

## EVIDÊNCIAS DO USO DA VIA SUBCUTÂNEA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM

**Resumo:** A via subcutânea é utilizada para hipodermóclise por meio de infusão contínua de soluções em volumes maiores e para injeção que consiste na administração do medicamento em bolus ou diluído em pequeno volume. Identificar as evidências científicas sobre o uso da via subcutânea no âmbito da prática da enfermagem. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados BDNF, LILACS, MEDLINE e SCIELO, no período de outubro de 2019 a junho de 2020. A utilização da via subcutânea tem sido indicada como eficaz, de baixo custo, seguro, confortável e menos dolorosa para o paciente, no entanto, observou-se que o conhecimento profissional de enfermagem ainda é incipiente em relação a hipodermóclise. Apesar de algumas similaridades, ainda existem divergências nas pesquisas e a falta de ênfase na qualificação profissional, o que pode refletir na falta de segurança e no conhecimento dos profissionais no âmbito da prática.

Descritores: Hipodermóclise, Injeção Subcutânea, Infusões Subcutâneas, Técnicas Subcutâneas.

Evidence of the use of the subcutaneous path in nursing care

**Abstract:** The subcutaneous route is used for hypodermoclysis through continuous infusion of solutions in larger volumes and for injection that consists of administration of the drug in bolus or diluted in small volume. To identify the scientific evidence on the use of the subcutaneous route in the context of nursing practice. This is an integrative review carried out in the databases BDNF, LILACS, MEDLINE and SCIELO, in the period from October 2019 to June 2020. The use of the subcutaneous route has been indicated as effective, low cost, safe, comfortable and less painful for the patient, however, it was observed that professional nursing knowledge is still incipient in relation to hypodermoclysis. Despite some similarities, there are still divergences in research and the lack of emphasis on professional qualification, which may reflect the lack of security and knowledge of professionals in the field of practice. Descriptors: Hypodermoclysis, Subcutaneous Injection, Subcutaneous Infusions, Subcutaneous Techniques.

Evidencia del uso de la via subcutánea en la atención de enfermería

**Resumen:** La vía subcutánea se utiliza para la hipodermoclysis mediante infusión continua de soluciones en mayores volúmenes y para inyección que consiste en administrar el fármaco en bolo o diluido en un pequeño volumen. Identificar evidencia científica sobre el uso de la vía subcutánea en la práctica de enfermería. Se trata de una revisión integradora realizada en las bases de datos BDNF, LILACS, MEDLINE y SCIELO, de octubre de 2019 a junio de 2020. El uso de la vía subcutánea se ha indicado como eficaz, de bajo coste, seguro, cómodo y menos doloroso para el paciente. Sin embargo, se observó que el conocimiento profesional de enfermería es aún incipiente en relación a la hipodermoclysis. A pesar de algunas similitudes, aún existen diferencias en la investigación y una falta de énfasis en la calificación profesional, lo que puede reflejar la falta de seguridad y conocimiento de los profesionales en el campo de la práctica.

Descriptorios: Hipodermoclysis, Inyección Subcutánea, Infusiones Subcutâneas, Técnicas Subcutâneas.

### Ana Luíza de Siqueira Simão

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo.

E-mail: [analuiza.simao.als@gmail.com](mailto:analuiza.simao.als@gmail.com)

### Bárbara Paparello Negrini

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo.

E-mail: [babipapanegrini@gmail.com](mailto:babipapanegrini@gmail.com)

### Catharina Luiza Issa Gaspar

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo.

E-mail: [catharinaluiza1@hotmail.com](mailto:catharinaluiza1@hotmail.com)

### Célia Maria Francisco

Doutora em Ciências da Saúde (EEUSP), Especialista em Geriatria e Gerontologia (UNIFESP). Docente do Centro Universitário São Camilo.

E-mail: [celia.francisco@prof.saocamilo-sp.br](mailto:celia.francisco@prof.saocamilo-sp.br)

### Gislene Fabiana Morales

Discente do Curso de Enfermagem do Centro Universitário São Camilo.

E-mail: [g.fabianamorales@yahoo.com.br](mailto:g.fabianamorales@yahoo.com.br)

Submissão: 05/08/2020

Aprovação: 07/06/2021

Publicação: 09/09/2021

### Como citar este artigo:

Simão ALS, Negrini BP, Gaspar CLI, Francisco CM, Morales GF. Evidências do uso da via subcutânea na assistência de enfermagem. São Paulo: Rev Recien. 2021; 11(35):98-107.

DOI: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.35.98-107>

## Introdução

Dentre as técnicas utilizadas por via subcutânea, a hipodermóclise, teve seu grande impulso a partir do século XIX, durante a epidemia de cólera na Europa. Descrita pela primeira vez em 1903, foi amplamente utilizada no âmbito hospitalar, com intuito de tratar pacientes desidratados, ganhando destaque devido a benefícios como a possibilidade de evitar incômodos e dificuldades em relação à técnica de perfusão da terapia intravenosa<sup>1</sup>.

Apesar de ser uma técnica relativamente antiga, a administração de medicamentos por hipodermóclise caiu em desuso, retornando a ser discutida apenas no fim da década de 1960<sup>2</sup>. Foi quando a administração de medicações por via subcutânea retornou a clínica em idosos e Cuidados Paliativos<sup>3</sup>.

Sendo que hipodermóclise utiliza-se para infusão contínua por via subcutânea de soluções em volumes maiores e a injeção subcutânea consiste na administração do medicamento em bolus ou diluído em pequeno volume. Tanto a hipodermóclise quanto a injeção subcutânea, devem ser adaptadas de acordo com o indivíduo tendo em vista que o tecido subcutâneo varia conforme o peso e distribuição de gordura e os sítios de inserção<sup>3</sup>.

Trata-se de uma tela subcutânea formada por tecido conjuntivo frouxo e depósito de gordura. Possui glândulas sudoríparas, vasos sanguíneos superficiais, vasos linfáticos e nervos cutâneos. As estruturas neurovasculares seguem na tela subcutânea, distribuindo apenas seus ramos terminais para a pele<sup>4</sup>. O procedimento requer etapas que são importantes para a segurança e qualidade da assistência ao paciente, como biossegurança, preparo do medicamento, da pele, escolha de agulhas,

angulações, soluções indicadas e dosagens de medicamentos, além de exigir conhecimento e habilidade do profissional para esta prática<sup>5</sup>.

Além disso, as complicações relacionadas à falha técnica da hipodermóclise, ou a falta de treinamento dos profissionais responsáveis por esse procedimento, pode levar a dados como: edema local, dor, calor, endurecimento, necrose (pelas aplicações serem repetidas na mesma região), eritema ao redor do sítio de inserção do cateter (esperado nas primeiras 4 horas) e presença de infecção<sup>6</sup>.

Considerando as distintas recomendações e o Parecer COREN-SP 010/2018 que recomenda que seja elaborado Normas Técnicas Institucionais para subsidiar a assistência de enfermagem e garantir os cuidados sem danos<sup>7</sup>, justifica-se o aprofundamento sobre esta temática, com o objetivo de identificar as evidências científicas sobre o uso da via subcutânea no âmbito da prática da enfermagem.

## Material e Método

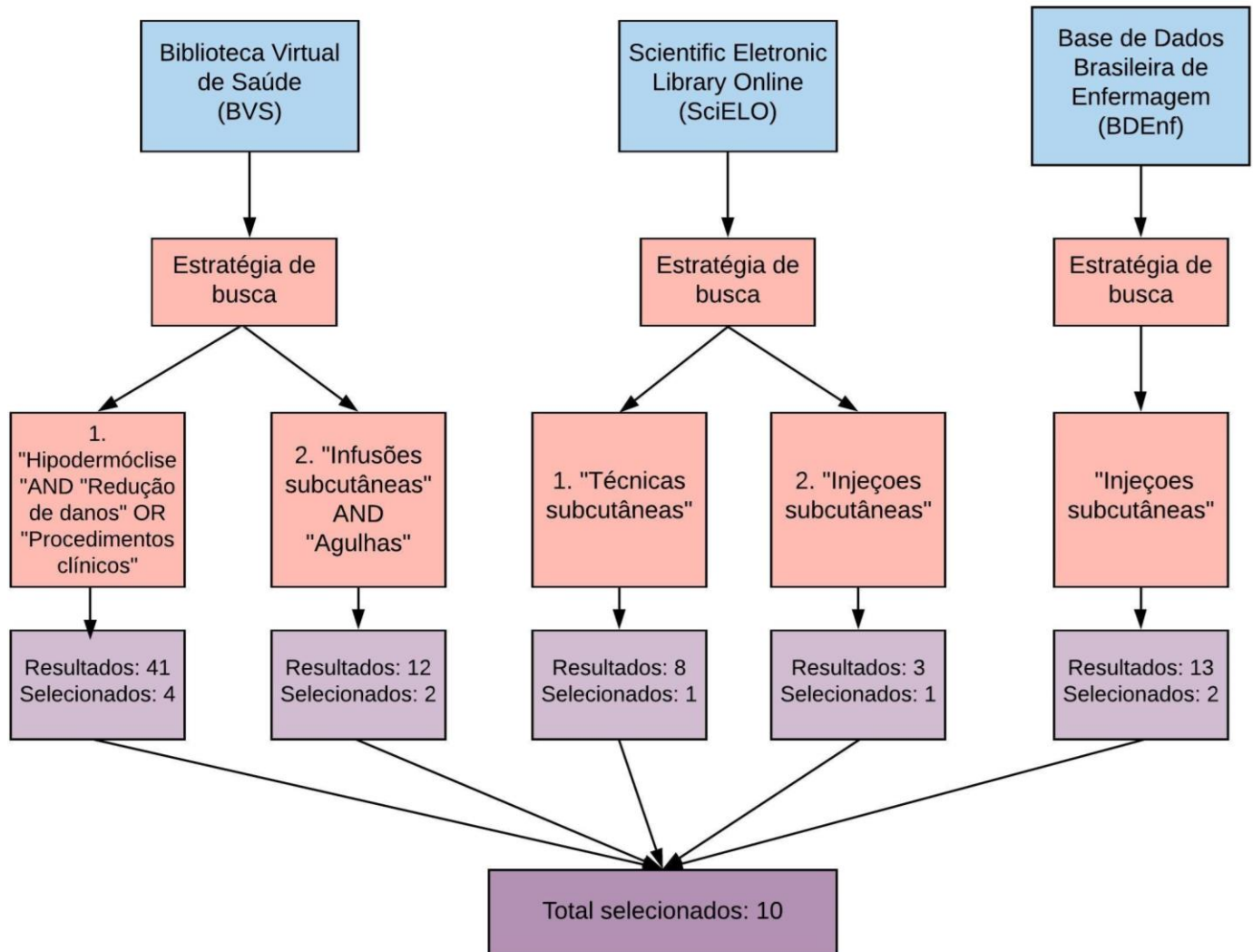
Pesquisa de revisão integrativa realizada no período de outubro de 2019 a junho de 2020, a fim de identificar publicações recentes envolvendo a temática acerca da técnica via subcutânea. Foram realizadas buscas nas bases de dados: Base de Dados Brasileira de Enfermagem (BDENF), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências de Saúde (LILACS), Medical Literature Analysis and Retrieval System On-Line (MEDLINE) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO), por meio dos descritores, selecionados a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Agulhas”, “Hipodermóclise”, “Infusões subcutâneas”, “Injeção subcutânea”, “Procedimentos clínicos”, “Redução do dano” e “Técnicas subcutâneas”. Para a pesquisa foram seguidas as seguintes etapas: seleção

da questão temática, seleção dos estudos de acordo com os critérios de inclusão e exclusão, definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, análise dos dados, interpretação dos resultados e apresentação da revisão. Os critérios de inclusão utilizados foram textos completos publicados

nos últimos dez anos, nos idiomas português, inglês e espanhol e que abordassem o tema proposto.

A amostragem desta revisão integrativa constituída por dez artigos está representada na Figura 1.

**Figura 1.** Estratégia de buscas utilizadas nas bases de dados. São Paulo, 2020.



## Resultados e Discussão

Foram selecionados 10 estudos que abordaram sobre a temática proposta, apresentados no Quadro 1.

**Quadro 1.** Estudos selecionados para compor os resultados e discussões da revisão São Paulo, 2020.

Nº ARTIGOS	ESTUDOS	OBJETIVOS
A1	Guedes NAB, Melo LS, Santos FBO, Barbosa JAG <sup>8</sup>	Caracterizar as complicações associadas ao uso de via subcutânea na infusão de medicamentos e soluções em cuidados paliativos.
A2	Takaki CYI, Klein GFS <sup>13</sup>	Verificar o conhecimento do enfermeiro de unidade de internação em relação à hipodermóclise.
A3	Vidal M, Hui D, Willians J, Bruera E <sup>21</sup>	Determinar se os cuidadores eram capazes de administrar hipodermóclise em casa.
A4	Noriega OD, Blasco SA <sup>9</sup>	Avaliar a não inferioridade na eficácia dessa via em comparação à intravenosa (IV) em pacientes idosos com desidratação.
A5	Neo SHS, Khemlani MH, Sim KL, Seah AST <sup>10</sup>	Comparar as agulhas de metal e cânulas plásticas (com e sem asas) para a infusão subcutânea contínua foi realizada durante um projeto de melhoria da qualidade para reduzir as complicações a induzida por dispositivos no hospital.
A6	Pereira IB, Oliveira MMM, Ferreira PBP <sup>11</sup>	Discutir o impacto para a prática da enfermagem e para o conforto de pacientes nos serviços de saúde, da introdução de seringas com agulhas hipodérmicas fixas no tratamento de doenças que necessitem da administração frequente de drogas pela via subcutânea.
A7	Faria LBG, Santos CTB, Faustino AM, Oliveira LMAC, Cruz KCT <sup>12</sup>	Identificar o conhecimento e a adesão de enfermeiros às precauções padrão em unidades de atendimento críticos.
A8	Norman, JJ <sup>17</sup>	Testar a hipótese de que a administração intradérmica de insulina usando uma micro-agulha oca causa menos dor e leva a um início e deslocamento mais rápidos da farmacocinética da insulina em crianças e adolescentes com diabetes tipo I, em comparação com um cateter subcutâneo com bomba de insulina.
A9	Oliveira TCS, Carvalho JVB, Anjos MK, Paes GO <sup>18</sup>	Analisar o conhecimento da equipe de enfermagem sobre o processo de preparo e administração de medicamentos por via subcutânea e relacioná-los às boas práticas e evidências científicas.
A10	Lamblat LCR, Meira ES, Torres S, Ferreira BC, Martucchi SD <sup>16</sup>	Comparar a intensidade da dor através de escala numérica (0 a 10) com injeção intramuscular e subcutânea com seringa de agulha fixa retrátil e técnica com troca de agulhas e se há formação de hematoma após administração de injeção subcutânea para insulina, com seringas de agulha fixa retrátil e técnica convencional.

Com o aprofundamento do tema proposto, emergiram os seguintes eixos temáticos: Atenção à saúde: um norteador na assistência de enfermagem para o uso da via subcutânea; O conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as técnicas utilizadas por via subcutânea; Indicação, potencialidades e desvantagens do uso da via subcutânea, conforme descrição do Quadro 2.

**Quadro 2.** Distribuição dos eixos temáticos de acordo com os estudos analisados. São Paulo, 2020.

EIXOS TEMÁTICOS
Atenção à saúde: um norteador na assistência de enfermagem para o uso da via subcutânea <sup>8,9,10,11,12,13,16,17,18</sup>
O conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as técnicas utilizadas por via subcutânea <sup>11,12,13,16,18,21</sup>
Indicação, potencialidades e desvantagens do uso da via subcutânea <sup>8,9,13,16,18,21</sup>

### **a. Atenção à saúde: um norteador na assistência de enfermagem para o uso da via subcutânea**

Vários estudos evidenciaram a importância da abordagem da técnica subcutânea<sup>8;9;10;11;12</sup>. O manejo assistencial da via é considerado uma prática segura e analisado como mais confortável e menos dolorosa para o paciente. A infusão é dada em regiões com maior camada de tecido subcutâneo, além de serem regiões com maior capacidade para receberem grandes volumes<sup>8</sup>.

Ressalta-se que na escolha do local da punção é preciso levar em consideração o volume de líquido a ser administrado, sendo a hidratação um dos fatores predominantes para o uso da via<sup>8</sup>. Assim, nos cuidados de enfermagem para a realização do procedimento, o enfermeiro tem como função avaliar o paciente antes da aplicação, escolhendo o local adequado para a punção, em regiões com melhor integridade da pele<sup>13</sup>.

Para tal, as evidências apontam que deve ser realizado o rodízio das áreas puncionadas, podendo ser utilizadas as regiões infraclavicular, interescapular, deltoide, abdominal, região do flanco, face anterior, interna ou externa da coxa<sup>8;9</sup>.

Além de que, para obter uma infusão subcutânea segura, o volume deve ser adequado, sendo que o máximo a ser infundido nas 24 horas consiste em 250 ml nas regiões subclavicular e deltoide, 1000ml nos locais interescapular e abdominal e 1500 ml na região anterolateral da coxa<sup>14</sup>.

Já quanto ao uso da via subcutânea para injeção, recomenda-se que o volume a ser administrado não exceda 1,5 ml, sendo que as agulhas devem ser pequenas (entre 13 mm e 20 mm de comprimento), fina (entre 4 dec/mm e 6 dec/mm de calibre) e com bisel voltado para baixo<sup>15</sup>.

Destacando-se que ainda é uma prática dos profissionais realizarem a aspiração do medicamento com uma agulha e utilizar outra para a punção<sup>11;16</sup>. Um estudo propôs realizar a análise em microscopia das agulhas de calibres (0,25 x 6 mm; 0,3 x 8 mm; 0,3 x 13 mm e 0,45 x 13 mm) que foram submetidas à perfuração da borracha do frasco ampola e posteriormente submetidas a punção dos pacientes, evidenciando que apesar das alterações significativas na morfologia dos biséis, não houve relatos de maior desconforto em relação ao mesmo procedimento em que houve troca das agulhas<sup>11</sup>.

Outro estudo comparou a administração de insulina com e sem troca de agulhas e demonstrou que o diâmetro do hematoma não foi reduzido pela troca de agulhas<sup>16</sup>. São práticas que constam em diversos livros técnicos e estão baseadas em práticas estabelecidas, porém, sem evidências científicas<sup>16</sup>. Por outro lado, o uso do dispositivo de segurança retrátil com agulha fixa na prática clínica tem sido fortemente recomendado, visto que não compromete a sensação de dor nas injeções subcutâneas e não aumenta o risco de formação de hematomas, diferente das agulhas não conjugadas<sup>16</sup>.

Estas inovações tecnológicas possibilitam trazer segurança e qualidade para o paciente, como o uso das microagulhas ocas para aplicação de insulina, que reduz a dor de inserção em comparação a inserção do cateter subcutâneo<sup>17</sup>.

Contudo, ainda existem divergências em relação a técnica a ser utilizada, por exemplo, a aspiração ou não do êmbolo não é uma prática estabelecida<sup>16;18</sup>, na hipodermoclise utiliza esta etapa durante o procedimento para certificar-se que não atingiu os

vasos sanguíneos<sup>14</sup>, já durante o procedimento de injeção subcutânea não há indicação desta prática<sup>15</sup>.

Em relação aos dispositivos utilizados na hipodermóclise para infusão de soluções, observou-se a predominância do uso de cateter não agulhado de número 22 e 24G<sup>8,10</sup>, cateter agulhado 21, 23, 25G<sup>9,10</sup>.

Recomenda-se a punção em um ângulo de 45°, visto que oferece pouca resistência à movimentação<sup>13,14</sup>. Porém, apesar de ter sido indicada durante muito tempo a prática de girar a agulha em um ângulo de 180° após a introdução, de forma que o bisel ficasse voltado para baixo, com a finalidade de evitar o risco de obstrução da agulha pela gordura do subcutâneo<sup>13</sup>, atualmente não se recomenda, visto que pode traumatizar o tecido e irritar a pele<sup>14</sup>.

Para a injeção subcutânea, a introdução da agulha em ângulo de 90° tem sido referida nos estudos, inclusive para administração de vacinas, heparina e insulina, preconizando seringa com agulha 13 X 0,45mm<sup>14,16,19</sup>.

Em consonância com a habilidade de realizar o procedimento, para garantir o uso de material adequado que proteja os profissionais de saúde dos potenciais riscos mediante a manipulação e administração da técnica, no Brasil, em 2005, foi aprovada a Portaria nº485 do Ministério da Saúde que regulamenta normas de segurança e saúde no trabalho, determinando o uso de materiais perfurocortantes com dispositivo de segurança e que deve ser assegurado pelo empregador<sup>19</sup>.

Isto porque os acidentes com perfurocortantes crescem em números excedentes entre os profissionais de saúde. Dados de um estudo norte-americano apontam que os profissionais da saúde estão expostos entre 385.000 e 800.000 acidentes

com perfurocortantes ao ano<sup>16</sup>. Este cenário não é diferente no âmbito mundial, a Organização Mundial da Saúde (OMS), em 2002, apontou 2 milhões de acidentes com objetos perfurocortantes entre os profissionais<sup>11</sup>.

Ambos os dados (mundiais e norte-americano) apontam que esses acidentes podem ter sido responsáveis por 37,6% dos casos de infecção pelo vírus da hepatite B, 39% dos casos de HVC e 4,4% dos casos de HIV. O impacto desses acidentes inclui danos emocionais, redução de produtividade no trabalho e impacto financeiro para o sistema de saúde<sup>11</sup>.

Dentre as práticas de biossegurança, também há relatos de enfermeiros que não usam sempre luvas para o procedimento, que reencapam as agulhas e não realizam a higiene das mãos<sup>12</sup>. O uso de luvas é recomendado sempre que houver risco potencial de exposição a sangue e outros fluídos corporais, membranas, mucosas, na punção venosa, devido à possibilidade de exposição a sangue no sítio da punção, se a pele do profissional de saúde e do paciente não estiverem intactas, sendo assim, existe a não obrigatoriedade, deixando a critério do profissional avaliar o risco de exposição<sup>12</sup>.

Com isto, as evidências mostram que apesar dos profissionais utilizarem mais luvas quando comparado com outros EPIs, o percentual tem sido menor na administração de medicamentos por via subcutânea<sup>12</sup>. Apesar que em outros estudos, o uso de luvas ainda tem sido evidenciado<sup>14,16</sup>.

A prática da higienização das mãos antes e após o procedimento, além da desinfecção da bandeja e a desinfecção do frasco ampola e antisepsia da pele tem sido evidenciado entre a maioria dos profissionais de saúde<sup>18</sup>. Sendo que para a aplicação da vacina, a

antisepsia pode ser realizada com água e sabão ou com algodão seco, ressaltando que o álcool a 70% não tem sido recomendado para essa finalidade<sup>15</sup>.

Em relação a cobertura e fixação do dispositivo, como primeira escolha para hipodermóclise, preconiza-se o uso do filme transparente estéril, visto que permite melhor visualização, garantindo a qualidade da assistência e a segurança do paciente<sup>8,9;14</sup>.

O tempo de permanência da punção em um estudo variou entre 24h e 6 dias, sendo que era preconizado pela instituição a retirada do cateter a cada 5 dias<sup>8</sup>. Outra pesquisa mostrou que a permanência do dispositivo foi entre 60 a 83 horas<sup>10</sup>.

Dentre os resultados, constatou-se que a via subcutânea tem sido utilizada amplamente para a injeção, e também para infusão de soluções e hidratação, destacando o cloreto de sódio, morfina, dipirona, escopolamina, fentanil, solução de glicose a 5% e solução mista (solução salina 0,45% + glicose 5%)<sup>8,9,10</sup>.

#### **b. O conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre as técnicas utilizadas por via subcutânea**

Considera-se imprescindível que o enfermeiro tenha conhecimento teórico e prático sobre as informações específicas da técnica e conhecimentos nas áreas de farmacologia, anatomia e fisiologia<sup>13</sup>. A falta de conhecimento desencadeia ocorrências de erros e danos ao paciente, podendo acarretar aumento da permanência no ambiente hospitalar e dos custos relacionados à assistência à saúde<sup>18</sup>.

Dessa forma, cabe ao enfermeiro e a equipe de enfermagem buscar incessantemente informações de evidências científicas, a fim de zelar pela segurança do paciente e minimizar eventos adversos<sup>18</sup>.

Neste sentido, o conhecimento teórico-prático do enfermeiro sobre terapia subcutânea é de extrema importância para minimizar possíveis traumas mecânicos, além de eventos adversos, promovendo conforto, diminuindo o estresse, dor no local das punções repetidas e risco de infecção<sup>13</sup>.

No entanto, a falta de ênfase nas qualificações oferecidas nos serviços de saúde, e apesar de muitos profissionais de enfermagem serem habilitados para realizarem o procedimento de hipodermóclise, observa-se que o conhecimento sobre a técnica ainda é incipiente, mesmo entre os profissionais com anos de experiência<sup>13</sup>.

Diferente da injeção subcutânea, no qual evidencia-se o conhecimento dos profissionais de enfermagem acerca da antisepsia da pele antes do procedimento, o rodízio de aplicação, a escolha do tamanho e angulação da agulha de acordo com o peso e características do paciente e a não fricção do local após a aplicação da medicação<sup>18</sup>. Por outro lado, no âmbito da biossegurança e da habilidade técnica, ainda existem profissionais que se comportam com atitudes incompatíveis com o conhecimento teórico, ou seja, não articulam a teoria a sua prática, inclusive aos riscos a que estão expostos<sup>12,13</sup>.

Este conhecimento técnico-científico também envolve o armazenamento do medicamento, a manipulação, o preparo, a administração e o descarte dos mais diversos insumos envolvidos na técnica, além das orientações ao paciente nos casos de auto-aplicação<sup>11</sup>.

Soma-se a isto, a importância do conhecimento de farmacologia no âmbito da assistência do enfermeiro, principalmente no uso da hipodermóclise,

visto que não são todos os medicamentos que podem ser administrados nessa terapia.

Enfim, a injeção subcutânea pode ser considerada uma prática mais utilizada entre os profissionais de saúde. Já a hipodermóclise, por falta de conhecimento e habilidade, e estudos insuficientes, os profissionais da saúde não a utilizam. São poucos os estudos brasileiros acerca dessa temática, mesmo sendo uma terapia muito utilizada em pacientes idosos, em desidratação e em cuidados paliativos, além de apresentar um baixo custo e ser uma excelente alternativa de acesso com muitos benefícios<sup>13,20,21</sup>.

### **c. Indicação, potencialidades e desvantagens do uso da via subcutânea**

A via subcutânea é a melhor opção quando não há indicação por via oral, como por exemplo, quando o paciente apresenta confusão mental, dificuldade para deglutição, náuseas, disfagia e vômitos persistentes<sup>8</sup>.

Além disso, trata-se de uma via que apresenta menor risco de complicações, e em sua maioria são reversíveis, conseqüentemente, pode ser classificada como uma alternativa de infusão segura, trazendo maior facilidade para o profissional no momento de puncionar e/ou administrar a terapia<sup>8;22</sup>.

Para hipodermóclise, deve ser utilizada quando a via intravenosa não é adequada na reposição de fluídos, principalmente, quando o paciente apresenta veia colapsada, finas e frágeis que se rompem facilmente, sendo que 1.500ml é o volume máximo indicado para infusão<sup>13</sup>. Para manter a turgência da pele e uma diurese aceitável, a perfusão de 1000 ml por dia é suficiente<sup>23</sup>.

É a primeira opção quando surge a necessidade de escolha de uma nova via para administração de fármacos e/ou hidratação, perante a perda de acesso

ou inviabilidade da via oral<sup>23</sup>. Além disso, considera-se a melhor forma para administração de opioides, pois favorece a redução da flutuação das concentrações plasmáticas, portanto, uma via mais segura, eficaz e com poucos efeitos adversos<sup>22</sup>.

Esta via quando comparado com a via intravenosa, apresenta menor custo, redução de infecção, da dor e do desconforto, respeitando desta forma, o princípio de menor sofrimento e da maior eficácia, destacando-se a segurança e a efetividade; além de favorecer a funcionalidade do paciente<sup>13;22;23</sup>.

Além de possuir a mesma eficácia da via endovenosa, é segura, barata, menos dolorosa, possui menor incidência de eventos adversos, proporcionando maior qualidade de vida ao paciente<sup>24</sup>.

A hipodermóclise oferece a possibilidade de ser colocada em pacientes com acesso venoso difícil e ou com fragilidade capilar (reduzindo a necessidade de punções repetidas ou o uso de medidas agressivas, como vias centrais)<sup>9</sup>. Por isso, é uma alternativa viável e efetiva, passível de ser usada inclusive em outras situações não exclusivamente para tratamento paliativo, sendo o procedimento responsabilidade da equipe de enfermagem<sup>8</sup>.

No tratamento de pacientes paliativos a via subcutânea possibilita a praticidade relacionada aos casos de perda da via oral, do manejo com redução da dor, menor incidência de complicações e da liberação do paciente para casa, ou ainda a possibilidade de cuidado domiciliar uma vez que não requer supervisão direta do profissional<sup>22</sup>.

Assim, a hipodermóclise é menos agressiva e invasiva, simples e isenta de complicações severas quando comparada a via endovenosa, sendo fácil



aplicação e manutenção contribuindo para o conforto, como por exemplo no tratamento de pessoas idosas ou entre pessoas que estão em fase terminal<sup>23</sup>.

Ocorre que o procedimento é uma excelente alternativa na assistência de pacientes em fase final de vida, pois permite a administração de soluções e fármacos e evita punções venosas repetidas, tendo em vista a fragilidade venosa desses pacientes e a consequente perda frequente dos acessos<sup>24</sup>.

Também promove menos riscos de sobrecarga cardíaca e menor tempo de internação, quando relacionada a desidratação e uso de analgesia, e menor risco de complicações infecciosas ou trombóticas sistêmicas, menor risco de agitação e menor risco de administração com contenção física e farmacológica<sup>13,9</sup>.

No entanto, o edema local está frequentemente presente em alguns casos em que a infusão cutânea é utilizada como opção para hidratação, seguida de dor, endurecimento e infecção local<sup>9</sup>. Portanto o local mais favorável para a administração, são os braços, sendo essa região a que possui menos vascularização, diminuindo a sensação de dor e trazendo menos desconforto ao paciente quando comparado a outras áreas<sup>18</sup>.

Contudo, esta técnica não pode ser usada em pacientes que apresentam trombocitopenia ou problemas de coagulação, e não é uma via de escolha para fazer grandes volumes, deve ser usado somente 1 ml/h até 3.000ml, sendo 1.500ml de cada lado do tórax, e ainda existe a possibilidade de reação local, como os sinais flogísticos<sup>25</sup>.

Apesar da via subcutânea apresentar muitos pontos positivos, como baixo custo, mais facilidade de punção, menor dor e maior chance de reversão, além

de reduzir o risco aos trabalhadores de saúde e instituições de saúde, ainda não é a mais utilizada, associando-se a escassez de informações.

## Conclusão

Os estudos indicaram a utilização da via subcutânea para injeção e infusão, como um método eficaz, de baixo custo, seguro, confortável e menos dolorosa para o paciente. No entanto, o conhecimento do profissional de enfermagem ainda é incipiente em relação a hipodermóclise. Em suma, apesar da similaridade nos resultados encontrados quanto aos locais adequados para punção, bem como, o tamanho das agulhas e cateteres, além da angulação desejada, ainda existem divergências nas pesquisas e falta de ênfase na qualificação, o que pode refletir na falta de segurança e no conhecimento dos profissionais no âmbito da prática.

## Referências

1. Gomes NS, Silva AMB, Zago LB, Lima EC, Barichello E. Conhecimentos e práticas da enfermagem na administração de fluidos por via subcutânea. Rev Bras Enferm. 2017;70(5):1155-64.
2. Araújo CP. Hipodermóclise: uma proposta de protocolo de segurança do paciente em uso de infusão subcutânea. [Dissertação de Mestrado]. [Goiânia]: Universidade Federal de Goiás. 2017.
3. Perry A, Potter P. Guia Completo de Procedimentos e Competências de Enfermagem. Tradução da 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2015.
4. Moore K, Dalley AF, Agur AMR. Anatomia orientada para a clínica. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2018.
5. Miller D. Administração de Medicamentos. Rio de Janeiro: Reichmann & Affonso Editores. 2002.
6. Godinho N, Silveira L. Manual de hipodermóclise. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina Botucatu. Botucatu. 2017.
7. Conselho Regional de Enfermagem. São Paulo. Ementa: Técnica de administração de

injeção/vacina por via subcutânea. Parecer COREN-SP. 2018; 10.

8. Guedes NDAB, Melo LSD, Santos FBO, Barbosa JAG. Complicações da via subcutânea na infusão de medicamentos e soluções em cuidados paliativos. Fortaleza: Rev Rene. 2019; 2.

9. Duems O, Blasco SA. Eficacia de la vía subcutánea frente a la hidratación intravenosa en el paciente anciano hospitalizado: estudio controlado aleatorizado. Rev Española Geriatria Gerontología: Organo oficial de la Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. 2014; 49(3):103-7.

10. Neo SH-S, Khemlani MH, Sim LK, Seah AST. Winged Metal Needles versus Plastic Winged and Nonwinged Cannula e for Subcutaneous Infusions in Palliative Care: A Quality Improvement Project to Enhance Patient Care and Medical Staff Safety in a Singaporean Hospital. Journal of Palliative Medicine. 2016; 19(3):318-22.

11. Pereira IB, Oliveira MMM, Ferreira PBP, Coutinho RP, Cameron LE, Porto IS. Avaliação ultraestrutural de agulhas e seu papel no conforto durante a administração subcutânea de medicamentos. Rev Esc Enferm USP. 2018; 52.

12. Faria LBG, Santos CTB, Faustino AM, Oliveira LMAC, Cruz KCT. Conhecimento e adesão do enfermeiro às precauções padrão em unidades críticas. Texto Contexto Enferm. 2019; 28.

13. Takaki CYI, Klein GFS. Hipodermóclise: o conhecimento do enfermeiro em unidade de internação. ConScientia Saúde. 2010; 9(3):486-96.

14. Azevedo D. O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos: um guia da SBGG e da ANCP para profissionais. 2. ed. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Gerontologia e Gerontologia. 2017.

15. Brasil. Ministério da Saúde. Manual de normas e procedimentos para vacinação. 2014.

16. Lamblet LCR, Meira ESA, Torres S, Ferreira BC, Martucchi SD. Ensaio clínico randomizado para avaliação de dor e hematoma em administração de medicamentos por via subcutânea e

intramuscular: há necessidade de troca de agulhas? Rev Latino Am Enferm. 2011; 19(5):1-9.

17. Norman JJ, Brown MR, Raviele NA, Prausnitz MR, Felner EI. Faster pharmacokinetics and increased patient acceptance of intradermal insulin delivery using a single hollow microneedle in children and adolescents with type 1 diabetes. Pediatric Diabetes. 2013; 14(6):459-65.

18. Carvalho JVB, Anjos MK, Paes GO. Preparo e administração de medicamentos por via subcutânea: os saberes da equipe de enfermagem. Rev Enferm Atual In Derme. 2019; 87(25).

19. Brasil. Ministério do trabalho. NR 32 - Segurança e saúde no trabalho em serviços de saúde. 2011.

20. Veras GL, Faustino AM, Reis PED, Simino GPR, Vasques CI. Evidências clínicas no uso da hipodermóclise em pacientes oncológicos: revisão integrativa da literatura. Rev Eletr Gestão Saúde. 2014; (1):2877-93.

21. Vidal M, Hui D, Williams J, Bruera E. A prospective study of hypodermoclysis performed by caregivers in the home setting. Journal of Pain and Symptom Management. 2016; 52(4):570-4.

22. Pontalti G, Rodrigues ESA, Firmino F, Fabris M, Stein MR, Longaray VK. Via subcutânea: segunda opção em cuidados paliativos. Clinical Biomedical Research. 2012; 32(2).

23. Lopes AP, Esteves R, Sapeta P. Vantagens e desvantagens da terapêutica e hidratação subcutânea. Vantagens e desvantagens da terapêutica e hidratação subcutânea. 2012.

24. Freitas IM, de Oliveira HA, Braga PG, Santos POO, Oliveira C. Análise do uso de hipodermóclise em pacientes oncológicos em Cuidados Paliativos internados em dois hospitais públicos de Belo Horizonte. Rev Med Minas Gerais. 2018; 28(Supl 5):S280516.

25. D'Aquino M, de Souza RM. Hipodermóclise ou via subcutânea. Rev Hospital Universitário Pedro Ernesto. 2012; 11(2).