

Administração de medicação por via subcutânea

Ferraz Gonçalves
2026

1

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.

2

Introdução

- É preferível à via endovenosa (EV) que é invasiva e não é mais eficaz do que a via SC;
 - 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.

3

Indicações

- 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

4

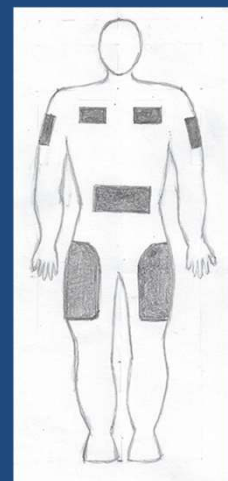
Vantagens e desvantagens

- As vantagens da via SC são:
 - a possibilidade de continuar a administrar medicação quando a via oral não está disponível
 - o conforto do doente evitando injeções repetidas.
- Desvantagem:
 - a possibilidade de irritação ou inflamação no local da infusão.

5

Locais para a inserção do cateter SC

- 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
- A parte superior dos braços pode ser usada, mas dificulta a posição do doente em decúbito lateral

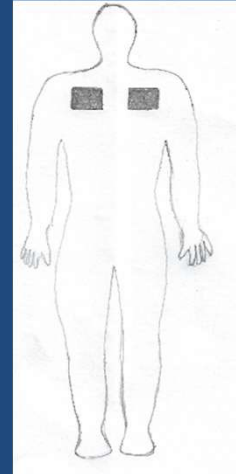


Anterior

6

Locais para a inserção do cateter SC

- 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



Posterior

7

Locais impróprios para injeção

- 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.

8

Duração do acesso

- 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, o que de facto acontece, mas pode haver precipitação.

9

Medicação subcutânea

- 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.

10

A via SC relativamente à via IM

- 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 - a partir daí pode ser desconfortável
- A absorção pode estar muito limitada em doentes em choque ou hipovolémicos.

11

Não devem ser administrados por via SC

- Estes fármacos podem causar necrose dos tecidos:
- A maioria dos antibióticos
- Diazepam
- Cloropromazina
- Procloroperazina

12

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
 - mantendo uma dose constante, evitando os picos e vales de concentração dos fármacos,
 - permite o controlo de múltiplos sintomas.

13

Infusão subcutânea contínua

- Os doentes com ISCC devem ser vigiados
 - pode ocorrer toxicidade provocada pelo fármaco ou fármacos, que se não for detectada leva a que a infusão prossiga causando mais toxicidade
 - 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.

14

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		

15

Fármacos que se podem administrar em ISCC

- Alguns fármacos 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.
- Por vezes misturam-se mais fármacos, mas o risco de incompatibilidade aumenta.

16

Incompatibilidade

- Reacções químicas que ocorrem quando se diluem ou misturam fármacos, resultando na formação de químicos que podem ser inactivos terapeuticamente ou tóxicos.
- 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

17

Incompatibilidade

- Há vários factores que afectam a estabilidade dos fármacos
 - Luz
 - Calor
 - pH
 - Tempo
 - Volume do diluente
- Nas ISCC é importante saber se a solução será estável por 24 horas à temperatura ambiente

18

Incompatibilidade

- 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 ceterolac, a dexametasona, o diclofenac, o fenobarbital e a furosemida.

19

Incompatibilidade

- As combinações que envolvem esses fármacos tendem a ser incompatíveis
 - devem 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

20

Incompatibilidade

- Com a agitação da solução a turvação pode desaparecer, mas se permanecer a mistura é claramente fisicamente incompatível
- 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.

21

Diluyente

- Água para injeção:
 - compatível com todos os fármacos que se usam em cuidados paliativos, mas devido à sua hipotonicidade pode provocar dor
- Cloreto de sódio a 0,9%:
 - É isotónico, causa menos reacções no local da infusão
 - É incompatível com a ciclizina, a diamorfina e o haloperidol (> 1 mg/mL)
- Glicose a 5%:
 - Não com fármacos alcalinos como o cetorolac, a dexametasona, o fenobarbital e a furosemida, porque é ácida.

22

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

23

Administração de fluídos por via SC

- A hidratação SC foi descrita pela primeira vez em 1865 para tratar a desidratação causada pela cólera.
- A administração de líquidos por via SC está indicada na manutenção de hidratação adequada em doentes incapazes de ingerirem líquidos por vi oral em quantidade adequada
 - e em quem é difícil ou impraticável obter um acesso EV.

24

Vantagens relativamente à hidratação EV

- É mais barata
- É mais confortável
- Tem menos probabilidade de causar edema pulmonar ou sobrecarga hídrica
- A inserção é mais simples. Requer um treino mínimo
- É mais adequada à administração no domicílio
- Não causa tromboflebites
- Não causa septicemia ou infecções sistémicas
- Pode ser iniciada ou interrompida em qualquer altura
- Não causa formação de coágulos

25

Desvantagens relativamente à hidratação EV

- A velocidade de administração é apenas de 1 mL/minuto
- Apenas se podem administrar 3 000 mL por dia, em dois locais,
– não serve para tratar doentes em choque ou em colapso circulatório
- Há limitações na administração de electrólitos, aditivos nutricionais e medicamentos? É frequente formar-se edema no local da infusão
- São possíveis reacções locais
- Não deve ser usada em doentes com alterações da coagulação pelo risco de hemorragia

26

Administração de fluídos por via SC

- Usam-se geralmente volumes de 500 a 1500 mL em 24 horas.
- Prática controversa - quando os doentes deixam de comer e beber quando estão próximos da morte, a nutrição e a hidratação não provaram prolongar a vida nem melhorar o bem-estar dos doentes
- Podem ocorrer situações que justifiquem a hidratação, quando, por exemplo, se considere que a desidratação está, ela própria, a causar desconforto.

27

Administração de fluídos por via SC

- O fluído mais vezes usado é o cloreto de sódio (NaCl) a 0,9%
- Pode também usar-se glicose a 5%, ao contrário das advertências anteriores quanto ao seu uso
- Há registo da adição de 20 a 40 mmol de cloreto de potássio por litro à infusão, em casos em que a reposição de potássio é necessária como em doentes com diarreia ou vômitos

28