A importância do tratamento adequado da dor é cada vez mais reconhecida. Ao aumentar a qualidade de vida do doente promove-se, de forma indireta, a cicatrização e a qualidade do sono. Além disso, em alguns casos, a cicatrização completa é um objetivo irrealista sendo fundamental o controlo da dor.

A remoção do penso é uma das etapas mais dolorosas, contudo aspetos como a limpeza da ferida e os cuidados com a pele circundante são também importantes.



# Tratamento

No Quadro 1 encontra-se um resumo da execução do tratamento de feridas.

**Quadro 1.** Execução do tratamento da ferida.

Procedimento	Atitudes	Evitar
<b>Remoção do penso</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Remoção dos pensos com auxílio de soro fisiológico sempre que possível.</li><li>• Rever a frequência da execução do tratamento da ferida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trocas desnecessárias.</li><li>• Trauma na ferida.</li></ul>
<b>Tratamento da Ferida</b> <i>(Feridas mais dolorosas: 1º - Feridas na perna; 2º - Queimaduras superficiais 3º - Feridas infectadas)</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Analgesia antes da execução do tratamento da ferida.</li><li>• Envolver o doente – entender o momento mais doloroso para ele.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desbridamento mecânico agressivo.</li><li>• Desbridamento químico agressivo.</li><li>• Uso de antissépticos no leito da ferida.</li></ul>
<b>Aplicação de novo apósito</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Usar, sempre que possível e indicado, apósitos que causem menos trauma e dor como: hidrogéis, hidrofibras, alginatos e silicones macios.</li><li>• Tratar a infecção da ferida.</li><li>• Proteger a pele circundante.</li><li>• Ter em conta a durabilidade do apósito nas condições atuais da ferida.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pensos secos, produtos que aderem como gaze, adesivos.</li><li>• Adesivos que causem eczema de contacto.</li></ul>



# Farmacológico

O princípio primordial necessário para o tratamento da dor da ferida é a abordagem multimodal que por sua vez incorpora a escada analgésica da Organização Mundial da Saúde (OMS).



**Figura 1.** Escada analgésica da dor recomendada pela Organização Mundial da Saúde. Adaptada de *Escada Analgésica da Dor*<sup>1</sup>.

AINEs: anti-inflamatórios não esteroides.

## Ideias-chave:

- A via de administração de eleição é a oral;
- Titulação gradual à medida que se monitoriza a resposta terapêutica;
- Determinar se a dor está sempre presente (**analgesia contínua**) ou se existe apenas durante as mudanças de penso (**pré-medicação**);
- Reduzir a ansiedade relativa às mudanças de penso com medidas farmacológicas e não farmacológicas;
- Medicação tópica (reduz os efeitos adversos sistêmicos).  
Ex: pensos com anti-inflamatório não esteroide (AINE) ou opioide; Metronidazol em gel (reduz o odor).



**Tabela 1.** Abordagem farmacológica para tratamento de feridas.

Fármaco	Mecanismo de ação	Utilização		Efeitos adversos
		Dor base	Mudança de penso	
<b>Paracetamol</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atua nas vias de dor centrais e descendentes</li> <li>• É a base da analgesia para a dor aguda e crónica associada a feridas agudas e crónicas</li> </ul>	4 g/24 h (exceto se uma dose inferior for suficiente para controlo adequado da dor)	1 g, 1 h antes. Se persistência da dor – dose de carga 4-6 h	Aumento das enzimas de lesão hepática
<b>AINEs</b>	Inibição das cicloxigenases – efeito analgésico e anti-inflamatório.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Administração regular e na dose efetiva. Possível co-administração com paracetamol e opioides</li> </ul>	Administrar 1 h antes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Irritação gástrica</li> <li>• Comprometimento renal e cardíaco</li> </ul>
<b>Opioides</b>	<p><b>Codeína:</b> analgésico com ação central fraca. A codeína exerce a sua ação através dos recetores <math>\mu</math> opiáceos, embora a codeína tenha uma baixa afinidade para estes recetores, e o seu efeito analgésico seja devido à sua conversão para morfina.</p> <p><b>Tramadol:</b> analgésico opioide de ação central. É um agonista puro, não-seletivo, dos recetores opioides <math>\mu</math>, <math>\delta</math> e <math>k</math>, com maior afinidade para os recetores <math>\mu</math>. Outros mecanismos adicionais que contribuem para a sua ação analgésica são a inibição da recaptção neuronal da noradrenalina e a intensificação da libertação de serotonina.</p> <p><b>Morfina:</b> atua como um agonista dos recetores opioides, particularmente dos recetores <math>\mu</math> e em menor grau dos recetores <math>k</math>.</p>	<p><b>Codeína:</b> dose máx 240 mg/dia</p> <p><b>Codeína e Tramadol:</b> Dose e frequência suficiente para controlar a dor</p> <p><b>Morfina:</b> sem dose teto; titulação até à dose eficaz</p>	Administrar 1 h antes (via oral)	<p><b>Codeína:</b> Eficácia variável na população (ineficaz em 10% devido a variabilidade genética no <i>CYP2D6</i>), obstipação, náusea/vómitos, sedação e depressão respiratória</p> <p><b>Morfina:</b> Está contra-indicada em feridas prolongadas por dificultar a cicatrização e por aumentar o risco de sépsis</p>
<b>Co-analgésicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para o tratamento da dor neuropática: atuam ao nível dos canais de sódio</li> <li>• Antidepressivos (amitriptilina) e anticonvulsivantes (gabapentina)</li> </ul>			

AINEs: anti-inflamatórios não esteroides; *CYP2D6*: citocromo P450 2D6; máx: máxima; OMS: Organização Mundial da Saúde;  $\mu$ : miu;  $\delta$ : sigma;  $k$ : kappa.

## Não-farmacológico

- Técnicas de relaxamento, massagens, utilização de produtos naturais e atividade física;
- Acupuntura e hipnose são outros exemplos de terapias complementares que podem ser úteis no tratamento da dor.

## 2. Dor em pequena cirurgia

### Epidemiologia

Uma “pequena cirurgia” é definida como cirurgia que, embora executada em condições de segurança e assepsia e com recurso a anestesia local, dispensa a sua realização numa sala de bloco operatório, o apoio direto de um ajudante, a monitorização anestésica e a estadia em recobro, sendo dada alta imediatamente após a intervenção. Segundo um estudo observacional sobre pequena cirurgia nos cuidados de saúde primários, os diagnósticos observados mais frequentemente que levam à execução deste procedimento, são: laceração/corte, neoplasia de pele benigna/não especificada, nevos e quistos sebáceos. A maioria dos procedimentos de pequena cirurgia causam dor, pelo que se torna importante saber como reduzir o desconforto do doente e melhorar a sua satisfação, melhorando assim o desfecho do procedimento.

## Tratamento

### Pré-procedimento:

Intervenções psicológicas são eficazes no controlo da ansiedade e dor nos doentes submetidos a procedimentos cirúrgicos. Exemplos destas intervenções psicológicas são:

- Informar os doentes sobre os procedimentos que vão ser realizados;
- Descrever qual será a sensação que esse procedimento irá causar;
- Ensinar técnicas de relaxamento muscular e respiração.

Em doentes muito ansiosos, 5-10 mg de diazepam oral ou sublingual, podem ser dados 30 minutos antes do procedimento.



## Durante o procedimento:

- É importante encorajar o doente a falar para que este se distraia e para monitorizar respostas vagais e falar com o doente, pois o silêncio aumenta o desconforto sentido.
- Para diminuir o desconforto causado pela anestesia local:
  - Considerar um anestésico em spray antes da inserção da agulha;
  - Utilizar uma agulha com menor calibre possível;
  - Administrar anestésico à temperatura ambiente;
  - Fazer uma pausa após a penetração da agulha na pele para permitir que o doente relaxe;
  - Injetar o anestésico lentamente;
  - Esperar até que o anestésico faça efeito antes de iniciar o procedimento cirúrgico.

Os anestésicos locais podem ser injetados por via intradérmica ou subdérmica. Na administração intradérmica o início de ação do anestésico é quase imediato, enquanto que na administração subdérmica o início de ação do anestésico é mais lento. No entanto, em geral, a administração subdérmica causa muito menos desconforto ao doente. Desta forma, uma administração subdérmica inicial reduz, frequentemente, o desconforto da injeção intradérmica.



## Tipos de anestesia local:

- **Anestesia de infiltração**

Na Tabela 2 encontram-se os anestésicos locais comumente disponíveis

**Tabela 2.** Anestésicos locais utilizados mais frequentemente.

Anestésicos	Concentração	Dose máxima (adultos)	Início da ação (min)	Duração (h)
<b>Lidocaína</b>	1% - 2%	4,5 mg/kg, máx: 300 mg	<2	0,5 - 1
<b>Lidocaína + epinefrina</b>	1% - 2% com 0,25% epinefrina a 1:100.000 ou 1:200.000	7 mg/kg, máx: 500 mg	<2	2 - 6
<b>Bupivacaína</b>	0,25%	2,5 mg/kg, máx: 175 mg	5	2 - 4
<b>Bupivacaína + epinefrina</b>	0,25% com 1% epinefrina 1:200.000	Máx: 225 mg	5	3 - 7
<b>Mepivacaína</b>	1%	Máx: 400 mg	3 - 5	0,75 - 1,5

Máx: máxima



- **Anestesia tópica**

Usada em pele intacta e para lacerações e mucosas, especialmente em crianças ou em doentes que não tolerem injeções. Os anestésicos tópicos mais utilizados encontram-se descritos na Tabela 3.

**Tabela 3.** Anestésicos tópicos utilizados mais frequentemente.

Anestésicos	Modo de uso	Características	Indicações	Não indicado
<b>LET</b> (4% lidocaína, 0,1% epinefrina 1:2000, 0,5% tetracaína)	1-3 mL aplicados diretamente na ferida por 15-30 min	Início 20-30 min	Eficaz em crianças para lacerações da face e couro cabeludo e menos eficaz nos membros	Mucosas e áreas acrais
<b>EMLA</b> (lidocaína 25 mg/ml mais prilocaína 25 mg/mL)	1-2 g de creme para cada 10 cm <sup>2</sup> de pele intacta e ocluída Dose máx. de 10 g	Início 60-120 min Duração 30-120 min Não é útil em palmas das mãos e solas dos pés	Procedimentos em pele íntegra: raspagem, criocirurgia, eletrocirurgia, pré-anestésico para infiltração	Feridas ou tecidos profundos

**Contraindicações para anestesia local:** Gravidez (evitar sempre que possível, especialmente no primeiro trimestre); alergia à Lidocaína (considerar o uso de preparação sem amida; caso a reação seja grave encaminhar para o hospital) .

### 3. Dor na colocação de Contraceção de Longa Duração (SIU/DIU/Implante subcutâneo)

#### Epidemiologia

Os métodos contraceptivos de longa duração são métodos de elevada efetividade e segurança, efeitos indesejáveis reduzidos e imediatamente reversíveis após a sua remoção.

Incluem o implante subcutâneo com etonogestrel, o DIU de Cobre (DIU-Cu) e os SIU.

A inserção destes dispositivos deve ser realizada por um profissional de saúde com competência adquirida para o efeito.

Um estudo realizado em Portugal mostrou uma percentagem de utilização de DIU/SIU de 11,8% e 5,4% de implante subcutâneo.

#### Avaliação e tratamento profilático

##### DIU/SIU

A colocação de DIU/SIU é um procedimento que pode causar dor e desconforto nas suas várias etapas: uso de pinças para fixar o colo do útero e assegurar uma inserção adequada; ações transcervicais como a medição da profundidade uterina e a remoção e/ou inserção do DIU.

O **aconselhamento pré-procedimento** deve considerar a tolerância global do doente. A percepção de dor de um indivíduo é influenciada pelos níveis de ansiedade, experiências prévias de dor e relação médico-doente. Os fatores de risco para aumento dos índices de dor em procedimentos ginecológicos incluem nuliparidade, pós-menopausa, história de dismenorreia e ansiedade. Atendendo a que o processo de inserção do DIU é geralmente rápido e tolerável para doentes cujas expectativas foram adequadamente definidas, vários estudos concluíram que a maioria das doentes não requer medicação para a dor antes da inserção do DIU.

Algumas abordagens para minimizar a dor/desconforto incluem:

- Informar a mulher sobre o que está a acontecer naquele momento, o que se espera que esteja a sentir e o que vai acontecer a seguir.
- Informar quando não deve esperar nenhuma sensação dolorosa e pode descansar e recuperar (e.g., durante a preparação do aplicador do DIU).
- Proporcionar distração (e.g., perguntar sobre o dia-a-dia ou eventos da vida felizes/positivos)
- Em mulheres sob ansiolíticos para outras indicações, a sua administração peri-procedimento pode ser útil.



**AINES:** Apesar de a literatura ser contraditória, a utilização de anti-inflamatórios não esteroides peri-procedimento (e.g., ibuprofeno oral 600 mg ou naproxeno 500 mg) é segura e apresenta riscos ou efeitos colaterais mínimos. Além disso, pode proporcionar conforto emocional à doente saber que a sua dor/desconforto é validada e que é feito um esforço para a minimizar.

**Anestésicos tópicos:** Uma meta-análise que avaliou a redução da dor no momento da inserção do DIU, após a colocação de anestésico tópico (em comparação com a colocação de placebo), concluiu que havia uma redução da dor após o uso de gel tópico de lidocaína a 4%, spray de lidocaína a 10% e creme de lidocaína-prilocaina.

**Misoprostol:** Por se tratar de um agente de amadurecimento cervical, foi considerado que o misoprostol poderia facilitar a colocação do DIU, particularmente em doentes nulíparas. No entanto, a redução do desconforto de inserção não foi observada, uma vez que as cólicas abdominais associadas ao uso desta prostaglandina causavam um maior desconforto.

### Implante subcutâneo

**Anestesia tópica durante o procedimento:** Injetar 1 a 2 mL de lidocaína 1% na derme para levantar uma pápula ao longo do trajeto planeado para inserção do implante.

**Nota:** Explicar à mulher que uma sensação de queimadura é comum durante a injeção do anestésico local.



## Bibliografia

1. Associação Portuguesa de Medicina Geral e Familiar e Grupo de Estudos de Cuidados Paliativos. Escada Analgésica da Dor [Disponível em: <https://apmgf.pt/wp-content/uploads/2020/07/Escada-Analg%C3%A9sica.pdf>].
2. RCM do medicamento Dol-u-ron forte, aprovado em Maio de 2022. Base dados Infomed consultada em Novembro 2022 (<https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>)
3. Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas da Saúde - 2020 Lisboa2020 [Disponível em: [https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_publicacoes&PUBLICACOESpub\\_boui=436989156&PUBLICACOESmodo=2](https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=436989156&PUBLICACOESmodo=2)].
4. Christel E. van Dijk, Robert A. Verheij, Peter Spreeuwenberg, Peter P. Groenewegen, Dinny H. de Bakker. Minor surgery in general practice and effects on referrals to hospital care: Observational study. *BMC Health Services Research*. 2011;11(1):2.
5. Laura Bolton. Psychological Methods of Managing Surgical Pain. *Wounds*. 2021;33(2):57-9.
6. RCM do medicamento Tramal cápsulas, aprovado em 2014, versão 14, Janeiro 2022. Base de dados Infomed consultada em Novembro 2022 (<https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>)
7. Jose Maria Arribas Blanco, Wafa Elgeadi Saleh, Belén Chavero Méndez, María Alvargonzalez Arrancudiaga. Minor Surgery in Primary Care. In: Thomas FH, editor. *Topics in Primary Care Medicine*. Rijeka: IntechOpen; 2019. p. Ch. 2.
8. Edward John Mayeaux, Jr. Procedimentos Gerais e Cuidados de Urgência e Emergência - Parte 1 2011 [Disponível em: <https://statics-shoptime.b2w.io/sherlock/books/firstChapter/7421394.pdf>].
9. RCM do medicamento MST, aprovado em Fevereiro 2022, consultado na base de dados Infomed, em Novembro de 2022 (<https://extranet.infarmed.pt/INFOMED-fo/pesquisa-avancada.xhtml>)
10. T.P Cunliffe, C. Chou. *Primary Care Dermatology Society - Skin Surgery Guidelines*. 2007.
11. Fernanda Águas, Teresa Bombas, Daniel Fernandes da Silva, editors. *Avaliação das práticas contraceptivas das mulheres em Portugal 2016*.
12. Deborah A Bartz, Katherine D Pocius. Intrauterine contraception: insertion and removal [Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/intrauterine-contraception-insertion-and-removal?search=DIU%2FSIU&source=search\\_result&selectedTitle=1~150&usage\\_type=default&display\\_rank=1](https://www.uptodate.com/contents/intrauterine-contraception-insertion-and-removal?search=DIU%2FSIU&source=search_result&selectedTitle=1~150&usage_type=default&display_rank=1)].
13. Laureen M. Lopez, Alissa Bernholc, Yanwu Zeng, Rebecca H. Allen, Deborah Bartz, Paul A. O'Brien, et al. Interventions for pain with intrauterine device insertion. *Cochrane Database Syst Rev*. 2015;2015(7):Cd007373.
14. Laura R. Matthews, Linda O Dwyer, Erica O Neill. Intrauterine Device Insertion Failure After Misoprostol Administration: A Systematic Review. *Obstet Gynecol*. 2016;128(5):1084-91.
15. Philip D Darney. Etonogestrel contraceptive implant [Disponível em: [https://www.uptodate.com/contents/etonogestrel-contraceptive-implant?search=implanon&source=search\\_result&selectedTitle=2~48&usage\\_type=default&display\\_rank=1#H1](https://www.uptodate.com/contents/etonogestrel-contraceptive-implant?search=implanon&source=search_result&selectedTitle=2~48&usage_type=default&display_rank=1#H1)].



Esta é uma publicação da APMGF-Grupo de Estudos de Dor com o patrocínio da Grünenthal S.A., sendo que esta última não teve qualquer influência nos conteúdos da mesma.