



A HIPODERMÓCLISE COMO ALTERNATIVA TERAPÊUTICA NA ASSISTÊNCIA DE ENFERMAGEM AO IDOSO EM CUIDADOS PALIATIVOS

Autor: *Rafaela Xisto Arantes*

Orientadora: *Deisy Mendes Silva*

Curso: *Enfermagem* **Período:** *10º* **Área de Pesquisa:** *Cuidar em Enfermagem*

Resumo: Com o aumento da expectativa de vida da população, aumentaram também a incidência de doenças crônico-degenerativas o que acaba colaborando para que um grande número de pacientes necessite de cuidados paliativos. A infusão de fluidos isotônicos e/ou medicamentos por via subcutânea é denominada Hipodermóclise ou terapia subcutânea e tem como principal objetivo a reposição hidroeletrólítica e/ou terapia medicamentosa, o que proporciona uma melhor qualidade de vida ao paciente que está em cuidado paliativo. **Objetivos:** Descrever as evidências disponíveis na literatura sobre a hipodermóclise e evidenciar que a mesma é uma técnica segura e eficaz trazendo assim muitos benefícios para os idosos que estão em cuidados paliativos. **Metodologia:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura com busca nas bases de dados MEDLINE; BDNF e LILACS, por meio da BVS e na SciELO. **Resultados:** A amostra do trabalho foi composta por 12 estudos, havendo uma predominância de estudos com metodologias qualitativas, perfazendo um total de nove (76,68%). **Conclusão:** Tendo em vista que com sua aplicabilidade a hipodermóclise contribui diretamente para o alívio e conforto dos idosos em cuidados paliativos, a falta de conhecimento dos profissionais da enfermagem é preocupante visto que eles atuam diretamente na assistência ao paciente, desde a execução da técnica e administração de medicamentos até a avaliação do estado geral do paciente para determinar a melhor região a ser puncionada.

Palavras-chave: Hipodermóclise. Idoso. Cuidados Paliativos. Enfermagem.

1. INTRODUÇÃO

A população idosa tende a crescer no Brasil nas próximas décadas, como aponta a Projeção da População, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), atualizada em 2018, onde diz que em 2043, um quarto da população deverá ter mais de 60 anos, chegando a ocupar em 2025 o 6º lugar no mundo em quantidade de idosos (IBGE, 2018).

Nessa perspectiva, com o aumento da expectativa de vida da população, aumentaram também a incidência de doenças crônico-degenerativas o que acaba colaborando para que um grande número de pacientes necessite de cuidados paliativos (CP) (D´ALESSANDRO *et al.*, 2020).

Sabe-se ainda que a globalização trouxe consigo novas tecnologias que auxiliam nas descobertas de novos tratamentos e medicamentos, o que ajuda no prolongamento da vida, mas nem sempre os avanços terapêuticos conseguem alcançar a cura para diversas comorbidades e frente a isso é preciso dar início aos cuidados que serão prestados ao idoso em sua terminalidade, cuidados estes chamados de paliativos (MATSUMOTTO *et a.l.*, 2012).

Os CP têm como objetivo melhorar a qualidade de vida de pacientes e familiares que enfrentam doenças terminais, prevenindo e aliviando sintomas físicos, espirituais e psicossociais (OMS, 2020). E para que esses objetivos sejam alcançados, na prática é necessário que novas tecnologias ou a recidiva de antigas sejam utilizadas. Uma terapia que é utilizada frequentemente nesses casos é a administração de medicamentos e a reposição de fluídos, e para ambos há vias para administrá-los que podem ser consideradas como alternativas quando a oral – de primeira escolha não estiver passível de uso, dentre elas a hipodermóclise (HDC) (QUAGLIO, 2018).

A HDC ou terapia subcutânea é um procedimento para administração de medicamentos e/ou reposição de fluidos pela via subcutânea, de forma lenta, contínua ou intermitente, relatada inicialmente em 1860, onde foi testada como um método alternativo de controle da dor. Também há relatos de sua utilização em 1865 durante a epidemia mundial de cólera. Atualmente vem apresentando um crescente uso na gerontologia e geriatria para hidratação e reposição de fluídos e em cuidados paliativos no controle e alívio de sintomas, não é restrita ao uso hospitalar, sendo passível de uso em ambiente domiciliar e os cuidados podem ser realizados por cuidadores e/ou familiares, após correta orientação da equipe de enfermagem (GODINHO; SILVEIRA, 2017; AZEVEDO, 2017).

O presente trabalho se justifica a partir da necessidade de se propagar essa prática, visto que a mesma apresenta diversos benefícios, sendo mais acessível e confortável quando comparada a via endovenosa e podendo ser utilizada em ambiente hospitalar, ambulatorial ou domiciliar. A partir do exposto, o objetivo geral do trabalho é descrever as evidências disponíveis na literatura sobre a HDC e evidenciar que a mesma é uma técnica segura e eficaz trazendo assim muitos benefícios para os idosos que estão em cuidados paliativos.

2.DESENVOLVIMENTO

2.1. Referencial teórico

2.1.1 Envelhecimento populacional

A demografia e a epidemiologia brasileira estão sofrendo drásticas mudanças com o aumento da expectativa de vida. Os idosos estão vivendo cada vez mais, isso porque a globalização trouxe consigo novas tecnologias que auxiliam nas descobertas de novos tratamentos e medicamentos, o que acaba colaborando no prolongamento da vida, tratando e prevenindo patologias. A partir da década de 60 com a entrada da mulher no mercado de trabalho houve uma grande queda da fecundidade e a taxa de natalidade tornou-se cada vez menor, contribuindo assim para a inversão da pirâmide etária (MIRANDA, MENDES E SILVA, 2016).

Vacinas, saneamento básico, tratamento da água e aumento da higiene corporal, colaboraram para uma queda da mortalidade por doenças infecciosas e parasitárias, mas por outro lado as doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como diabetes e hipertensão tiveram um aumento significativo, e está diretamente relacionada aos novos hábitos de vida e alimentação da população (BRASIL, 2019).

O processo de envelhecimento em si, mesmo de forma saudável ocasiona um declínio das capacidades físicas, cognitivas e funcionais (OPAS, 2018). A Organização Pan-Americana de Saúde (OPAS) define envelhecimento como:

“[...] um processo sequencial, individual, acumulativo, irreversível, universal, não patológico, de deterioração de um organismo maduro, próprio a todos os membros de uma espécie, de maneira que o tempo o torne menos capaz de fazer frente ao estresse do meio-ambiente e, portanto, aumente sua possibilidade de morte” (OPAS, 2003).

Arelada ao envelhecimento populacional as DCNT acabam sendo prevalentes na faixa etária de pessoas com idade maior que 60 anos. De acordo com a Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2016) a maior prevalência de doenças crônicas degenerativas é em idosos, e para muitas destas doenças ainda não existe tratamentos curativos efetivos, muitas delas como neoplasias, síndromes demências, insuficiência renal crônica, doença pulmonar obstrutiva crônica, entre outras, acabam tendo indicações de tratamento paliativo, ainda diz que há uma grande ligação entre geriatria e cuidados paliativos, pois ambos buscam aceitar o fim da vida de forma natural, planejando e implementando intervenções que buscam promover uma maior qualidade de vida para o idoso e seus familiares.

Segundo Amorim e Pessoa (2014) é uma tendência mundial que as principais causas de óbito na população idosa sejam os agravos decorrentes das DCNT, e no Brasil isso não é diferente. O Ministério da Saúde em 2011 publicou o Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das DCNT no Brasil para o período de 2011-2022, onde consta que “[...] as DCNT são responsáveis por mais da metade das mortes no Brasil, sendo identificadas, em 2018, 54,7% de mortes por DCNT e 11,5% de mortes por agravos.” (BRASIL, 2011).

Várias DCNT ainda não possuem causas identificadas, mas diversos estudos comprovam que hábitos e estilos de vida não saudáveis, como inatividade física, uso excessivo do tabaco e do álcool estão diretamente relacionadas ao aparecimento das mesmas, fatores estes que propiciam também o aparecimento de hipertensão

arterial, obesidade e dislipidemias, que ao longo da vida podem se agravar se esses fatores não forem modificados (BRASIL, 2011).

2.1.2. Cuidados Paliativos

Embora com o envelhecimento da população e o aumento das condições crônicas, o modelo de saúde do Brasil ainda se baseia ao modelo biológico, focado na cura das condições agudas, por meio do parecer biomédico especializado e centrado no hospital, utilizando as mais diversas tecnologias para alcançar a cura das doenças (PUPIM, 2018).

Os CP são um grupo de cuidados e intervenções focados em melhorar a qualidade de vida dos pacientes que possuem doenças que ameaçam a vida, prevenindo, identificando e aliviando o sofrimento humano, nas mais diversas dimensões através de uma perspectiva multidisciplinar, contribuindo para preservação da dignidade do paciente durante sua finitude (PUPIM, 2018).

A etiologia da palavra “Paliativo” vem do latim *paliu* e significa manto/proteção, ou seja, protege, acolhe aqueles em que a medicina curativa já não é eficaz. Cuidar de pessoas no fim de suas vidas é uma prática que acontece ao longo da evolução humana, onde desde a Idade Média, eram criados espaços onde os enfermos, muitas vezes viajantes e peregrinos que adoeciam ao longo do caminho eram acolhidos e recebiam cuidados até o fim de suas vidas, esses espaços denominados *Hospice* serviram de referência para a implementação dos CP na Europa (MATSUMOTO, 2012; AZEVEDO, 2017).

CP é caracterizado pela OMS como uma:

[...] abordagem para melhorar a qualidade de vida de pacientes e familiares que enfrentam doenças terminais, prevenindo e aliviando o sofrimento por meio de identificação precoce, avaliação e tratamento da dor e de outros problemas físicos psicossociais e espirituais (OMS, 2020).

Os CP não são realizados apenas em ambientes hospitalares, ele pode ser feito em domicílio, ambulatórios e instituição de longa permanência, o mais apropriado é realizar os cuidados no ambiente em que o paciente se sinta mais confortável. A equipe voltada para CP é sempre multidisciplinar, podendo ser composta por enfermeiro, técnico de enfermagem, médico, fisioterapeuta, nutricionista, psicólogo e assistente social, sempre trabalhando em conjunto e focando no bem estar do paciente e de sua família (WORLDWINE PALLIATIVE CARE ALLIANCE, 2014).

É importante ressaltar que a filosofia por trás dos CP tem por base aceitar a morte, focando nos sintomas do paciente e não mais na doença, fazendo com que os momentos finais do doente sejam dignos e com qualidade (HERMES; LAMARCA, 2013). Um dos objetivos principais, quando se fala em CP é poder aliviar os principais sintomas do paciente, em especial a dor, para que o paciente se sinta o mais confortável possível (MATSUMOTO, 2012; GLAGLIO, 2016).

Os cuidados paliativos estão indicados para pessoas com doenças terminais as quais sugere o controle dos sintomas: o alívio da dor física, psicológica e espiritual. Entre essas doenças, encontram-se os tumores malignos, doenças cardiovasculares, renais, pulmonares, hepáticas, neurodegenerativas e infecciosas. (OMS, 2013; WORLDWIDE PALLIATIVE CARE ALLIANCE, 2014; D’ALESSANDRO, *et.al.*, 2020).

Um tema atual que tem levado a dar início as intervenções paliativas são as síndromes demências, devido ao aumento considerável da sua incidência e prevalência nos últimos anos, nesses casos não há possibilidade de modificar o curso da doença, sendo o conforto e a qualidade de vida o principal foco do plano de cuidados do portador de demência (ALVIM, 2011).

O Ministério da Saúde em parceria com o Conselho Nacional de Secretários de Saúde (CONASS) e com o Hospital Sírio-Libanês publicou em 2020 o Manual de Cuidados Paliativos, com o objetivo de facilitar o acesso dos profissionais de saúde a informações técnicas atuais sobre o tema, com a justificativa de que os CP estão ganhando cada vez mais destaque nos sistemas de saúde, e que devido ao envelhecimento da população, o aumento das neoplasias e as doenças crônico-degenerativas, a sua demanda é crescente em todo mundo (D'ALESSANDRO, et.al., 2020).

Em 31 de outubro de 2018, o Ministério da Saúde publicou a Resolução nº 41, que dispõe sobre a prestação de cuidados paliativos como parte da atenção continuada no âmbito do SUS. A resolução recomenda que as redes de atenção à saúde identifiquem e observem claramente as preferências dos pacientes quanto ao tipo de atendimento médico e tratamento que receberão. A resolução define que os cuidados paliativos devem estar disponíveis em todos os níveis da rede, incluindo atenção primária, domiciliar, ambulatorial, hospitalar, emergencial e primeiros socorros. (BRASIL, 2018).

2.1.3. Assistência de enfermagem na Hipodermólise

A pele é considerada o maior órgão do corpo humano, sendo responsável por 16% do peso corporal, possui diversas funções como proteção das estruturas internas, ajuda na regulação da temperatura corporal e manutenção do equilíbrio hidroeletrólítico. (SILVA, 2018).

É composta por três camadas, a epiderme, derme e hipoderme. A epiderme é a camada mais superficial, sua função é de proteção e renovação de tecidos. A derme é a camada intermediária, possui nervos, anexos cutâneos, como glândulas sebáceas, sudoríparas, folículos pilosos e alguns vasos sanguíneos. Já a hipoderme é a camada mais profunda da pele e sua principal função é a de depósito de reserva de nutrientes, usados como isolamento térmico e proteção mecânica. Por conter capilares, o tecido subcutâneo pode ser considerado uma via vantajosa para infusões de medicamentos e fluidos, pois estes serão absorvidos e transportados até a grande circulação (DANGELO; FATTINI, 2000; BRASIL, 2009).

A infusão de fluidos isotônicos e/ou medicamentos por via subcutânea é denominada HDC ou terapia subcutânea e tem como principal objetivo a reposição hidroeletrólítica e/ou terapia medicamentosa para alívio de sintomas, o que proporciona uma melhor qualidade de vida ao paciente (BRASIL, 2009).

As indicações para o uso da HDC incluem situações comuns em que os medicamentos orais não estão disponíveis ou quando a via não é acessível e na impossibilidade de se realizar um acesso venoso para controle farmacológico dos sinais e sintomas que possam surgir ao longo da finitude, é indicada também para controle da desidratação desde que não necessite de uma reposição rápida de volume (BRITO; CHIBANTE; ESPIRITO SANTO, 2017; AZEVEDO, 2017).

No final da vida recomenda-se que os medicamentos sejam administrados pela via oral, por ser considerada uma via menos invasiva, todavia, pacientes na terminalidade necessitam de quantidades menores de líquidos para manterem-se hidratados, desse modo, a HDC está indicada para pacientes que necessitam de

suporte clínico para reposição de fluidos, eletrólitos e medicamentos, tanto no ambiente hospitalar quanto em atendimento domiciliar, sobretudo nos casos em que a ingestão oral esteja prejudicada, como em situações de náuseas e/ou vômitos, disfagia, obstrução intestinal ou confusão mental (AZEVEDO, 2017).

A HDC então pode ser considerada uma boa opção para pacientes em final de vida, principalmente idosos, pois estes tendem a apresentar um sistema venoso muito frágil, devido ao uso anterior de polifármacos ou desidratação. Assim puncionar um acesso venoso nestes pacientes pode ser difícil, exigindo várias tentativas que nem sempre serão efetivas, o que acaba gerando dor e desconforto ao paciente (SILVA e SANTOS, 2018). Segundo Moreira et al (2020) além da dor e do desconforto para o paciente, as múltiplas tentativas de punções venosas atrasam a infusão de medicamentos e fluídos e elevam os riscos de complicações sistêmicas.

O COREN MG através do parecer CT.CP.01, de 18 de fevereiro de 2019, traz de forma atualizada as competências técnico-científica, ética e legal da equipe de enfermagem na realização da hipodermóclise (COREN MG, 2019). Embora com diversos benefícios comprovados, a hipodermóclise ainda é subutilizada pelos profissionais de saúde, especificamente pela equipe de enfermagem (MOREIRA, *et al.*, 2020).

Sabe-se que a equipe de enfermagem desenvolve um papel crucial na assistência prestada aos pacientes, sendo ela na maioria das vezes responsável por avaliar o estado geral do paciente, preparar e administrar os medicamentos e escolher a melhor região a ser puncionada, além de estabelecer um vínculo com a família, pois ela como integrante da equipe multidisciplinar irá orientá-los quanto aos procedimentos e condutas que serão realizadas em seu ente querido (MOREIRA, *et al.*, 2020).

2.2. Metodologia

Trata-se de uma pesquisa de abordagem qualitativa do tipo revisão integrativa da literatura, pois esse método de pesquisa possibilita a busca, avaliação crítica e síntese das evidências já publicadas sobre o tema investigado, comumente utilizada na prática baseada em evidências, permitindo identificar as melhores e mais recentes evidências científicas e incorporá-las a prática clínica para resolução de problemas (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUSA *et al.*, 2017).

Para realização da revisão, foram adotadas as seis etapas indicadas para a construção da revisão integrativa: 1) Seleção da pergunta norteadora; 2) Definição dos critérios de inclusão das amostras e seleção das amostras; 3) Representação dos resultados selecionados em formato de quadro amostral; 4) Análise crítica dos achados, identificando diferenças e conflitos; 5) Interpretação dos resultados e 6) Reportar de forma clara a evidência encontrada (MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008; SOUSA *et al.*, 2017).

Para nortear o estudo, foi elaborada a seguinte questão de pesquisa: Quais são os benefícios do uso da hipodermóclise como alternativa terapêutica na assistência de enfermagem ao idoso em cuidados paliativos?

A busca na literatura foi realizada nas bases de dados: Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE); Base de Dados da Enfermagem (BDENF) e Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), por meio da Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) e na biblioteca virtual Scientific Electronic Library Online (SciELO). Utilizando os descritores: “Hipodermóclise”; “Idoso”, “Cuidados Paliativos” e “Enfermagem”.

O período de coleta de dados ocorreu no mês de julho de 2021, sendo definidos como critérios de inclusão: artigos indexados nas bases de dados citadas anteriormente nos idiomas: português e inglês tendo como recorte temporal estudos publicados nos últimos cinco anos (2017, 2018, 2019, 2020 e 2021). Sendo excluídos: estudos que não possuíam texto completo disponível gratuitamente, artigos duplicados, estudos publicados anteriormente ao período definido e estudos que não apresentavam relação com a temática.

2.3. Discussão de resultados

Para realização da pesquisa, foram seguidos os seguintes passos metodológicos: definição dos critérios de inclusão e exclusão já citados anteriormente, busca dos artigos nas citadas bases de dados utilizando os descritores e selecionando-os a partir dos critérios de inclusão e exclusão os artigos que se encaixavam na temática da pesquisa. Posteriormente, foi realizada a definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, a partir do qual foi elaborado um instrumento de coleta de dados para catalogar os artigos selecionados e avaliá-los contendo nome dos autores, ano de publicação, objetivos e a conclusão dos artigos.

As análises foram realizadas através da leitura na íntegra e do agrupamento dos artigos baseados no instrumento elaborado, a busca foi realizada no mês de julho de 2021 onde foram encontrados 97 artigos cruzando os descritores Hipodermóclise AND Idoso AND Cuidados paliativos AND Enfermagem, sendo encontrados 28 artigos no MEDLINE, 11 na BENDF, 22 na LILACS, 13 na SciELO e 23 na PubMed.

Dos 97 artigos encontrados nas bases de dados anteriormente citadas, 71 foram excluídos pelos seguintes motivos: estudos repetidos entre as bases de dados ou por não possuírem texto completo disponível gratuitamente, ou por terem sido publicados anteriormente ao período definido para busca ou estudos que não apresentavam relação com a temática abordada. Após a leitura do resumo dos 26 artigos pré-selecionados 12 estudos foram considerados pela autora elegíveis para compor o estudo, conforme detalhado na tabela 1.

TABELA 1 – Relação dos artigos selecionados conforme base de dados.

ARTIGOS				
Base de dados	Encontrados	Pré-selecionados	Excluídos	Elegíveis
MEDLINE	28	1	1	0
BDEF	11	6	3	2
LILACS	22	9	5	5
SciELO	13	7	4	4
PubMed	23	3	1	1
Total	97	26	14	12

Fonte: elaborado pela autora, 2021.

Dos 12 artigos elegíveis para o estudo nove são do Brasil, um da Itália, um dos Estados Unidos e um da Turquia. Quanto ao ano de publicação, 2018 teve mais publicações, totalizando cinco (51,66%), seguido por 2019 e 2020 que empataram com três (25%) cada e por fim 2017 com apenas uma (8,34%) das publicações. Houve uma predominância de estudos com metodologias qualitativas, perfazendo um total de nove (76,68%).

Segue abaixo os 12 estudos incluídos nesta revisão integrativa (Quadro 1), de acordo com o(s) autor(es), ano de publicação, objetivos e conclusão dos estudos. Para melhor análise e observação dos artigos selecionados, foram atribuídos números arábicos para cada artigo, segundo a sequência de leitura inicial, com numeração de 1 a 12 (um a doze).

QUADRO 1 - Descrição dos estudos incluídos na revisão integrativa de acordo com o(s) autor(es), ano de publicação, país, objetivos e conclusão. Manhuaçu – MG, Brasil.

Nº	Autores/ano	Objetivos do estudo	Conclusão
1	Gomes NS, <i>et al</i> (2017)	Descrever as evidências disponíveis, na literatura, sobre os conhecimentos e as práticas da equipe de enfermagem na administração de medicamentos e de fluidos por via subcutânea no adulto.	Mesmo diante de muitos benefícios clínicos aplicáveis, necessita-se de mais estudos sobre a temática para assim dar norte as tomadas de decisões e nortear a prática clínica segura da técnica entre os profissionais.
2	Broadhurst D, <i>et al</i> (2020)	Sintetizar a evidência atual para hidratação subcutânea e infusões de medicamentos.	São fortes as evidências encontradas a cerca da recomendação da HDC para pacientes idosos e adultos, para crianças o estudo mostrou que as evidências da aplicabilidade são fracas e em pacientes em cuidados paliativos as evidências sobre para recomendação da técnica são inconclusivas.
3	Riezel F, <i>et al</i> (2018)	Identificar através de uma revisão integrativa da literatura a eficácia da técnica de hipodermóclise para pacientes em cuidados paliativos.	O uso da hipodermóclise para administração de medicamentos em cuidados paliativos é considerada uma técnica eficaz, segura, confiável e de fácil execução; porém, ainda é pouco utilizada em hospitais em razão da falta de protocolos e definição das medicações e fluidos permitidos para administração por via subcutânea.
4	Moreira MR, <i>et al</i> (2020)	Caracterizar os pacientes oncológicos sob cuidados paliativos submetidos à punção venosa periférica e à hipodermóclise que estavam internados em uma enfermaria de clínica médica de um hospital universitário do interior paulista.	Que as múltiplas tentativas de punção venosa acabam gerando um desconforto maior nos pacientes além de gerar um atraso na administração dos medicamentos, e que a punção subcutânea além de ser realizada mais facilmente que a intravenosa acarreta em um risco menor de complicações.
5	Cintra MTG (2020)	Descrever a administração de solução hipotônica por hipodermóclise em paciente muito idoso com desidratação grave, em cuidados paliativos por demência em fase avançada.	O quadro da paciente foi revertido totalmente através de infusão de solução hipotônica por hipodermóclise, necessitando assim de mais estudos sobre o uso da hipodermóclise para correção de desidratação grave.
6	Quaglio RC, <i>et al</i> (2018)	Propor a lista de medicações, diluente e volume de diluição, para o uso por hipodermóclise, a pacientes acima de 18 anos.	O estudo concluiu o objetivo proposto, mas aponta que a maioria dos medicamentos prescritos são de uso "off-label" e que as literaturas encontradas apresentam baixo rigor metodológico fazendo-se necessários mais estudos a cerca da temática.
7	Pontalti G, <i>et al</i> (2018)	Analisar o uso da hipodermóclise em pacientes com câncer em cuidados paliativos.	A hipodermóclise mostrou-se uma terapêutica medicamentosa eficaz, segura e menos invasiva na prática clínica paliativista.
8	Esmeray G, <i>et al</i> (2018)	Examinar a eficácia do uso da HDC em pacientes geriátricos	A técnica se mostrou eficaz e que em relação ao custo e facilidade na administração ela é mais

		com desidratação leve e moderada.	vantajosa na pratica clínica que a via intravenosa, isto porque os pacientes ficam mais calmos, o risco de infecção é mínimo e a técnica de aplicação e os produtos utilizados são mais favoráveis.
9	Giordano C, <i>et al</i> (2018)	Explicar o uso da hipodermóclise e destacar a necessidade de uma grande pesquisa sobre o tema, visto que a técnica possui diversas vantagens e benéficos para os pacientes.	Os resultados revelaram que a hipodermóclise foi mais eficaz do que infusão intravenosa com base nos achados laboratoriais, incidência de efeitos colaterais, quantidade e custo de consumíveis e tempo de inserção e duração do cateter. Portanto, a hipodermóclise pode ser usada em pacientes geriátricos leve e moderadamente desidratados que precisam de suporte parenteral.
10	Novelli BT, <i>et al</i> (2019)	Identificar os principais benefícios e malefícios na utilização da técnica, assim como descrever as recomendações para utilizar a hipodermóclise nos procedimentos de enfermagem com Cuidados Paliativos.	Constatou-se que a utilização da hipodermóclise em pacientes com cuidados paliativos apresenta certos benefícios para realizar procedimentos como o de administrar fármacos.
11	Pinheiro MAR, <i>et al</i> (2019)	Analisar estudos disponíveis na literatura a cerca HDC e sua indicação para idosos.	Embora muitos benefícios já comprovados há ainda uma resistência da classe médica em prescrever a via subcutânea como escolha para administração de medicamentos e fluidos, uma vez que a técnica não foi discutida com veemência durante a graduação, o que acaba gerando uma insegurança dos mesmos em relação a via.
12	Vasconcellos CF, Milão D (2019)	Realizar uma revisão teórica a respeito do uso e aplicabilidade da terapia subcutânea e construir um guia para diluições e compatibilidades entre medicamentos, permitindo a utilização segura e eficaz por pacientes idosos ou em cuidados paliativos.	Apesar de ser um método antigo, a HDC está ganhando espaço na assistência à pacientes portadores de doenças crônicas, por se tratar de um método seguro que propicia a autonomia dos pacientes idosos ou em cuidados paliativos com ênfase na eficácia para controle e alívio de sintomas.

Fonte: elaborado pela autora, 2021.

A HDC é apontada por Riegel *et al.* (2018) como uma técnica que permite dar aos pacientes em cuidados paliativos conforto e controle de sintomas, além de possuir um baixo custo, ser de fácil aplicação e manutenção. Dispondo da mesma tese Moreira *et al.* (2020) diz ainda que as múltiplas tentativas de punção venosa acabam gerando um desconforto maior nos pacientes além de gerar um atraso na administração dos medicamentos, e que a punção subcutânea além de ser realizada mais facilmente que a intravenosa acarreta em um risco menor de complicações.

Pontiali *et al.* (2018) através de um estudo transversal descritivo tiveram como objetivo descrever a experiência da utilização da hipodermóclise em pacientes sob cuidados paliativos, o estudo foi realizado em um hospital universitário do sul do Brasil. A amostra abrangeu 80 pacientes que internaram em cuidados paliativos com prescrição médica de infusão de medicamentos por via subcutânea e concluíram que a HDC proporcionou uma terapia medicamentosa eficaz, segura e menos invasiva, tornando-a uma opção fácil de usar, bem tolerada e de baixo risco para complicações relacionadas a infusão parenteral.

Broadhurst *et al.* (2020) concluíram em seu estudo que a HDC é considerada segura, eficaz, aceitável e eficiente como opção terapêutica no tratamento da

desidratação leve a moderada na população idosa quando a via oral não estiver disponível. Partindo do mesmo pressuposto um estudo clínico randomizado realizado em um hospital privado na Turquia para examinar a eficácia do uso da HDC em pacientes geriátricos com desidratação leve e moderada, concluiu que a técnica se mostrou eficaz e que em relação ao custo e facilidade na administração, ela é mais vantajosa na prática clínica que a via intravenosa, isto porque os pacientes ficam mais calmos, o risco de infecção é mínimo e a técnica de aplicação e os dispositivos utilizados são menos dolorosos (ESMERAY; SENTURAN; DOVENTAS, 2018).

Em contrapartida um estudo de caso realizado por Cintra (2020) descreveu a administração de solução hipotônica por HDC em paciente muito idoso, em cuidados paliativos por demência em fase avançada, que resultou em reversão de desidratação grave com injúria renal aguda, hipernatremia grave e hipercalemia em domicílio.

A literatura pontua que apesar de ser um método antigo, a HDC está ganhando espaço na assistência à pacientes portadores de doenças crônicas, por se tratar de um método seguro que propicia a autonomia dos pacientes idosos ou em cuidados paliativos com ênfase na eficácia para controle e alívio de sintomas (VASCONCELLOS; MILÃO, 2019; GIORDANO; NWAFOR; CAPPELLA, 2018).

Buscando identificar através de uma revisão integrativa da literatura a eficácia da técnica de hipodermoclise para pacientes em cuidados paliativos Riegel *et al.* (2018) concluíram em seu estudo que o uso da HDC para administração de medicamentos em cuidados paliativos é considerada uma técnica eficaz, segura, confiável e de fácil execução; porém, ainda é pouco utilizada em hospitais em razão da falta de protocolos e definição das medicações e fluidos permitidos para administração por via subcutânea.

Gomes *et al.* (2017) realizaram uma pesquisa acerca dos conhecimentos e práticas da enfermagem na administração de fluidos por via subcutânea. Para tal foi realizada uma revisão integrativa da literatura tendo como recorte temporal os anos de 2006 a 2016. Este estudo concluiu que mesmo diante de muitos benefícios clínicos aplicáveis, necessita-se de mais estudos sobre a temática para assim dar norte as tomadas de decisões e guiar a prática clínica segura da técnica entre os profissionais, visto que a técnica ainda é subutilizada pelos profissionais da enfermagem.

Seguindo a mesma linha de raciocínio, um trabalho realizado por Pinheiro *et al.* (2019), com objetivo de analisar os estudos disponíveis na literatura a cerca HDC e sua indicação para idosos concluiu que embora muitos benefícios já comprovados há ainda uma resistência da classe médica em prescrever a via subcutânea como escolha para administração de medicamentos e fluidos, uma vez que a técnica não foi discutida com veemência durante a graduação, o que acaba gerando uma insegurança dos mesmos em relação a via. Compartilhando da mesma tese Noveli *et al.*, (2019) em um estudo desenvolvido com objetivo verificar na literatura a importância na administração de medicamentos em pacientes em Cuidados Paliativos concluiu que por a HDC ser uma tecnologia que beneficia os pacientes em cuidados paliativos, mais estudos necessitam ser realizados para aprofundar o tema visto que essa técnica ainda permanece subutilizada por muitos profissionais da saúde, especialmente por enfermeiros. Diante do exposto, pode-se perceber que embora a HDC seja considerada uma boa opção terapêutica em idosos, o conhecimento dos profissionais a cerca da técnica se mostra deficiente.

No que diz respeito à punção, deve-se considerar a direção da drenagem linfática e preferencialmente a punção deve ser centrípeta, a partir do exposto, no que diz respeito aos sítios de punção, a literatura sugere que as articulações e proeminências ósseas devem ser evitadas para melhor conforto e mobilidade do paciente, sendo preconizada preferencialmente a região deltoidea; anterior do tórax; escapular, abdominal, face lateral da coxa e interescapular (BRASIL, 2009; AZEVEDO, 2017; GIORDANO; ONYINYECHI; SARA, 2018; MOREIRA, SOUZA, VILLAR, *et al*, 2020).

A HDC é uma via parenteral alternativa acessível e de baixo custo, permitindo uma infusão de até 1,500 ml/ 24 horas em cada sítio de punção, podendo ser realizado até dois sítios de punção em 24 horas, sendo utilizada quando outras vias de administração não são acessíveis e o paciente pode receber uma reposição volêmica mais lenta (AZEVEDO, 2017). Já Brasil (2009) considera como volume diário recomendado o de 2.000 ml em 24 horas (1.000 ml por sítio).

Segundo Azevedo e Barbosa (2012), os volumes de infusão variam de acordo com cada região sendo, “[...] subclavicular (até 250 ml/24h), abdominal (até 1000 ml/24h), interescapular (até 1000 ml/24h), deltoidea (até 250 ml/24h) e anterolateral da coxa (até 1500 ml/24h)”. Os medicamentos podem ser administrados em bolus ou em infusão contínua, conforme a necessidade (INCA, 2009).

A administração via subcutânea é considerada *off-label*, ou seja, não consta nas bulas das medicações, o que acaba gerando obstáculos para sua prescrição e elucida o motivo da carência e da divergência dos materiais relacionados a dose e diluição dos medicamentos (AZEVEDO, 2017; QUAGLIO *et al.* 2018).

De acordo com Quaglio *et al.* (2018) os medicamentos de escolha para serem administrados por HDC têm pH próximo à neutralidade(7,35-7,45) e são hidrossolúveis, “[...] alguns com pH ácido como haloperidol e metoclopramida podem ser administrados desde que seja feito de forma mais lenta”, ainda diz que soluções que possuem pH muito extremo geram um risco elevado para irritação local, sendo assim incompatível com a via subcutânea (VASCONCELOS; MILÃO, 2019).

São poucas as contraindicações, sendo as mais comuns “relacionadas aos distúrbios de coagulação, edema, anasarca e risco severo de congestão pulmonar” (BRASIL, 2009; QUAGLIO *et al.*, 2018; VASCONCELOS e MILÃO, 2018). Azevedo (2017) dividiu as contraindicações em relativas e absolutas “[...] sendo as absolutas, recusa do paciente, anasarca, trombocitopenia grave e reposição rápida de volumes”, já as relativas são descritas como caquexia, ascite, áreas que tenham comprometimento da circulação linfática, área com sinais flogísticos, e áreas próximas a articulações e proeminências ósseas.

Algumas considerações devem ser levadas em conta a fim de garantir uma técnica efetiva e sem complicações, para isso, a infusão em bolus deve ocorrer sempre de forma lenta e sempre que possível realizar a diluição dos fármacos com o objetivo de reduzir a irritação local e algumas literaturas recomendam a troca do cateter agulhado a cada cinco dias e do cateter não-agulhado a cada onze dias (BRASIL, 2009; AZEVEDO, 2017; QUAGLIO, *et al.* 2018).

3. CONCLUSÃO

Ao final concluiu-se que os objetivos do trabalho foram atingidos tendo em vista que com sua aplicabilidade a HDC contribui diretamente para o alívio e conforto dos idosos em cuidados paliativos, a falta de conhecimento dos profissionais da enfermagem é preocupante visto que eles atuam diretamente na assistência ao paciente, desde a execução da técnica e administração de medicamentos até a

avaliação do estado geral do paciente. Os trabalhos selecionados evidenciaram que para o sucesso na aplicação da HDC é necessário que as instituições de saúde que venham a utilizar a HDC disponham de educação continuada para seus profissionais, pois muitos desconhecem o procedimento e/ou suas particularidades.

A quantidade de artigos encontrados sobre o assunto revela que o tema necessita de novos estudos a cerca do uso da HDC em idosos que estão submetidos a cuidados paliativos, levando em consideração que com o cenário de envelhecimento populacional e com o aumento das doenças crônico-degenerativas a HDC é uma grande aliada à prática assistencial.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVIM, Grazielle Christiane Cuidados paliativos no idoso com demência.

Repositório UFMG, 2011. Disponível em:

<https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/BUBD-9E9MLL/1/grazielle_alvim.pdf>.

Acesso em: 14 abr. 2021.

AMORIM, Camila Carvalho; PESSOA, Fabrício Silva. Envelhecimento e Saúde da Pessoa Idosa: políticas, programas e rede de atenção à saúde do idoso.

Universidade Federal do Maranhão. **UNA-SUS/UFMA**. São Luís, 2014.

AZEVEDO, D.L. **O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos**. Rio

de Janeiro: SBGG, 2017. Disponível em: <https://sbgg.org.br/wp-content/uploads/2017/11/SBGG_guia-subcutanea_2aedicao.pdf>.

Acesso em: 17 mar.2021

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância de Doenças e Agravos não Transmissíveis e Promoção da Saúde. **Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas** - Brasília: Ministério da Saúde, 2019. 424

p.:Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018_analise_situacao_saude_doencas_agravos_cronicos_desafios_perspectivas.pdf>.

Acesso em: 10 mai. 2021.

BRASIL. RESOLUÇÃO Nº 41, DE 31 DE OUTUBRO DE 2018. Disponível em:

<[https://www.in.gov.br/materia//asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51520746/do1-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-201851520710#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20diretrizes%20para,%C3%9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20\(SUS\)](https://www.in.gov.br/materia//asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/51520746/do1-2018-11-23-resolucao-n-41-de-31-de-outubro-de-201851520710#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20as%20diretrizes%20para,%C3%9Anico%20de%20Sa%C3%BAde%20(SUS))>.

Acesso em 14 abr. 2021.

BRASIL. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. **Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil2011-2022** / Ministério da Saúde.

Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise de Situação de Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2011. 160 p. : Il. Disponível em:

<https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf>.

Acesso em: 30 mar. 2021.

BRASIL. Terapia subcutânea no câncer avançado. Rio de Janeiro: **Ministério da Saúde**; 2009. Disponível

em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Terapia_subcutanea.pdf>. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRITO, Willian Andrade Pereira de; CHIBANTE, Carla Lube de Pinho; ESPIRITO SANTO, Fátima Helena do. Hipodermócitos como ferramenta terapêutica para cuidados de saúde e doenças. **Rev Cubana Enfermer**, Cidade de Havana, v. 33, n. 4, e1182, dec. 2017.

BROADHURST, Daphne; COOKE, Marie; SRIRAM, Deepa; et al. *Subcutaneous hydration and medications infusions (effectiveness, safety, acceptability): A systematic review of systematic reviews*. **PLOS ONE**, v. 15, n. 8, p. e0237572, 2020. Disponível em: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0237572>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

CINTRA, Marco Túlio Gualberto. *Hypodermoclysis for correction of hyperosmolar dehydration and severe electrolyte disturbances: a case report*. **Geriatrics, Gerontology and Aging**, v. 14, n. 2, p. 140–142, 2020. Disponível em: <<http://www.ggaging.com/details/1601/en-US/hipodermoclise-para-correcao-de-desidratacao-hiperosmolar-e-disturbios-eletroliticos-graves--relato-de-caso>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

Conselho Regional de Enfermagem de Minas Gerais. **Parecer CT.CP.01, de 18 de fevereiro de 2019**. Competências técnico-científica, ética e legal da equipe de enfermagem na realização da hipodermoclise [internet]. Minas Gerais, 2019. Disponível em: <https://sig.corenmg.gov.br/sistemas/file/doc/parecer_cate/2019_18_1.pdf>. Acesso em: 24 mar. 2021.

D'ALESSANDRO, Maria Perez Soares et al. **Manual de Cuidados Paliativos**. 1 ed. São Paulo: Hospital SírioLibanês; Ministério da Saúde; 2020. 175p.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana básica**. São Paulo: Atheneu, 2000.

ESMERAY, G; ŞENTURAN, Leman; DÖVENTAŞ, A. *A study on efficacy of hydration administered by subcutaneous infusion in geriatric patients*. **ResearchGate**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/329571895_A_study_on_efficacy_of_hydration_administered_by_subcutaneous_infusion_in_geriatric_patients>. Acesso em: 06 jul. 2021.

GIORDANO, Cotichelli; NWAFOR, Lorenza ; CAPPELLA, Sara. *Hypodermoclysis: The Modern Use in Care of an Ancient Therapeutic Technic*. **ResearchGate**. Disponível em: <https://www.researchgate.net/publication/338169544_Hypodermoclysis_The_Modern_Use_in_Care_of_an_Ancient_Therapeutic_Technic>. Acesso em: 06 jul. 2021.

Global Health Estimates. Causes of Death 2000-2011. **World Health Organization**, 2013. < www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/en>. Acesso em 14 abr. 2021.

GODINHO, Natalia Cristina; SILVEIRA, Lician Vaz de Arruda. **Manual de Hipodermóclise**. Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, Botucatu, 2017. Disponível em: <<http://www.hcfmb.unesp.br/wpcontent/uploads/2017/12/Manual-deHipoderm%C3%B3cliseHCFMB.pdf>>. Acesso em 17 mar. 2021.

GOMES, Nathália Silva; SILVA, Andrea Mara Bernardes da; ZAGO, Luana Barbosa; et al. *Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration*. **Revista Brasileira de Enfermagem**, v. 70, n. 5, p. 1096–1105, 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/ij/reben/a/HVSWf4bxZMZHmpqY5T9LPVd/?lang=pt#>>. 06 jul. 2021.

HERMES, H.R., LAMARCA, I.C.A. Cuidados Paliativos: uma abordagem a partir das categorias profissionais de saúde. **Ciência e Saúde Coletiva**, v.18, n.9, p. 2577-2588, 2013.

MATSUMOTO, D. Y. Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) **Manual de Cuidados Paliativos**. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.23-30.

MATSUMOTO, D. Y. **Cuidados Paliativos: conceito, fundamentos e princípios**. In: CARVALHO, R. T.; PARSONS, H. A. (Org.) **Manual de Cuidados Paliativos**. São Paulo: Academia Nacional de Cuidados Paliativos (ANCP), 2012. p.23-30.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto contexto - enferm.**, Florianópolis , v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008

MIRANDA, Gabriella Moraes Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia; SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. **Rev. bras. geriatr. gerontol.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 03, 2016.

MOREIRA, Michele Rocha; CAROLINA, Ana; VILLAR, Jéssica; et al. Caracterização de pacientes sob cuidados paliativos submetidos à punção venosa periférica e à hipodermóclise. **Rev. enferm. Cent.-Oeste Min**, p. 4032–4032, 2020. Disponível em: <<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1150282>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

NOVELLI, Barbara; DA, Maiara; MOREIRA, Silva; et al. Recomendações para utilização da hipodermóclise em pacientes sobre cuidados paliativos. **Revista Enfermagem em Evidência**, Bebedouro SP, v. 3, n. 1, p. 139–153, 2019. Disponível em: <<https://www.unifafibe.com.br/revistasonline/arquivos/enfermagemem evidencia/sumario/83/18112019171628.pdf>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

OPAS – **Organização Pan- Americana da Saúde**. Folha informativa - Envelhecimento e saúde. Fevereiro, 2018.

OPAS - *ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Guia Clínica para Atención Primaria a las Personas Mayores. 3ª. ed. Washington: OPAS, 2003.*

Disponível em: <<https://iris.paho.org/handle/10665.2/39962>>. Acesso em 30 mar. 2021.

PINHEIRO, Maria Alzira Rego *et al.* Uso da hipodermóclise em idosos: uma revisão de literatura. **Anais VI CIEH...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/54282>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

PONTALTI, Gislene *et al.* Hipodermóclise em pacientes com câncer em cuidados paliativos. **Revista de Enfermagem da UFSM**, v. 8, n. 2, p. 276–287, 2012. Disponível em: <<https://periodicos.ufsm.br/reufsm/article/view/28551/pdf>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

Projeção da população. **IBGE**. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao>>. Acesso em: 17 Mar. 2021. PUPIM, Caroline Tessinari. Cuidados paliativos em geriatria: concepção da equipe multiprofissional. **EMESCAM**. Vitória, 2018. Disponível em: <https://emescam.br/wpcontent/uploads/2021/03/131_caroline_tessinari_pupim.pdf > Acesso em: 17 mai. 2021.

QUAGLIO, R. de C.; VARALLO, F. R.; LIMA, N. K. da C.; JUNQUEIRA, A. F.; IANHEZ JÚNIOR, E.; MATUMOTO, S.; FORTUNA, C. M. Medicamentos passíveis de infusão por hipodermóclise. **Medicina (Ribeirão Preto)**, [S. l.], v. 51, n. 1, p. 55-68, 2018. Disponível em: <<https://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/150079>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

QUAGLIO, Rita de Cássia. Protocolo Assistencial para utilização da hipodermóclise para pacientes em cuidados paliativos hospitalizados, uma construção coletiva. **Catálogo USP**. Ribeirão Preto, 2016. 103p.

QUAGLIO, Rita de Cássia; VARALLO, Fabiana Rossi; LIMA, Nereida Kilza da Costa; *et al.* Medicamentos passíveis de infusão por hipodermóclise. **Medicina (Ribeirão Preto Online)**, v. 51, n. 1, p. 55–68, 2018. Disponível em: <<https://core.ac.uk/download/pdf/268328166.pdf>>. Acesso em: 17 Mar. 2021.

RIEGEL, Fernando; COSTA, Kelly Cristina; JOSE, Nery; *et al.* Eficácia da hipodermóclise na administração de medicamentos em cuidados paliativos. **Revista de Enfermagem da UFPI**, v. 7, n. 2, p. 64–71, 2018. Disponível em: <<https://ojs.ufpi.br/index.php/reufpi/article/view/6807>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

SILVA, Andressa Amaral da, *et al.* Diagnósticos e intervenções de enfermagem do sistema tegumentar da pessoa idosa. **Disciplinarum Scientia| Saúde**, v. 19, n. 2, p. 125-139, 2018.

SILVA, Paulo Renato da Cunha ; SANTOS, Elza Brito dos. Cuidados paliativos - hipodermóclise uma técnica do passado com futuro: revisão da literatura. **Revista Recien - Revista Científica de Enfermagem**, v. 8, n. 22, p. 53, 2018.

SOUSA, Luis Manuel Motta de, *et al.* Metodologia de Revisão Integrativa da Literatura em Enfermagem. **Revista Investigação em Enfermagem**. v. 2, p. 17–26, 27 nov. 2017.

Vamos falar de Cuidados Paliativos. **Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Brasil, 2016.

VASCONCELLOS, Camila Figueiró ; MILÃO, Denise. Hipodermóclise: alternativa para infusão de medicamentos em pacientes idosos e pacientes em cuidados paliativos. **PAJAR**, v. 7, n. 1, p. 32559, 2019. Disponível em: <<https://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/pajar/article/view/32559>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Worldwide Palliative Care Alliance. Global Atlas of Palliative Care at the End of Life, 2014**. Disponível em: <https://www.who.int/nmh/Global_Atlas_of_Palliative_Care.pdf>. Acesso em 14 abr. 2021.

World Health Organization. Op. cit. 2020. Tradução livre.