

# HIPODERMÓCLISE

Nathália Silva Gomes

1) **CONCEITO:** uso da via subcutânea para infusão de solução em volumes maiores.

## 2) A HIPODERME

É composto de densas conexões e tecido adiposo, abrigando os principais **vasos sanguíneos e linfáticos**, as glândulas e os nervos. Possui ainda, a característica de ser um **tecido frouxo**, o que possibilita que a pele seja movimentada. Tais características fazem com que a hipoderme torne-se uma via favorável à administração de fluidos e/ou de medicamentos, uma vez que esses serão absorvidos e transportados à macrocirculação.

## 3) FARMACOCINÉTICA

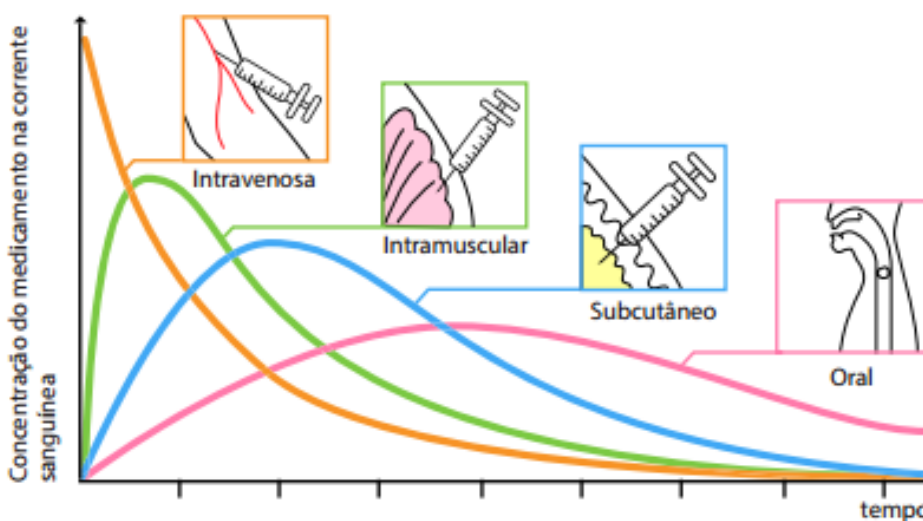


Figura 2 - Variação da concentração do medicamento na corrente sanguínea com o tempo.

As doses dos medicamentos são semelhantes às utilizadas por via intravenosa (e menor que a dose por via oral – VO), mas o início de ação é geralmente similar ao da VO, de 15 a 30 minutos. Tempo de ação superior a via intravenosa e intramuscular.

## 4) O QUE INTERFERE NA VELOCIDADE DE ABSORÇÃO?

- Carga da molécula: moléculas com carga negativa são absorvidas mais rapidamente;
- Tamanho das moléculas: ideal moléculas pequenas, até 16Kda;
- Solubilidade: soluções hidrossolúveis são melhor absorvidas;
- Fatores fisiológicos individuais: vasoconstrição, hipoperfusão e atrofia capilar;
- A velocidade de absorção em diferentes sítios de punção do mesmo paciente varia de acordo com diferenças na captação de moléculas, mas a **absorção total de um medicamento mantém-se constante mesmo quando ele é aplicado em diversas regiões do corpo.**

## 5) INDICAÇÕES

- Impossibilidade de ingestão por VO: náuseas, vômitos, obstrução do trato gastrointestinal, demência avançada com disfagia, intolerância gástrica, confusão mental e dispneia intensa;
- Clientes com difícil acesso venoso, casos de flebite e de trombose venosa;
- Controle da dor, confusão, necessidade de sedação, prostração extrema e inconsciência;
- Desidratação que não exija reposição rápida de volume.

## 6) CONTRAINDICAÇÕES

- **Absolutas: recusa do paciente**, anasarca, trombocitopenia grave, necessidade de reposição rápida de volume (desidratação grave, choque);
- **Relativas:** caquexia (punção no abdome ou coxa e diminuir ângulo de punção), ascite (evitar punção no abdome), síndrome da veia cava superior (optar por punção na coxa), áreas com circulação linfática comprometida, áreas de infecção/inflamação ou ulceração cutânea, proximidades de articulações e proeminências ósseas.

## 7) VANTAGENS

- Baixo custo;
- Simplicidade para inserção do cateter periférico;
- Facilidade na administração e na manutenção da técnica;
- Promove conforto, comodidade e autonomia ao paciente;
- Risco mínimo de complicação local ou sistêmica;
- Infusão pode ser interrompida a qualquer hora, sem risco de o acesso ficar disfuncional.

## 8) DESVANTAGENS

- Limitação na velocidade de infusão e quanto ao volume máximo a ser infundido por sítio de punção;
- Intolerância a determinados fármacos. Até o momento, são **incompatíveis com esta via: diazepam, diclofenaco, eletrólitos não diluídos, nutrição parenteral total e sangue e derivados**;
- Velocidade de absorção variável

## 9) EVENTOS ADVERSOS

- Reações locais: eritema, hematoma, edema, endurecimento da pele, extravasamento, prurido, dor, inflamação e infecção;
- Caso os sinais de irritação local persistam por mais do que 4h após a punção, recomenda-se a troca do sítio e o registro da intercorrência em prontuário. Relato de dor ou fâcies de dor ao início da infusão são os principais indícios de que a punção está fora do espaço subcutâneo, devendo ser considerada outra punção. Em vigência de sinais flogísticos, o cateter deve ser retirado e aquele sítio estará contraindicado para novas punções por, no mínimo, dez dias. Caso ocorra edema no local de infusão, a primeira providência é a redução da velocidade de infusão, o que geralmente permite a absorção do edema e a manutenção do acesso;

**O enfermeiro é responsável pela avaliação do paciente e aplicação do Processo de Enfermagem, devendo assumir ou delegar a administração do medicamento *off-label*, priorizando/sendo responsável, pelo controle rigoroso das reações adversas e respostas apresentadas.**

## 10) MEDICAMENTOS

Preferencialmente, para cada tipo de medicação, instala-se um sítio subcutâneo. No entanto, quando isto não é possível, podem-se utilizar alguns medicamentos (no máximo três no mesmo acesso) pela mesma punção, conforme compatibilidade específica e saturação e/ou irritação local; Todos os medicamentos a serem administrados por via subcutânea devem estar na forma líquida.

## 11) LOCAIS PARA PUNÇÃO

Uma espessura mínima de 1,0 a 2,5 cm é recomendável para a infusão subcutânea.

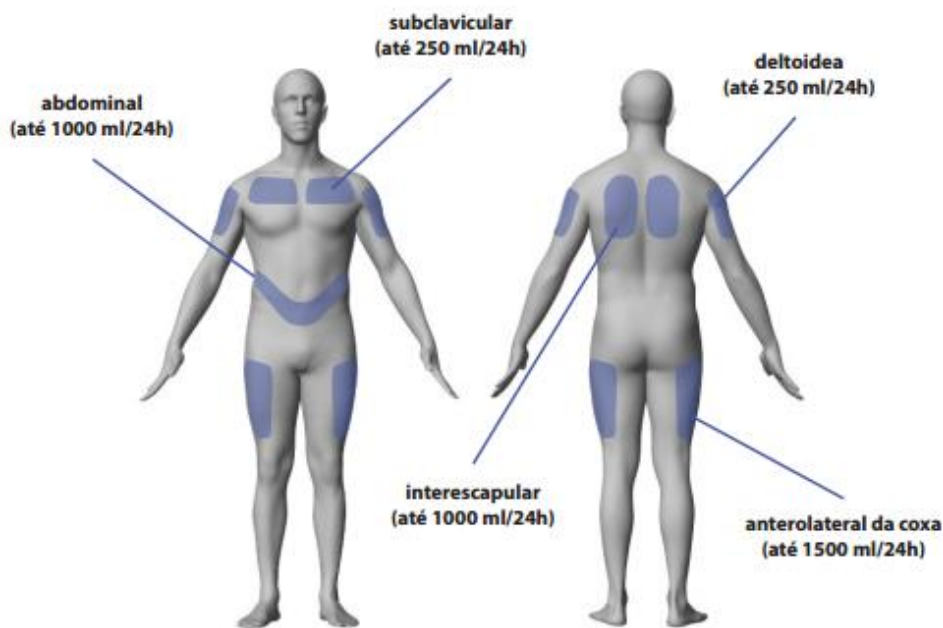
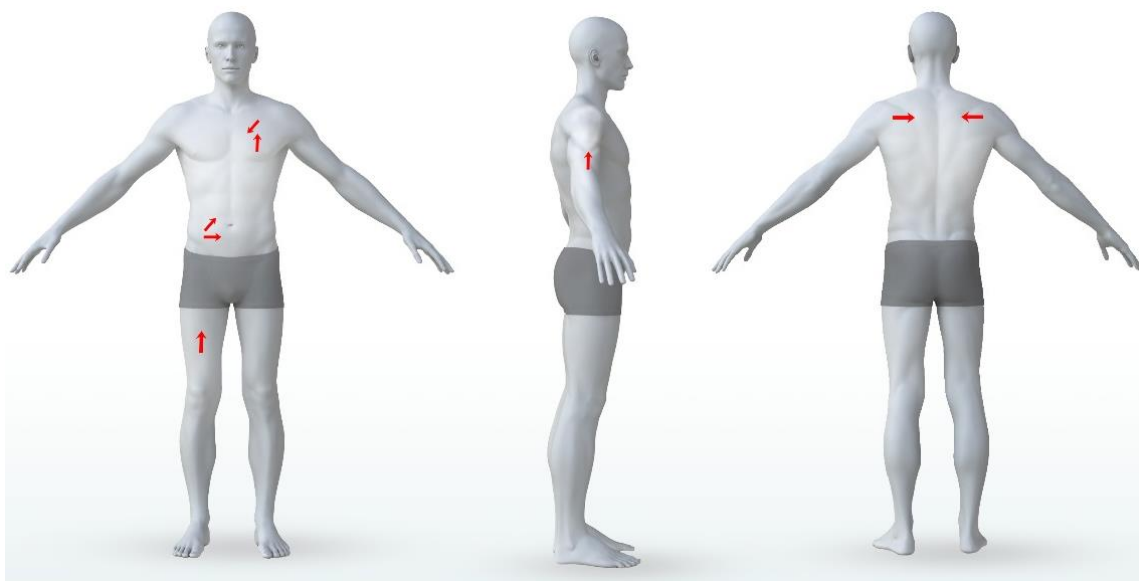


Figura 3 – Regiões para a punção subcutânea

No momento da inserção do cateter, é preciso **considerar a direção da drenagem linfática**: o cateter deve apontar no mesmo sentido da drenagem para reduzir o risco de edemas.



**Obs:**

- Cada paciente, pode ter até dois acessos, localizados em lados contralaterais.
- Sempre que indicada uma nova punção, esta deve respeitar a distância mínima de 5cm do local da punção anterior.

**12) MATERIAL**

Quadro 1 – Itens a serem verificados para punção subcutânea. Uberaba, 2018.

Itens a serem verificados	Padrão a ser seguido
Materiais necessários para punção	• Bandeja;

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Luvas de procedimento;</li> <li>• Solução antisséptica (álcool 70%);</li> <li>• Gaze não-estéril ou bola de algodão;</li> <li>• Cateter não-agulhado (20G a 24G) ou cateter agulhado (21G a 25G);</li> <li>• Seringa com medicamento preparado ou frasco de soro</li> <li>• Extensor, se necessário;</li> <li>• Equipo, se necessário;</li> <li>• Flaconete de 10 ml de SF0,9% (lavar acesso após administração do medicamento);</li> <li>• Cobertura estéril e transparente para curativo;</li> <li>• Esparadrapo ou fita micropore para identificação.</li> </ul>
<b>Técnica de punção</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Explique o procedimento ao paciente e a seus familiares;</li> <li>• Higienize as mãos e separe o material em bandeja;</li> <li>• Preencha o circuito intermediário do cateter com SF 0,9% e mantenha a seringa acoplada na via introdutória (no caso de cateter não agulhado, a seringa deve ser retirada);</li> <li>• Avalie regiões anatômicas e escolha o local da punção;</li> <li>• Calce luvas de procedimento e faça a antisepsia da pele com álcool 70%;</li> <li>• Tracione uma prega de pele e introduza o cateter na prega, fazendo um ângulo de 45° com a pele. Pacientes emagrecidos devem ser puncionados com uma angulação menor (cerca de 30°). Para cateter não agulhado, após esta etapa deve-se retirar o mandril do cateter;</li> <li>• Confirme o posicionamento da punção (sensação de agulha livre e solta no subcutâneo). Faça esse teste ainda mantendo a prega;</li> <li>• Aspire para se certificar de que nenhum vaso foi atingido</li> <li>• Enrole o intermediário e fixe o cateter com cobertura estéril, preferencialmente transparente. Caso não haja disponibilidade de uso de cobertura estéril, a fixação pode ser feita com fita micropore ou esparadrapo.</li> <li>• Identifique o curativo;</li> <li>• Administre o medicamento prescrito em <i>bolus</i> ou conecte o cateter ao equipo da solução. Após a administração de cada medicamento em <i>bolus</i>, injete 2ml de SF 0,9% para que todo o conteúdo do circuito do cateter ou do intermediário seja infundido. Essa manobra também evita a interação medicamentosa intralúmen;</li> <li>• Documente em prontuário.</li> </ul>
<b>Dispositivo de escolha</b>	Cateter não agulhado 20G a 24 G; ou Cateter agulhado 21G a 25 G.
<b>Angulação da agulha</b>	45° ou 30°, se paciente emagrecido.
<b>Posição do bisel</b>	Voltado para cima.
<b>Conferência de posicionamento do dispositivo</b>	Para confirmação do posicionamento da punção, a sensação de toque desejada é de que a agulha está livre e “solta” no espaço subcutâneo. Faça esse teste ainda mantendo a prega. Aspire para se certificar de que nenhum vaso foi atingido.
<b>Curativo</b>	Filme estéril e transparente.
<b>Identificação punção</b>	Identificação do curativo com data, horário e nome do profissional responsável pela punção. Ainda, informar se aquele sítio de administração é exclusivo para alguma determinada medicação.

<b>Anotação em prontuário</b>	Documente a realização do procedimento com descrição de: tipo e calibre do cateter, localização da inserção e tipo de curativo. Presença de ocorrências adversas e medidas tomadas.
-------------------------------	---

Fonte: SBGG, 2017.

**Realizar troca do dispositivo a cada 72h. Em caso de suspeita de qualquer complicação, retirá-lo antes.**

### 13) CUIDADOS DE ENFERMAGEM

#### a) Cuidados para manter uma via segura e confortável e reduzir os efeitos indesejáveis na pele:

- Higienize as mãos antes de cada manuseio do cateter para prevenir infecção;
- Faça assepsia da via de acesso sempre que abrir o sistema, friccionando gaze embebida em álcool a 70% no óstio do lúmen de acesso;
- Oriente paciente, familiares e equipe sobre a possibilidade de hiperemia e edema no local de inserção do cateter logo após a punção;
- Todo medicamento deve ser checado imediatamente após sua administração;
- Quando o medicamento não for administrado, comunique o enfermeiro e/ou médico de plantão, circule o horário e anote o motivo no espaço reservado para anotações de enfermagem;
- Se houver mais de um medicamento por esta via aprazado no mesmo horário, a via deve ser lavada com 2mL de solução fisiológica entre os medicamentos;
- Todos os incidentes relacionados a medicamentos devem ser notificados.

#### b) Velocidade de infusão:

A infusão em *bolus* deve ser sempre lenta. Uma bomba infusora é útil para medicamentos ou soluções cuja infusão necessite ser contínua, como uso de opioide diluído em pequeno volume de SF 0,9%. Seu uso também garante a administração constante do medicamento, impedindo que suas concentrações plasmáticas caiam abaixo do nível terapêutico, o que poderia favorecer o reaparecimento de sintomas. Além disso, evita a infusão rápida de uma dose de analgésico ou sedativo prevista para administração em 24 horas. Para administração de soluções, sugere-se velocidade de infusão entre **60 e 125 ml/h (equivalente a 21 a 42gts/min)**. Para pacientes com subcutâneo menos complacente, cabe notar que a absorção de soluções ocorre sem edema significativo quando a infusão respeita a velocidade de 1ml/min.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017
- CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Cuidado Paliativo**. São Paulo: CREMESP, 2008. Disponível em:<  
[http://www.cremesp.org.br/library/modulos/publicacoes/pdf/livro\\_cuidado%20paliativo.pdf](http://www.cremesp.org.br/library/modulos/publicacoes/pdf/livro_cuidado%20paliativo.pdf)>
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Parecer COREN-SP, GAB 019/2011**. São Paulo: COREN-SP, 2011. Disponível em:<  
[http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer\\_coren\\_sp\\_2011\\_19\\_0.pdf](http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2011_19_0.pdf)>.
- CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Parecer COREN-SP 031/2014 – CT**. São Paulo: COREN-SP, 2014. Disponível em:<  
[http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer\\_coren\\_sp\\_2014\\_031.pdf](http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2014_031.pdf)>.
- SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Academia Nacional de Cuidados Paliativos. O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos**. 2ª ed. Rio de Janeiro: SBGG, 2017.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Hospital São Paulo. SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina. Hospital Universitário da UNIFESP. **Procedimento Operacional Padrão: Preparo e administração de soluções e medicamentos por Hipodermoclise**. São Paulo: UNIFESP, 2016. Disponível em:<  
[http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2016/hipodermoclise/POP\\_Preparo\\_Adm\\_%20med%20Hipodermoclise.pdf](http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2016/hipodermoclise/POP_Preparo_Adm_%20med%20Hipodermoclise.pdf)>.