







O estado da arte sobre hipodermóclise na assistência à saúde da criança: revisão de escopo

The state of the art on hypodermoclysis in child health care: scoping review

Como citar este artigo:

Souza IP, Silva MPC, Oliveira ALR, Souza GV, Rocha JBA, Contim D. The state of the art on hypodermoclysis in child health care: scoping review. Rev Rene. 2022;23:e77955. DOI: <https://doi.org/10.15253/2175-6783.20222377955>

 Isabella Pavarine de Souza¹
 Maria Paula Custódio Silva¹
 Ana Letícia Ribeiro Oliveira¹
 Giselle Vieira de Souza¹
 Jesislei Bonolo do Amaral Rocha¹
 Divanice Contim¹

¹Universidade Federal do Triângulo Mineiro.
Uberaba, MG, Brasil.

Autor correspondente:

Maria Paula Custódio Silva
Rua Frei Paulino, 30, Abadia,
CEP: 38025180. Uberaba, MG, Brasil.
E-mail: maria_paulacs@hotmail.com

Conflito de interesse: os autores declararam que não há conflito de interesse.

EDITOR CHEFE: Ana Fatima Carvalho Fernandes
EDITOR ASSOCIADO: Francisca Diana da Silva Negreiros

RESUMO

Objetivo: mapear as evidências sobre hipodermóclise na assistência à saúde da criança. **Métodos:** trata-se de uma revisão de escopo, com busca nas bases *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Cochrane Library, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Scopus Elsevier, Web of Science e Embase. Incluíram-se estudos publicados em português, inglês e espanhol, sem recorte temporal. **Resultados:** foram analisados 11 estudos com predomínio de revisões de literatura. Os principais temas foram: uso da hialuronidase humana recombinante como facilitadora da absorção subcutânea; comparação entre a reidratação subcutânea e intravenosa; vantagens da hipodermóclise; dor do paciente e as tentativas de punção. **Conclusão:** este estudo permitiu mapear as evidências científicas sobre hipodermóclise, revelando ser uma alternativa viável e válida para administrar medicamentos em crianças. **Contribuições para a prática:** o uso da técnica pode trazer benefícios e fornece evidências para indicá-la e aplicá-la na assistência à criança. **Descritores:** Hipodermóclise; Saúde da Criança; Enfermagem.

ABSTRACT

Objective: to mapping the evidence on hypodermoclysis in child health care. **Methods:** this is a scope review, with a search in *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online*, Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, Cochrane Library, *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature*, Scopus Elsevier, Web of Science and Embase. Studies published in Portuguese, English and Spanish were included, with no time cut. **Results:** a total of 11 studies were analyzed, with a predominance of literature reviews. The main themes were: use of recombinant human hyaluronidase as a facilitator of subcutaneous absorption; comparison between subcutaneous and intravenous rehydration; advantages of hypodermoclysis; patient pain and puncture attempts. **Conclusion:** this study allowed mapping the scientific evidence on hypodermoclysis, revealing it to be a viable and valid alternative for administering medications in children. **Contributions to practice:** the use of the technique can bring benefits and provides evidence to indicate and apply it in child care. **Descriptors:** Hypodermoclysis; Child Health; Nursing.

Introdução

Os vasos sanguíneos dos pacientes pediátricos possuem calibres menores e devido à fragilidade capilar podem dificultar a visualização e a palpação na realização da punção; especialmente em crianças menores e/ou hospitalizadas por processos crônicos, que requerem um cuidado contínuo⁽¹⁾. Diversas variáveis como a palpação, visibilidade, tom da pele e a prematuridade podem constituir em insucesso na primeira tentativa de punção intravenosa. Além da topografia anatômica e fisiológica como componentes importantes no procedimento caracterizado como invasivo, indicando necessidade de recursos adicionais⁽²⁾.

Dentre as opções de acesso em crianças, a hipodermóclise se destaca pela facilidade de inserção e manuseio, promoção de conforto e de autonomia, assim como a diminuição do risco de complicações locais ou sistêmicas⁽³⁾. Desse modo, essa técnica é uma via de acesso possível em pacientes que precisam de suporte clínico, reposição de fluidos, medicamentos ou eletrólitos, em ambiente intra ou extra hospitalar, de forma intermitente ou contínua⁽⁴⁾. Na tentativa da diminuição dos riscos comparado a um acesso venoso central, a hipodermóclise vem sendo utilizada em diversas instituições de saúde nacionais e internacionais, como um valioso recurso à administração de medicamentos e soluções⁽³⁻⁴⁾.

Destaca-se que a absorção de grandes volumes das soluções infundidas por meio desse procedimento, é mediada nos capilares sanguíneos e linfáticos da hipoderme devido a ação das forças hidrostáticas e osmóticas, permitindo que a solução infundida ocupe de forma contínua os espaços vasculares⁽⁵⁾. No entanto, existem restrições na absorção de determinados medicamentos e volume limitado de líquidos a serem administrados⁽⁶⁾. Essa técnica tem demonstrado ser confortável, com menos riscos de congestão, infecção e distúrbios eletrolíticos, tendo uma relação custo-benefício melhor que outras vias de administração de medicamentos, em situações que não necessitam de emergência, por ser considerada de uso simples

e de fácil manuseio, pelos cuidadores e familiares no domicílio, e por profissionais de saúde em ambiente hospitalar⁽⁶⁻⁷⁾.

Embora indicada observam-se limitações no seu uso em crianças devido à falta de evidências, ainda pouco conhecida e utilizada pela equipe de Enfermagem Pediátrica⁽⁸⁻⁹⁾, justificando a necessidade de estudos confiáveis que apoiem a eficácia e a aplicabilidade da hipodermóclise em crianças. Ressalta-se que em adultos e idosos a técnica é amplamente divulgada e utilizada⁽⁵⁾.

Diante disso, a terapia subcutânea oferece as estratégias terapêuticas para o processo do cuidado relacionada à administração de medicamentos, de modo a consubstanciar o conhecimento, favorecer e orientar os profissionais quanto à utilização, nos diferentes ambientes terapêuticos. Desse modo, objetivou-se mapear as evidências sobre hipodermóclise na assistência à saúde da criança.

Métodos

O estudo é uma revisão de escopo, sistematizada e exploratória. Esse tipo de revisão busca mapear e identificar a produção científica relevante sobre uma determinada área. Foi desenvolvida com base nas recomendações do guia internacional *Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist*⁽¹⁰⁾, no método proposto pelo *Joanna Briggs Institute, Reviewers Manual*⁽¹¹⁾ e estruturado em cinco etapas⁽¹²⁾. O protocolo de pesquisa foi redigido pelos autores e registrado na base *Open Science Framework* (osf.io/asqgv).

A primeira etapa, com base na estratégia *Participants, Concept e Context* (PCC)⁽¹¹⁾ para a construção da questão de pesquisa, em que P Participantes – crianças, C (Conceito) – a hipodermóclise e C (Contexto) – uso da hipodermóclise em crianças, foi desenvolvida a seguinte questão norteadora: Quais as evidências científicas sobre a utilização da hipodermóclise em crianças?

A segunda etapa consistiu na busca, realizada

em outubro de 2021, nas bases de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), por meio do motor de busca *US National Library of Medicine National Institutes of Health* (PubMed), na Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio da Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), na Cochrane Library, na *Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature* (CINAHL), na *Scopus Elsevier*, na *Web of Science* e na Embase.

Adicionalmente, realizou-se a busca manual das referências junto aos artigos levantados. A estratégia da busca foi definida a partir dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), *Medical Subject Headings* (MeSH), *Cinahl Heading* e *Emtree* do Embase Index, e para a ampliação da busca, foram combinados os descritores utilizando os operadores booleanos *OR* e *AND*, a Figura 1 mostra a sintaxe de busca segundo as bases de dados utilizadas.

Bases	Estratégia
LILACS/BVS	MH:Hipodermóclise OR (Hipodermóclise) OR (Hypodermoclysis) OR (Hipodermoclysis) OR MH:E02.319.267.510.795.500\$ OR MH:E02.319.360.500\$ AND MH:Criança OR (Criança) OR (Child) OR (Niño) OR (Crianças) OR (Children) OR (Niños) OR MH: M01.060.406\$
PubMed/MEDLINE	(["Hypodermoclysis"[Mesh] OR (Subcutaneous Hydration) OR (Hydration, Subcutaneous) OR (Subcutaneous Fluid Administration) OR (Administration, Subcutaneous Fluid) OR (Fluid Administration, Subcutaneous)) AND ("Child"[Mesh] OR (Children)))
COCHRANE; Web of Science	Child OR (Children) AND Hypodermoclysis OR (Subcutaneous Hydration) OR (Hydration, Subcutaneous) OR (Subcutaneous Fluid Administration) OR (Administration, Subcutaneous Fluid) OR (Fluid Administration, Subcutaneous)
CINAHL; SCOPUS	Child OR children AND Hypodermoclysis OR Subcutaneous Hydration OR Hydration, Subcutaneous OR Subcutaneous Fluid Administration OR Administration, Subcutaneous Fluid OR Fluid Administration, Subcutaneous
EMBASE	'Child'/exp OR child AND 'hypodermoclysis'/exp OR (hypodermoclyses) OR (subcutaneous fluid administration) OR (subcutaneous hydration)

Figura 1 – Sintaxe da busca de artigos. Uberaba, MG, Brasil, 2022

Cada base de dados possui suas particularidades, e, as estratégias foram adaptadas de acordo com a base, mantendo as combinações propostas. O acesso às bases de dados se deu mediante a utilização do Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), por meio da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe), e os estudos foram exportados para o *Software Rayyan*⁽¹³⁾ auxiliar à seleção.

Foram incluídos estudos que abordassem a hipodermóclise em crianças, publicados em português, inglês e espanhol, sem limite temporal e excluídos a opinião de especialistas e a carta ao editor. A terceira etapa se deu na leitura dos títulos e resumos e a aplicação dos critérios de seleção, posteriormente, os artigos selecionados foram lidos exaustivamente na íntegra, de acordo com a questão norteadora, por dois pesquisadores de forma independente, caso

não houvesse consenso, havia a avaliação de um terceiro.

A extração de dados dos estudos selecionados constituiu a quarta etapa, realizada por um instrumento estruturado no *Microsoft Excel 2010*[®], seguindo um roteiro de coleta de dados, a saber: primeiro autor, ano de publicação e país de origem, periódico que foi publicado, delineamento do estudo e amostra, e os principais resultados. A última etapa consistiu na sumarização e na análise dos dados extraídos de cada artigo selecionado, que foram digitados em planilhas eletrônicas. Por se tratar de um estudo de revisão que não envolve seres humanos, não foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa.

A Figura 2 apresenta o processo de busca e seleção dos artigos de acordo com as recomendações do *Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews (PRISMA-ScR) Checklist*⁽¹⁰⁾.

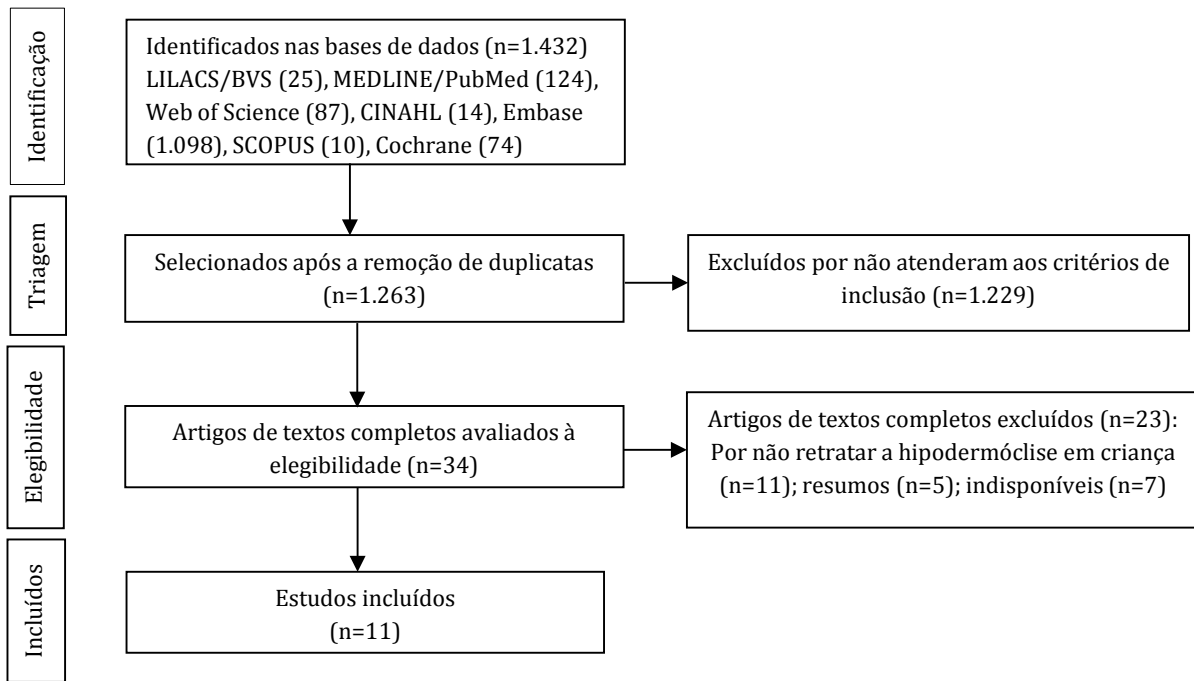


Figura 2 – Fluxograma de seleção dos estudos identificados nas recomendações do PRISMA. Uberaba, MG, Brasil, 2022

Resultados

A estratégia de busca identificou um total de 1.432 publicações. Após a exclusão de 169 duplicatas e 1.229 por critérios de elegibilidade estabelecidos, 34 estudos foram selecionados para a leitura na íntegra, excluídos aqueles que definitivamente não atenderam à questão de pesquisa, ou não estavam disponíveis, resultando em um total de 11 estudos incluídos na revisão.

Dos estudos incluídos predominaram-se as revisões da literatura cinco (45,4%), em sua maioria com origem dos Estados Unidos da América (EUA), oito (72,7%), seguindo de uma publicação do Bra-

sil (9,1%), uma da França (9,1%) e outra do Quênia (9,1%), três (27,2%) das publicações ocorreram no ano de 2019 e duas (18,1%) em 2010. Os principais temas abordados foram, o uso da hialuronidase humana recombinante, facilitando a absorção subcutânea, comparação entre a reidratação subcutânea e a terapia intravenosa, e as vantagens da hipodermóclise em crianças com desidratação leve a moderada, colocando em questão a dor do paciente e as tentativas de punção. As principais características dos manuscritos selecionados estão descritas na Figura 3.

Autores/ Ano/País	Periódico	Objetivo	Delineamento do estudo/amostra	Principais resultados
Weinstein et al. 1982/ EUA ⁽¹⁴⁾	Blood	Comparar as infusões subcutâneas contínuas de citosina arabinoside (ara-C) com infusões intravenosas contínuas.	Estudo coorte prospectivo Oito crianças, de quatro a 14 anos.	As infusões intravenosas e infusões subcutâneas contínuas eram semelhantes nas duas rotas de administração, porém, a infusões subcutâneas demoram mais tempo para alcançar o tempo de concentração desejado, as infusões subcutâneas podem ser administradas ambulatorialmente, evitando assim, a necessidade e as despesas de internação.
Pershad 2010/ EUA ⁽¹⁵⁾	Appl Health Econ Health Policy	Examinar a literatura disponível sobre o custo e análises para as três rotas disponíveis de terapia de reidratação em adultos e crianças.	Revisão sistemática. Seis artigos.	Em pacientes com desidratação leve a moderada, a terapia infusões subcutâneas podem oferecer economia de custos e soluções para a administração de fluidos parenterais.
Rouhani et al. 2010/ EUA ⁽¹⁶⁾	Pediatrics	Analisar a eficácia, os benefícios e os riscos das técnicas alternativas à reidratação pediátrica, sendo elas nasogástrica, intraóssea, intraperitoneal, subcutâneo e a reidratação proctóclica.	Revisão narrativa. Três artigos.	Verificou-se dor durante o uso da hipodermóclise facilitada pela hialuronidase em crianças com desidratação leve a moderada e insucesso da técnica e ineficácia para o tratamento avaliado. Em um deles, a criança desenvolveu oligúria e edema três dias após a colocação do acesso infusões subcutâneas e atribuiu-se os sintomas a técnica.
Spandorfer et al. 2012/ EUA ⁽¹⁷⁾	Clin Ther	Avaliar se a reidratação subcutânea facilitada pela hialuronidase pode ser realizada com segurança e eficácia, com volumes semelhantes aos entregue por via intravenosa, para crianças com desidratação leve a moderada.	Ensaio clínico randomizado controlado. 148 crianças com desidratação leve a moderada de um mês a 10 anos.	A infusão subcutânea fornece uma via eficaz e bem tolerada à reidratação em crianças com desidratação leve a moderada, menos invasivo e de fácil realização; em comparação com a intravenosa, exige menos tempo da equipe e o número de tentativas de punção malsucedidas foi menor.
Kuensting 2013/ EUA ⁽¹⁸⁾	J Emerg Nurs	Revisar o tempo de iniciação do fluido subcutâneo para crianças com desidratação leves a moderadas, e documentar o número de tentativas de punções.	Estudo descritivo retrospectivo. 36 prontuários de crianças de duas semanas, a cinco anos.	As infusões subcutâneas obtiveram um tempo mais curto para o início da reidratação parenteral, menos tentativas e uma taxa de sucesso de 100% na punção com o uso de hialuronidase. A administração por essa via recriou um método alternativo de distribuição de fluido para criança com desidratação leve a moderada.
Marikar et al. 2014/ EUA ⁽¹⁹⁾	Arch Dis Child Educ Pract Ed	Comparar a eficácia do uso da reidratação subcutânea no lugar de fluidos intravenosa.	Revisão sistemática. Quatro estudos.	Infusão subcutânea facilitada por hialuronidase pode ser uma alternativa na impossibilidade do acesso intravenoso, porém, nenhum estudo compara o uso de fluidos infusões subcutâneas isoladamente contra fluidos intravenosos.
Concklin 2016/ EUA ⁽²⁰⁾	J Vasc Access	Avaliar a distribuição de fluidos subcutâneos em pacientes pediátricos.	Relato de experiência. 13 crianças.	Relatou 100% de sucesso na primeira tentativa de acesso infusão subcutânea, podendo ser uma ponte aos pacientes cujo acesso intravenoso é impossível de ser obtido.
Pouvreau et al. 2017/ França ⁽²¹⁾	Arch Pediatr	Investigar as vantagens da terapia subcutânea em termos de conforto em situações de cuidados paliativos neonatais.	Revisão sistemática e estudo experimental. Seis estudos e 66 unidades neonatais; 17 equipes regionais média de 35 leitos por unidade.	A via infusão subcutânea é uma via interessante na gestão paliativo terminal no período neonatal para algumas indicações.
Saganski et al. 2019/ Brasil ⁽⁵⁾	Cogitare Enferm	Descrever o uso da hipodermóclise em tratamentos pediátricos não convencionais.	Revisão integrativa. Seis artigos.	Hipodermóclise é uma técnica bem tolerada pelos pacientes pediátricos, justificada devido a diminuição da intensidade da dor e a proteção do estresse da criança, família e equipe de Enfermagem.
Zubairi et al. 2019/ Quênia ⁽²²⁾	Pediatr Emerg Care	Avaliar a viabilidade da implantação da técnica subcutânea facilitada por hialuronidase em região rural de Quênia Ocidental.	Estudo quanti-qualitativo de coorte prospectivo. 51 crianças maiores de dois meses com desidratação leve a moderada.	A infusão subcutânea facilitada por hialuronidase é um método eficaz para crianças gravemente desidratadas em ambientes com recursos limitados para o acesso intravenoso, a maioria dos cuidadores ficou satisfeita com o que foi fornecido pela terapia.
Wheaton et al. 2019/ EUA ⁽²³⁾	J Infus Nurs	Demonstrar uma nova abordagem à hidratação de paciente pediátrico gravemente enfermo de difícil acesso venoso.	Relato de caso. Uma criança.	As infusões subcutâneas podem apresentar um comportamento seguro e tolerável para fornecer a hidratação e tratamento de leve a moderada desidratação em crianças com difícil acesso venoso.

Figura 3 – Apresentação dos artigos incluídos na revisão. Uberaba, MG, Brasil, 2022

Discussão

A técnica da hipodermóclise traz vantagens na terapia de administração de soluções e medicamentos aos pacientes pediátricos, podendo ser menos desconfortável e considerada simples^(15,20-21), podendo diminuir o estresse e a ansiedade⁽²⁴⁻²⁵⁾, trazendo mais conforto ao paciente pediátrico⁽²⁶⁾. O entendimento sobre a técnica de punção, cuidados, indicações, suas vantagens e desvantagens é de suma importância para uma prestação de cuidados eficientes aos pacientes, bem como a disseminação desse conhecimento por meio da educação continuada⁽²⁷⁾.

Esse procedimento é considerado seguro e eficaz no tratamento de desidratação leve a moderada na criança, sendo uma alternativa viável, de boa adesão por diminuir traumas vasculares, mecânicos, dolorosos e possui alta taxa de sucesso^(3,5). A técnica é vista de forma positiva por profissionais, crianças e seus pais^(17,22), sendo melhor tolerada quando comparada com a via intravenosa, por possuir maior controle do desconforto no local da punção⁽²⁸⁾.

A enzima hialuronidase recombinante humana (rHuPH20) foi citada na maioria dos estudos selecionados, como sendo facilitadora na absorção de líquidos subcutâneos, desenvolvida e descrita a partir de 1940, possui um período de duração de 24-48 horas, após isso, o tecido volta à normalidade, em 2005 a enzima rHuPH20 foi desenvolvida e aprovada pela *Food and Drug Administration*, para uso em hidratação subcutânea em crianças e adultos^(17,29).

O manual de uso da via subcutânea em pediatria, foi publicado no Brasil, em 2019, pela Academia Nacional de Cuidados Paliativos, destacam: indicações e contraindicações do uso; a descrição da técnica da hipodermóclise; posicionamento do cateter na direção da drenagem linfática; local adequado da punção; tipo do cateter, troca do curativo, as medicações e soluções seguras para o uso subcutâneo⁽³⁰⁾. Desse modo os benefícios adicionais em termos de facilidade de uso e custo-benefício do acesso subcutâneo nas diretrizes clínicas, buscam promover a adoção dessa via para ajudar a preservar a saúde dos vasos de pa-

cientes vulneráveis⁽³¹⁾. No entanto, percebe-se que na prática há uma limitação das medicações indicadas, sendo necessário o uso *off-label*, essa terminologia farmacológica refere-se ao medicamento prescrito ou administrado de forma diferente do que preconizado na bula, seja na via de administração, na dose, na faixa etária ou no tratamento indicado. Ressalta-se que na assistência ao paciente pediátrico é tida como uma prática comum para a utilização de medicamentos com essas características⁽³²⁾.

A desidratação em crianças é uma das principais situações de risco de vida⁽²²⁾, a hipodermóclise foi apontada como facilitadora na oferta de reidratação de fluido parenteral em crianças, realizada com menos punções, fornecendo tratamento mais oportuno em comparação ao tempo e à inserção da terapia intravenosa, diminuindo o tempo de internação da criança no pronto-socorro. Em média, após solicitada, a hipodermóclise foi iniciada dentro de 20 minutos (Desvio-Padrão (DP): 5-35 minutos), comparadas às tentativas intravenosas, que obtiveram um atraso médio na infusão de 1,5 horas (DP: 45-255 minutos)⁽²⁰⁾.

Pais e cuidadores consideraram o uso da hipodermóclise satisfatório ou muito satisfatório (94,5%) nas crianças que usaram para o tratamento, em comparação à terapia intravenosa (73,3%)⁽¹⁷⁾. Sabe-se que a criança fica assustada ao ter que ser submetida a procedimentos, como a punção intravenosa, e nem sempre é colaborativa por medo, traumas e ansiedade⁽²⁴⁾. A punção subcutânea minimiza esses sentimentos por causar menos dor e ser menos invasiva, além de ofertar maior conforto à criança⁽³³⁾.

O preparo da criança para esses momentos estressantes na internação ou tratamento é essencial e a utilização de estratégias auxiliam nas explicações e demonstrações de procedimentos, permitindo que a criança entenda o que vai acontecer, e assim, enfrentar o momento com mais confiança e menos ansiedade⁽²⁴⁾.

Sabe-se que o tratamento prolongado em cuidados paliativos ou doenças crônicas, seja em adultos ou crianças, aumenta a fragilidade capilar, tornando a punção venosa mais difícil, podendo ser indicada a hipodermóclise como uma técnica de maior confor-

to^(5,26). Em crianças ainda há restrições devido à necessidade de estudos para examinar o uso da infusão subcutânea em pediatria⁽²⁰⁾, e de treinamentos dos profissionais para a realização do procedimento⁽⁴⁾. Uma revisão realizada pela Sociedade Americana de Nutrição Enteral e Parenteral sobre o uso da hipodermóclise revelou que sua utilização em crianças com câncer foi efetiva à reposição de fluidos para hidratação e nutrição⁽⁵⁾.

Outra indicação encontrada na literatura é para o uso de infusão contínua de insulina em crianças com *Diabetes Mellitus* Tipo I, sendo que a própria criança pode ser treinada à autoaplicação, visando a construção da autonomia. O uso da insulina de forma contínua foi associado ao menor número de punções e ansiedade dos pais, porém, é um recurso de alto custo e pouco alcance da população em geral⁽³⁴⁾.

Práticas de educação continuada devem ser estimuladas e promovidas por enfermeiros com intuito de difundir o uso correto da técnica nos diversos contextos da assistência⁽²⁶⁾. É dever do profissional de Enfermagem participar dos processos educativos das instituições, como instruído no Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, com o intuito de desenvolver competências e aprimorar a qualidade da assistência à saúde do paciente e da sociedade⁽³³⁾.

Limitações do estudo

A hipodermóclise caracteriza-se como uma temática em desenvolvimento na produção científica, com poucas pesquisas experimentais com delineamentos robustos, o que limitou a busca de evidências sobre a sua implementação na prática. Os estudos desta revisão foram pequenos ensaios clínicos randomizados ou estudos observacionais, aludindo assim, a necessidade de estudos com maior rigor metodológico, a fim de compreender melhor sobre a utilização da hipodermóclise em crianças.

Contribuições para prática

Os achados desta revisão são relevantes para os profissionais de saúde que trabalham na assistência à

criança, por se tratar de uma técnica que causa menos desconforto e dor, e pode ser utilizada em diversos contextos, sendo considerada de fácil inserção e manuseio, o que traz conforto ao paciente. A equipe de Enfermagem por ter contato diário com os pacientes deve estar apta e integrada aos métodos que possam trazer benefícios, como a hipodermóclise, e o enfermeiro, enquanto educador em saúde, deve elaborar estratégias para conscientizar toda a equipe e difundir o conhecimento teórico e prático sobre a técnica.

Conclusão

Este estudo permitiu mapear as evidências científicas sobre hipodermóclise em crianças, revelando ser uma alternativa viável e válida para administrar os medicamentos em crianças, que causa menos dor e desconforto, se comparada à terapia intravenosa, considerada eficaz na reidratação leve e moderada. Entende-se que o uso de evidências científicas na prática assistencial é de suma importância, os estudos sobre a hipodermóclise em crianças são escassos, sendo necessárias pesquisas que produzam maiores evidências sobre a temática.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho, análise e interpretação dos dados, redação do manuscrito e revisão crítica do conteúdo intelectual: Souza IP.

Concepção e desenho e revisão crítica do conteúdo intelectual: Silva MPC, Contim D.

Análise e interpretação dos dados e revisão crítica do conteúdo intelectual: Oliveira ALR.

Revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Souza GV, Rocha JBA.

Aprovação final da versão a ser publicada: Souza IP, Silva MPC, Contim D, Souza GV, Rocha JBA.

Concordância em ser responsável por todos os aspectos do manuscrito relacionadas à precisão ou integridade de qualquer parte do trabalho sejam investigadas e resolvidas adequadamente: Souza IP, Silva MPC, Oliveira ALR, Souza GV, Rocha JBA, Contim D.

Referências

1. Silva MEA, Reichert PS, Souza SAF, Pimenta EAG, Collet N. Chronic disease in childhood and adolescence: family bonds in the healthcare network. *Texto Contexto Enferm.* 2018;27(2):e4460016. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0104-070720180004460016>
2. Freire MHS, Arreguy-Sena C, Müller PCS. Cross-cultural adaptation and content and semantic validation of the Difficult Intravenous Access Score for pediatric use in Brazil. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2017;25:e2920. doi: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1785.2920>
3. Vidal FKG, Oselame GB, Neves EB, Oliveira E. Hypodermoclysis: systematic review of literature. *Rev Atenção Saúde.* 2015;13(45):2953. doi: <https://doi.org/10.13037/ras.vol13n45.2953>
4. Azevedo DL, Fortuna CM. O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos: um guia da SBGG e da ANCP para profissionais [Internet]. 2017 [cited Nov 28, 2021]. Available from: https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2017/11/SBGG_guia-subcutanea_2aedicao.pdf
5. Caccialanza R, Constans T, Cotogni P, Zaloga GP, Pontes-Arruda A. Subcutaneous infusion of fluids for hydration or nutrition: a review. *J Parenter Enteral Nutr.* 2018;42(2):296-307. doi: <https://doi.org/10.1177/0148607116676593>
6. Gomes NS, Silva AMB, Zago LB, Silva ECL, Barichello E. Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration. *Rev Bras Enferm.* 2017;70(5):1155-64. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0424>
7. Martins SB, Cordeiro FR, Zilmer, JGV, Arrieira ICO, Oliveira OT, Santos C. Perceptions of family caregivers about the use of hypodermoclysis at home. *Enferm Actual Costa Rica.* 2020;38:103-20. doi: <https://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i38.38509>
8. Ramos FT, Alencar RA. Hipodermoclise na administração de fluidos e medicamentos em crianças. *Rev Recien.* 2021; 11(34):394-404. doi: <https://doi.org/10.24276/rrecien2021.11.34.394-404>
9. Saganski GF, Freire MHC, Peses AL, Gusso AK, Morais SRL, Migoto MT. Hypodermoclysis for unconventional pediatric treatments: an integrative review. *Cogitare Enferm.* 2019;24:e61546. doi: <http://dx.doi.org/10.5380/ce.v24i0.61546>
10. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, Boutron I, Hoffmann TC, Mulrow CD, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ.* 2021;372:71. doi: <https://doi.org/10.1016/j.ijisu.2021.105906>
11. Aromataris E, Munn Z. JBI manual for evidence synthesis. The Joanna Briggs Institute [Internet]. 2020 [cited Nov 13, 2021]. Available from: <https://jbi-global-wiki.refined.site/space/MANUAL>
12. Arksey H, O'Malley L. Scoping studies: towards a methodological framework. *Int J Soc Res Methodol.* 2005;8(1):19-32. doi: <http://dx.doi.org/10.1080/1364557032000119616>
13. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, Elmagarmid A. Rayyan – a web and mobile app for systematic reviews. *Syst Rev.* 2016;5:210. doi: <https://dx.doi.org/10.1186/s13643-016-0384-4>
14. Weinstein HJ, Griffin TW, Feeney J, Cohen HJ, Propper RD, Sallan SE. Pharmacokinetics of continuous intravenous and subcutaneous infusions of cytosine arabinoside. *Blood.* 1982;59(6):1351-3. doi: <https://doi.org/10.1182/blood.V59.6.1351.bloodjournal5961351>
15. Pershad J. A systematic data review of the cost of rehydration therapy. *Appl Health Econ Health Policy.* 2010;8(3):203-14. doi: <https://dx.doi.org/10.2165/11534500-000000000-00000>
16. Rouhani S, Meloney L, Ahn R, Nelson BD, Burke TF. Alternative rehydration methods: a systematic review and lessons for resource-limited care. *Pediatrics.* 2011;127(3):748-57. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2010-0952>
17. Spandofer PR, Mace SE, Okada PJ, Simon HK, Allen CH, Spiro DM, et al. A randomized clinical trial of recombinant human hyaluronidase-facilitated subcutaneous versus intravenous rehydration in mild to moderately dehydrated children in the emergency department. *Clin Ther.* 2012;34(11):2232-45. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clinthera.2012.09.011>
18. Kuensting LL. Comparing subcutaneous fluid infusion with intravenous fluid infusion in children. *J Emerg Nurs.* 2013;39(1):86-91. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jen.2012.04.017>

19. Marikar D, Reynolds C, Rich J. Question 1: Are subcutaneous fluids a viable alternative to intravenous therapy in rehydrating children with gastroenteritis and moderate dehydration. *Arch Dis Child Educ Pract Ed.* 2014;99(8):783-5. doi: <https://doi.org/10.1136/archdischild-2013-305735>
20. Concklin F. Subcutaneous infusion-‘the new hydration station’. *J Vasc Access.* 2016;21(4):258. doi: <https://doi.org/10.1016/j.java.2016.10.053>
21. Pouvreau N, Tandonnet J, Tandonnet O, Renesme L. Use of subcutaneous route for comfort care in neonatal palliative population: Systematic review and survey of practices in France. *Arch Pediatr.* 2017;24(9):850-9. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.arcped.2017.06.009>
22. Zubairi H, Nelson BD, Tulshian P, Fredricks K, Altawil Z, Mireles S, et al. Hyaluronidase-assisted resuscitation in Kenya for severely dehydrated children. *Pediatr Emerg Care.* 2019;35(10):692-5. doi: <http://doi.org/10.1097/PEC.0000000000001183>
23. Wheaton T, Schlichting C, Madhavarapu S, Koncicki M. A novel use of long-term subcutaneous hydration therapy for a pediatric patient with intestinal failure and chronic dehydration: a case report. *J Infus Nurs.* 2020;43(1):20-2. doi: <https://doi.org/10.1097/NAN.0000000000000350>
24. Lima LN, Carvalho EO, Silva VB, Melo MC. Experiência autorelatada da criança hospitalizada: uma revisão integrativa. *Rev Bras Enferm.* 2020;73(4):20180740. doi: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0740>
25. Caleffi CCF, Rocha PK, Anders JC, Souza AIJ, Burciaga VB, Serapião LS. Contribution of structured therapeutic play in a nursing care model for hospitalised children. *Rev Gaúcha Enferm.* 2016;37(2):e58131. doi: <https://dx.doi.org/10.1590/1983-1447.2016.02.58131>
26. Souza TCF, Correa Júnior AJS, Santana ME, Carvalho JN. Pediatric palliative care: analysis of nursing studies. *Rev Enferm UFPE online [Internet].* 2018 [cited Nov 13, 2021];12(5):1409-22. Available from: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/231901/28900>
27. Bezerra ACP, Morais GSN, Queiroz XSBA, Carneiro AD, Neto JRG, Castro LHP. Understanding nursing professionals about the benefits and complications of hypodermoclysis in patients affected by cancer. *Rev Eletr Acervo Saúde.* 2021;13(1):5083. doi: <https://doi.org/10.25248/reas.e5083.2021>
28. Mason JA, Robertson JD, McCosker J, Williams BA, Brown SA. Assessment and validation of a defined fluid restriction protocol in the use of subcutaneous desmopressin for children with inherited bleeding disorders. *Haemophilia.* 2016;22(5):700-5. doi: <https://doi.org/10.1111/hae.12949>
29. Allen CH, Etwiler LS, Miller MK, Maher G, Mace S, Hostetler MA, et al. Recombinant human hyaluronidase-enabled subcutaneous pediatric rehydration. *Pediatrics.* 2009;124(5):e858-67. doi: <https://doi.org/10.1542/peds.2008-3588>
30. Ferreira EAL, Ramos FT, Polastrini RTV. Uso da via subcutânea em pediatria ANCP [Internet]. 2019 [cited Nov 28, 2021]. Available from: http://imunoped.fmrp.usp.br/wp-content/uploads/sites/461/2019/12/Manual-de-Hipoderm%C3%B3clise-em-Pediatria_FINAL.pdf
31. Broadhurst D, Cooke M, Sriram D, Gray B. Subcutaneous hydration and medications infusions (effectiveness, safety, acceptability): a systematic review of systematic reviews. *PLoS One.* 2020;15(8):e0237572. doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237572>
32. Gonçalves MG, Heineck I. Frequência de prescrições de medicamentos off label e não licenciados para pediatria na atenção primária à saúde em município do sul do Brasil. *Rev Paul Pediatr.* 2015;34(1):11-7. doi: <https://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2015.06.023>
33. Moccelin JM, Pissaia LF, Costa AEK, Monteiro S. A educação continuada como ferramenta de qualificação da equipe de enfermagem perante a avaliação da dor em idosos. *Cad Pedag.* 2018;14(2):161-76. doi: <https://dx.doi.org/10.22410/issn.1983-0882.v14i2a2017.1547>
34. Mercader-Albaladejo B, Blanco-Soto MV, Roldán-Chicano MT, Rodríguez-Tello J. Influence of continuous subcutaneous insulin infusion in the control of type 1 diabetes in children. *Enferm Glob.* 2018;17(49):68-95. doi: <https://dx.doi.org/10.6018/eglobal.17.1.268361>



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença Creative Commons