

---

## Administração de medicação por via subcutânea em cuidados paliativos

### Introdução

A via subcutânea (SC), para a administração de fármacos em bólus ou em infusão contínua, é muito usada em cuidados paliativos e é a via preferencial quando a via oral não está disponível. É preferível à via endovenosa (EV) que é invasiva e não é mais eficaz do que a via SC; no entanto, quando os doentes têm um cateter EV (muitas vezes os doentes que fizeram quimioterapia chegam-nos com um cateter central), estes podem ser aproveitados em várias circunstâncias. É também preferível, em geral, à via intramuscular (IM) porque é mais dolorosa e exige picadas repetidas que pela via SC se podem evitar, inserindo um cateter tipo *butterfly* ou outro de pequeno calibre.

As indicações principais para o uso da via SC são a incapacidade de tomar a medicação por via oral (O), por disfagia provocada por um tumor da boca, da faringe ou do esófago, por alterações neurológicas, por náuseas e vômitos ou por má absorção.

As vantagens da via SC são: a possibilidade de continuar a administrar medicação quando a via oral não está disponível (ver acima) e o conforto do doente evitando injeções repetidas. A principal desvantagem é a possibilidade de irritação ou inflamação no local da infusão.

### Locais para a inserção do cateter SC

Locais mais apropriados para colocar um cateter subcutâneo são (figura 1) [1,3]:

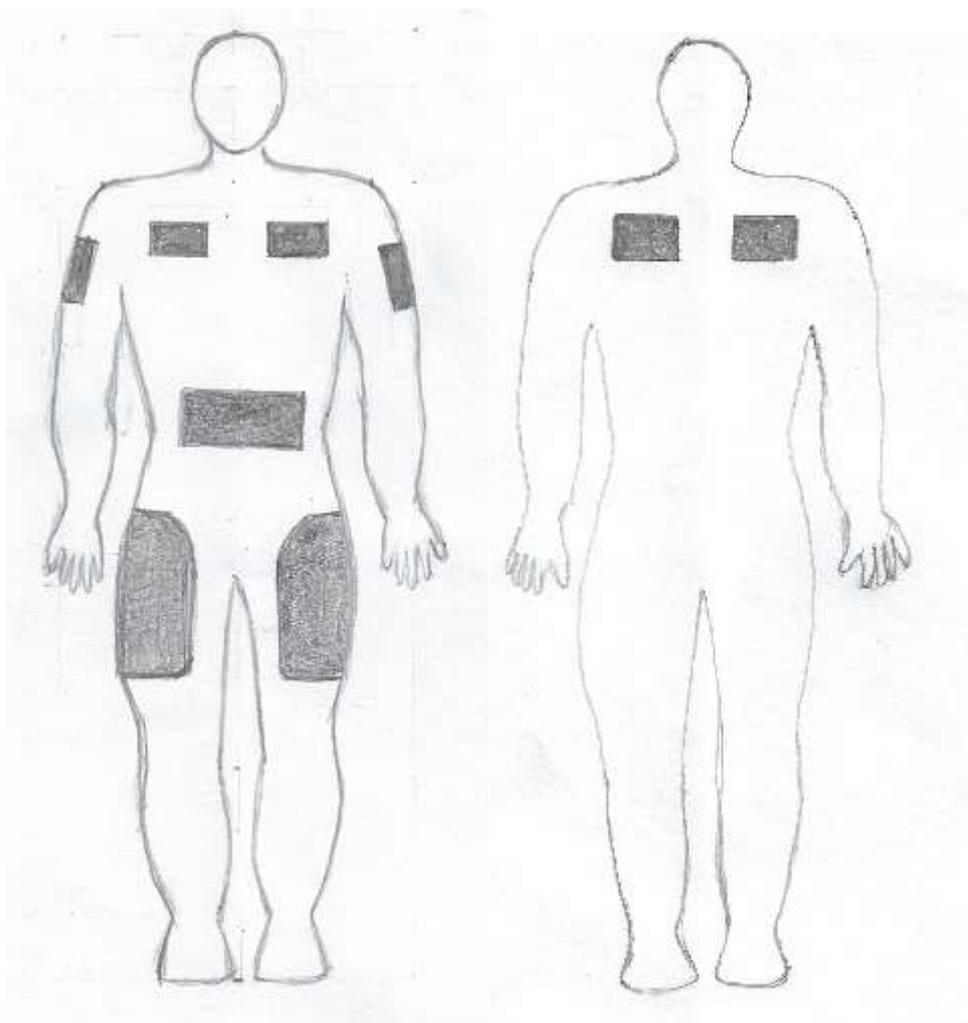
- Deve usar-se uma área com uma boa profundidade de tecido subcutâneo
- Os melhores locais para a inserção, porque são mais acessíveis, são o tórax e o abdómen
- No tórax a melhor área é a anterior supramamária e longe da axila. Se o doente está caquético deve preferir-se o abdómen

## Medicação subcutânea

---

- A parte superior dos braços pode ser usada, mas dificulta a posição do doente em decúbito lateral
- Se o doente estiver inquieto ou agitado, a área escapular pode ser útil para prevenir a exteriorização
- Deve cobrir-se o local com um penso transparente que permita a inspecção do local
- O local deve ser observado regularmente para identificar problemas locais e se a velocidade da infusão está correcta (recomenda-se que seja feito de 4/4 horas).
- Ao substituir o local de infusão pode-se fazê-lo numa base de rotação

**Figura 1. Locais de inserção da ISCC**



Anterior

Posterior

Locais impróprios para injeção SC [1]:

- Pregas cutâneas
- Tecido mamário
- Num local tumoral
- Membro com edema ou linfedema
- Na parede abdominal se ascite de grande volume presente
- Proeminências ósseas
- Pele previamente irradiada
- Locais próximos de uma articulação
- Pele infectada e com outras lesões.

Se não houver reacções locais o cateter pode permanecer no mesmo local 7 dias ou mais. Se ocorrer uma reacção local, o cateter deve ser removido e colocado um novo noutra local. Há quem adicione 1 mg de dexametasona à infusão com a intenção de aumentar a sua duração [3], o que de facto acontece, mas pode haver precipitação (ver abaixo).

## **Medicação SC**

Em cuidados paliativos usam-se fármacos que não têm licença para as indicações, vias ou doses. Mas o seu uso é apoiado pela literatura da especialidade.

Deve-se saber que a via CS relativamente à via IM [1]:

- A absorção pode ser mais lenta
- Fármacos irritantes podem causar reacções inflamatórias maiores
- O volume total de um bólus deve ser menor (há recomendações de limitar o volume a 1 mL, mas pode-se usar até 2 mL, porque a partir daí pode ser desconfortável)
- A absorção pode estar muito limitada em doentes em choque ou hipovolémicos.

Fármacos que não devem ser administrados por via subcutânea porque podem causar necrose dos tecidos:

- A maioria dos antibióticos
- Diazepam
- Clorpromazina
- Procloroperazina

### **Infusão subcutânea contínua**

Infusão subcutânea contínua (ISCC) é um método muito usado em cuidados paliativos. Permite a infusão contínua de fármacos durante um certo período (quadro 1), mantendo uma dose constante, evitando os picos e vales de concentração dos fármacos, permitindo o controlo de múltiplos sintomas.

Os doentes com ISCC devem ser vigiados, porque pode ocorrer toxicidade provocada pelo fármaco ou fármacos, que se não for detectada leva a que a infusão prossiga causando mais toxicidade o que não acontece com a administração em bólus visto que exige a presença do profissional. Se isso ocorrer, deve-se parar a infusão e reavaliar a situação que pode dever-se a uma reacção indesejada ao fármaco, uma velocidade de infusão incorrecta por engano ou por mau funcionamento do dispositivo.

Nos doentes que não estão a fazer uma forma de libertação modificada de um opióide pode iniciar-se a infusão imediatamente. Se o doente está a fazer um opióide oral de libertação modificada, deve iniciar-se a infusão na altura em que se daria a dose seguinte do opióide. No caso dos transdérmicos pode-se iniciar a infusão 12 horas depois de se retirar o adesivo. Se o doente tiver dor ou outros sintomas na hora de iniciar a infusão, pode dar-se uma dose de resgate ao iniciar a infusão. Se o doente puder retomar a medicação oral, pode interromper-se a infusão na altura de administrar o fármaco por via oral, podendo ser necessário na altura

administrar uma dose de libertação normal porque a forma de libertação modificada leva algum tempo a atingir níveis terapêuticos [1].

#### **Quadro 1. Fármacos que se podem administrar em ISCC**

Alfentanilo	Fenobarbital	Midazolam	Ranitidina
Butilescopolamina	Furosemida	Morfina	Sufentanilo
Cetamina	Haloperidol	Naloxona	Tramadol
Cetorolac	Levomepromazina	Octreotido	Valproato
Clonazepam	Levetiracetam	Ondansetron	
Fentanilo	Metoclopramida	Prometazina	

Alguns fármacos, porém, podem administrar-se uma ou duas vezes por dia em vez de por ISCC, como o clonazepam, a dexametasona, o haloperidol e a levomepromazina, pela sua longa duração de acção e a furosemida.

Em cuidados paliativos é frequente misturar-se 2 ou 3 fármacos na mesma seringa e geralmente recomenda-se que esse número não seja excedido. No entanto, por vezes misturam-se mais fármacos, mas o risco de incompatibilidade, naturalmente, aumenta.

Incompatibilidade designa reacções químicas que ocorrem quando se diluem ou misturam fármacos, resultando na formação de químicos que podem ser inactivos terapêuticamente ou tóxicos. A incompatibilidade pode revelar-se por alterações visíveis, como turvação, alteração da cor ou o aparecimento de cristais, mas algumas alterações podem não alterar a aparência do líquido. Há vários factores que afectam a estabilidade dos fármacos, como a luz, o calor, o pH, o tempo e o volume do diluente. Por isso, nas ISCC é importante saber se a solução será estável por 24 horas à temperatura ambiente [1].

Um dos preditores mais úteis de incompatibilidade é o pH, que pode afectar a solubilidade dos fármacos e a estabilidade química da mistura. A maioria dos fármacos administrados por ISCC são ácidos, só alguns são alcalinos como o cetorolac, a dexametasona, o diclofenac, o fenobarbital e a furosemida [2]. Consequentemente, as combinações que envolvem esses

fármacos tendem a ser incompatíveis e devem, por isso, ser administrados em infusões separadas. Se o pH for alterado pela adição de outro fármaco, a solubilidade pode diminuir e o fármaco precipitar, resultando num líquido turvo, como pode suceder quando se adiciona dexametasona a outros fármacos. Com a agitação da solução a turvação pode desaparecer, mas se permanecer a mistura é claramente fisicamente incompatível [2]. A turvação momentânea pode dever-se à grande alteração do pH na área em que a dexametasona foi colocada; mas depois da mistura a alteração do pH pode ser minimizada e os fármacos permanecerem dissolvidos.

No caso de a solução permanecer clara ou a turvação for transitória e não se dispuser de um estudo analítico (o único método definitivo para determinar se a combinação é estável) a compatibilidade pode avaliar-se pelo efeito clínico.

O diluente a usar nas ISCC podem ser a água para injeção, o cloreto de sódio a 0,9% ou a glicose a 5%. A água para injeção é compatível com todos os fármacos que se usam em cuidados paliativos, mas devido à sua hipotonicidade pode provocar dor. O cloreto de sódio a 0,9% tem a vantagem de ser isotónico e, por isso, causa previsivelmente menos reacções no local da infusão; é, no entanto, incompatível com a ciclizina e a diamorfina (mas em Portugal isso não é problemático porque esses fármacos não se usam), e o haloperidol em concentrações > 1 mg/mL. A glicose a 5% também se pode usar, excepto com fármacos alcalinos como o cetorolac, a dexametasona, o fenobarbital e a furosemida, porque é ácida.

Se ocorrerem reacções cutâneas locais:

- Usar um fármaco menos irritante, se possível
- Usar uma cânula plástica em vez de um *butterfly*
- Mudar o local de injeção profilacticamente cada 2 a 3 dias
- Infundir de 12/12 horas em vez de 24/24, aumentando assim a diluição
- Aplicar um creme a 1% de hidrocortisona à volta do local de inserção da agulha

**Proximamente, seguir-se-á um segundo artigo sobre os fármacos e as combinações de fármacos a usar por via SC.**

### **Referências**

1. NHS – Lanarkshire. Guidelines for the use of subcutaneous medications in palliative care. 2011
2. Dickman A, Schneider J. The syringe driver: continuous subcutaneous infusions in palliative care. 3<sup>a</sup> ed. Oxford University Press, 2011.
3. Queensland Government. Guidelines for syringe driver management in palliative care. 2<sup>nd</sup> ed 2010.