



UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU* EM ATENÇÃO À SAÚDE

NATHÁLIA SILVA GOMES

**CONHECIMENTO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA DA ATENÇÃO
DOMICILIAR EM RELAÇÃO À HIPODERMÓCLISE**

UBERABA
2017

NATHÁLIA SILVA GOMES

**CONHECIMENTO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA DA ATENÇÃO
DOMICILIAR EM RELAÇÃO À HIPODERMÓCLISE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Atenção à Saúde – nível Doutorado, como requisito parcial para a obtenção do título de doutora em Atenção à Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Barichello

Linha de pesquisa: Atenção à saúde das populações

Eixo temático: Saúde das populações

**UBERABA (MG)
2017**

Dados Internacionais de Catalogação – CIP Brasil

Catalogação na Fonte

Gomes, Nathália Silva

G613c Conhecimento das Equipes de Enfermagem e Médica da Atenção Domiciliar em Relação à Hipodermóclise / Nathália Silva Gomes. – 2017

145 f.: fig.: tab.: quad.

Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) -- Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, MG, 2017.

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Barichello

1. Medicamentos – Administração. 2. Hipodermóclise. 3. Conhecimento. I. Barichello, Elizabeth. II. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. III. Título.

CDU 615.014.2

NATHÁLIA SILVA GOMES

**CONHECIMENTO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA DA ATENÇÃO
DOMICILIAR EM RELAÇÃO À HIPODERMÓCLISE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação *Stricto sensu* em Atenção à Saúde – nível Doutorado, como requisito parcial para a obtenção do título de doutora em Atenção à Saúde.

Orientadora: Profa. Dra. Elizabeth Barichello

Aprovada em Uberaba, 21 de dezembro de 2017.

Profa. Dra. Elizabeth Barichello
Universidade Federal do Triângulo Mineiro
Orientadora

Profa. Dra. Maria Helena Barbosa
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Prof. Dr. Vanderlei Hass
Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Profa. Dra. Maria Angélica Oliveira
Universidade Federal de Uberlândia

Profa. Dra. Helena Megumi Sonobe
Universidade de São Paulo

**UBERABA (MG)
2017**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pela oportunidade de aquisição de tamanho conhecimento e crescimento profissional. Oro que guie sempre meus passos.

À minha orientadora, Profa. Dra. Elizabeth Barichello, pelos ensinamentos repassados e pela compreensão nos momentos necessários.

À Prefeitura Municipal de Uberlândia, pelo aceite na realização do meu estudo.

Aos profissionais da equipe do Programa Melhor em Casa de Uberlândia, pelo carisma, pela acolhida e por aceitarem participar desta pesquisa. Em especial, agradeço ao coordenador Laerte Honorato Borges Júnior, à enfermeira responsável técnica, Érica Carneiro de Lima e Silva e às auxiliares administrativas Aline Carla Amaral, Fernanda Rodrigues e Marcela, por todo o carinho e atenção a mim dedicados, a me estenderem sempre a mão todas as vezes que precisei. Vocês foram essenciais nesta conquista.

Ainda, aos meus pais, Elaine de Fátima Silva Gomes e José Marival Gomes, à minha irmã, Júlia, e ao meu afilhado Luís Gustavo, por compreenderem minha ausência física. Ao meu companheiro Túlio Arantes Franzão, pelo apoio incondicional e pela paciência e à Andréa Mara Bernardes da Silva pela amizade sincera e pelo suporte.

À Universidade Federal do Triângulo Mineiro, por mais esta oportunidade em minha vida profissional.

Agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoa de Nível Superior (CAPES) pela bolsa de apoio.

Enfim, a todos que, de alguma forma, contribuíram para a concretização deste sonho.

RESUMO

GOMES, N.S. **Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermóclise**. 2017. 145f. Tese (Doutorado em Atenção à Saúde) – Programa de Pós-graduação *Stricto Sensu* em Atenção à Saúde, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba (MG), 2017.

Introdução: a atenção domiciliar, modalidade de assistência à saúde substitutiva ou complementar à internação hospitalar ou ao atendimento ambulatorial, vem ganhando espaço nos últimos anos, tanto em relação à cobertura quanto aos procedimentos realizados. Um destes é a hipodermóclise, administração de fluidos ou de medicamentos por via subcutânea. **Objetivo:** verificar o impacto da intervenção na autoeficácia e no conhecimento da equipe de enfermagem e médica que integram a equipe multiprofissional da atenção domiciliar, em relação à hipodermóclise. **Metodologia:** trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois. A coleta de dados foi realizada de janeiro a setembro de 2017, com a equipe médica e de enfermagem do Programa Melhor em Casa de Uberlândia, bem como com os clientes atendidos neste Programa e submetidos à hipodermóclise, de abril de 2013 a junho de 2016. Utilizaram-se quatro instrumentos: relativos à caracterização da equipe de enfermagem e médica, aos dados sociodemográficos e clínicos dos clientes, ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise e outro para avaliar os passos para realização da técnica. Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, parecer nº 1.884.844. **Resultados:** sobre a caracterização profissional, a maior parte é do sexo feminino, idade entre 31 e 35 anos, técnicos em enfermagem, graduados de seis a dez anos, sem especialização, tempo de trabalho no Programa Melhor em Casa superior a um ano e possuem outro vínculo empregatício. Quanto aos clientes, a maioria é do sexo feminino, entre 81 e 90 anos, casados, com baixa escolaridade, católicos e encaminhados da Unidade de Atenção Integrada. No que tange à punção, esta foi realizada, sobretudo, no terço superior da face lateral do braço, pelo técnico em enfermagem, com cateter não agulhado calibre 24G. Sobressaíram-se a dificuldade de acesso venoso e os cuidados paliativos, como indicações. A principal medicação administrada foi a ceftriaxona. Na avaliação da punção, a maioria acertou a angulação e o sentido da agulha e a posição do bisel, mas errou na confirmação de posicionamento. Identificou-se relação

estatisticamente significativa na habilidade antes e após a intervenção (refletindo aumento na autoeficácia), bem como no conhecimento profissional. **Conclusão:** o aumento na autoeficácia e no conhecimento foi acompanhado de uma percepção positiva em relação aos benefícios da técnica e no comportamento da prática profissional, demonstrada descritivamente pelo aumento na adesão à hipodermóclise. Ressalta-se, sobretudo, que sua indicação deve ser criteriosa, evitando-se a banalização e reduzindo-se o risco de iatrogenias, pois esses fatores contribuem para o insucesso da técnica.

Descritores: Hipodermóclise. Vias de Administração de Medicamentos. Conhecimento. Autoeficácia. Estudo de Intervenção.

ABSTRACT

GOMES, N.S. **Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermóclise**. 2017. 145f. Thesis (Doctorate Degree in Health Care) – Stricto Sensu Postgraduate Program in Health Care, Federal University of Triângulo Mineiro, Uberaba (MG), 2017.

Introduction: the home care - also referred to as domiciliary care - is a supportive care substitutive or complementary to hospitalization. Recently, it has been growing towards coverage and the procedures performed. One of these procedures known as hypodermoclysis is a subcutaneous way to administrate fluids or drugs. **Objective:** it aims to verify the impact of the hypodermoclysis intervention on the self-efficacy and in the knowledge of the nursing and medical team that integrate the multiprofessional team of the home care, in relation to the hypodermoclysis. **Methodology:** it's a quasi-experimental study, before-and-after one. The Data collection was carried out from January to September 2017 through the medical and nursing team of the "Better at Home Program" of Uberlândia, as well as with patients served in this program and submitted to hypodermoclysis from April 2013 to June 2016. The instruments used in this process were four: characterization of nursing and medical team; sociodemographic and clinical data of patients; professional knowledge about hypodermoclysis and one more to evaluate the steps the technic. The research has been approved by the Ethics and Research Committee of the UFTM – Federal University of Triângulo Mineiro, opinion no. 1,884,844. **Results:** About the professional characterization, most part of the team was female, between 31 and 35 years old, nursing technicians without specialization, graduated six to ten years ago, working time in "Better at Home Program" over one year, but with another employment relationship. About the patients: most part was also female, aged between 81 and 90 years, married, low schooling, catholic and referred from the Integrated Health Attention Unit. Regarding the puncture, it was performed by the nursing technician mainly in the lateral third of the arm, with a 24G non-neededled catheter. The difficulty of venous access and palliative care were shown as indications. Ceftriaxone was the main medication given to them. In the puncture evaluation, most part of the nursing technicians set on the angulation and the direction of the needle and also the position of the bevel, but committed mistakes related to the position confirmation. A statistically significant relationship was

identified in the skill before and after the intervention, as well as in the professional knowledge. **Conclusion:** the increase in self-efficacy and knowledge was accompanied by a positive perception regarding the benefits of the technique and in the behavior of the professional practice, demonstrated descriptively by the increase in adherence to hypodermoclysis. It should be emphasized, above all, that its the indication must be careful, avoiding trivialization and reducing the iatrogenic risk, since these factors contribute to the failure of the technique.

Descriptors: Hypodermoclysis. Drug Administration Routes. Knowledge. Self Efficacy. Intervention Study.

RESUMEN

GOMES, N.S. **Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermoclise**. 2017. 145f. Tesis (Doctorado en Atención a la Salud) – Programa de Postgrado Stricto Sensu en Atención a la Salud, Universidad Federal del Triángulo Mineiro, Uberaba (MG), 2017.

Introducción: la atención domiciliar, modalidad de asistencia a la salud sustitutiva o complementaria a la internación hospitalaria o a la atención ambulatoria, viene ganando espacio en los últimos años tanto en relación a la cobertura cuanto a los procedimientos realizados. Uno de estos es la hipodermocclisis, la administración de fluidos o de medicamentos por vía subcutánea. **Objetivo:** verificar el impacto de la intervención en la auto eficacia y en el conocimiento del equipo de enfermería y médica que integran el equipo multie profesional de la atención domiciliar, en relación a la hipodermocclisis. **Metodología:** se trata de un estudio cuasi-experimental, del tipo antes y después. La recolección de datos fue realizada de enero a septiembre de 2017, con el equipo médico y de enfermería del Programa Mejor en Casa de Uberlândia, así como con los clientes atendidos en este Programa y sometidos a la hipodermocclisis de abril de 2013 a junio de 2016. Se utilizaron cuatro instrumentos: relativo a la caracterización del equipo de enfermería y médica, a los datos socio demográficos y clínicos de los clientes, al conocimiento profesional acerca de la hipodermocclisis y otro para evaluar los pasos de la técnica. Investigación aprobada por el Comité de Ética e Investigación de la Universidad Federal del Triángulo Mineiro, dictamen nº 1.884.844. **Resultados:** sobre la caracterización profesional, la mayor parte es del sexo femenino, edad entre 31 y 35 años, técnicos en enfermería, graduados de seis a diez años, sin especialización, tiempo de trabajo en el Programa Mejor en Casa superior a un año y poseen otro vínculo de empleo. En cuanto a los clientes, la mayoría es del sexo femenino, entre 81 y 90 años, casados, con baja escolaridad, católicos y encaminados de la Unidad de Atención Integrada. En lo que se refiere a la punción, ésta fue realizada sobre todo en tercio superior de la cara lateral del brazo, por el técnico en enfermería, con catéter no agujereado calibre 24G. Se resistió la dificultad de acceso venoso y los cuidados paliativos, como indicaciones. La principal medicación administrada fue la ceftriaxona. En la evaluación de la punción, la mayoría acertó la angulación y el sentido de la aguja y la posición del bisel, pero erraron en la confirmación de posicionamiento. Se

identificó una relación estadísticamente significativa en la habilidad antes y después de la intervención, así como en el conocimiento profesional. **Conclusión:** el aumento en la autoeficacia y el conocimiento fue acompañado de una percepción positiva en relación a los beneficios de la técnica y en el comportamiento de la práctica profesional, demostrada descriptivamente por el aumento en la adhesión a la hipodermoclisis, que su indicación debe ser criteriosa, evitando la banalización y reduciendo el riesgo de iatrogenias, pues estos factores contribuyen al fracaso de la técnica.

Descriptors: Hipodermoclisis. Vías de Administración de Medicamentos. Conocimiento. Autoeficacia. Estudio de Intervención.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Varição da concentração do medicamento na corrente sanguínea conforme o tempo e a via de administração.....	24
Figura 2	Resumo das etapas desenvolvidas no estudo.....	45
Figura 3	Sentidos da punção, conforme local de punção.....	55
Figura 4	Fluxograma para tomada de decisão na desospitalização.....	72
Figura 5	Locais de punção por hipodermóclise.....	74
Figura 6	Compatibilidade entre os medicamentos a serem administrados por hipodermóclise.....	80
Figura 7	Sistema linfático do corpo humano (região anterior).....	84
Figura 8	Sistema linfático do corpo humano (região posterior).....	84
Figura 9	Volume máximo permitido por sítio de punção.....	89

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Caracterização sociodemográfica dos profissionais entrevistados do Programa Melhor em Casa.....	48
Tabela 2	Caracterização profissional da equipe entrevistada do Programa Melhor em Casa.....	48
Tabela 3	Caracterização sociodemográfica dos clientes submetidos à hipodermóclise.....	50
Tabela 4	Principais motivos de admissão no SAD dos clientes submetidos à hipodermóclise.....	51
Tabela 5	Dados relativos à punção via hipodermóclise.....	52
Tabela 6	Indicações para a hipodermóclise.....	53
Tabela 7	Fluidos e medicamentos administrados por hipodermóclise.....	53
Tabela 8	Itens selecionados para realização da hipodermóclise.....	54
Tabela 9	Passos para a realização da hipodermóclise.....	54
Tabela 10	Verificação de acertos e de erros em relação à punção.....	55
Tabela 11	Validação de conteúdo do instrumento relativo ao conhecimento profissional sobre a hipodermóclise.....	57
Tabela 12	Validação de conteúdo sobre o instrumento de conhecimento profissional.....	59
Tabela 13	Comparação em relação à realização da técnica de hipodermóclise, antes e depois da intervenção.....	62
Tabela 14	Comparativo das respostas relativas às indicações.....	63
Tabela 15	Comparativo das respostas relativas às contraindicações absolutas.....	63
Tabela 16	Comparativo das respostas relativas às contraindicações relativas.....	64
Tabela 17	Comparativo das respostas relativas aos locais de punção.....	64
Tabela 18	Comparativo das respostas relativas às complicações.....	65
Tabela 19	Comparativo das dúvidas apresentadas sobre hipodermóclise.....	65
Tabela 20	Comparação de acertos e de erros antes e após a intervenção.....	66
Tabela 21	Comparação entre médias antes e após intervenção, conforme formação.....	66
Tabela 22	Avaliação da habilidade técnica antes e após a intervenção.....	67
Tabela 23	Avaliação da capacidade antes e após a intervenção.....	67
Tabela 24	Avaliação do conhecimento antes e após intervenção.....	68

LISTA DE SIGLAS E DE ABREVIATURAS

AD	Atenção domiciliar
SAD	Serviço de Atenção Domiciliar
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
COFEN	Conselho Federal de Enfermagem
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
CIB	Comissão Intergestora Bipartite
COREN	Conselho Regional de Enfermagem
EPS	Educação permanente em saúde
DAHU	Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência
EMAP	Equipes Multiprofissionais de Apoio
EMAD	Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar
IM	Intramuscular
ITU	Infecção do trato urinário
NASF	Núcleos de Apoio à Família
MEC	Matriz extracelular
PNEPS	Política Nacional de Educação Permanente em Saúde
PAD	Programa de Assistência Domiciliar
RAS	Redes de Atenção à Saúde
SAIPS	Sistema de Apoio à Implementação de Políticas em Saúde
SBGG	Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia
SMS	Secretaria Municipal de Saúde
SUS	Sistema Único de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SC	Subcutânea
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UAI	Unidade de Atendimento Integrado
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro
UBS	Unidades Básicas de Saúde
VO	Via oral
PNM	Pneumonia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
1.1	A ATENÇÃO DOMICILIAR	17
1.2	O PROGRAMA MELHOR EM CASA	19
1.3	A HIPODERMÓCLISE	22
1.4	EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE	26
1.5	TEORIA SOCIAL COGNITIVA	27
2	JUSTIFICATIVA	31
3	HIPÓTESE	32
4	OBJETIVOS	33
4.1	OBJETIVO GERAL	33
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	33
5	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	34
5.1	DESENHO DO ESTUDO	34
5.1.1	Primeira etapa	34
5.1.2	Segunda etapa	34
5.2	LOCAL DO ESTUDO	34
5.3	PARTICIPANTES	35
5.3.1	Critérios de inclusão	35
5.3.2	Critérios de exclusão	36
5.4	PROCEDIMENTOS PARA COLETA DE DADOS	36
5.4.1	Instrumentos para coleta de dados	36
5.4.2	Variáveis	39
5.4.2.1	<i>Caracterização dos profissionais</i>	39
5.4.2.2	<i>Sociodemográficas e clínicas dos clientes</i>	39
5.4.2.3	<i>Relativas à hipodermóclise</i>	40
5.4.2.4	<i>Conhecimento profissional</i>	40
5.4.2.5	<i>Autoeficácia</i>	40
5.4.2.6	<i>Avaliação da punção</i>	41
5.4.3	Operacionalização	41
5.5	TRATAMENTOS ESTATÍSTICOS DOS DADOS	45
5.6	ASPECTOS ÉTICOS	46
5.7	CONTROLE DE QUALIDADE	46
6	RESULTADOS	48

6.1	CARACTERIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA.....	48
6.2	CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES SUBMETIDOS À HIPODERMÓCLISE.....	50
6.3	INDICAÇÕES DA HIPODERMÓCLISE	53
6.4	FLUIDOS E MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS	53
6.5	AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA TÉCNICA DE HIPODERMÓCLISE.....	53
6.6	VALIDAÇÃO APARENTE E DE CONTEÚDO	56
6.7	CONHECIMENTO DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	61
6.8	IMPACTO DA INTERVENÇÃO NA AUTOEFICÁCIA E NO CONHECIMENTO.....	67
7	DISCUSSÃO	69
7.1	CARACTERIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA.....	69
7.2	CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES SUBMETIDOS À HIPODERMÓCLISE.....	70
7.3	INDICAÇÕES DA HIPODERMÓCLISE	77
7.4	FLUIDOS E MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS	78
7.5	AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA TÉCNICA DE HIPODERMÓCLISE.....	81
7.6	CONHECIMENTO DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO	85
7.7	IMPACTO DA INTERVENÇÃO NA AUTOEFICÁCIA E NO CONHECIMENTO.....	90
8	CONCLUSÃO.....	93
9	CONSIDERAÇÕES FINAIS	94
	REFERÊNCIAS	95
	APÊNDICES.....	107
	APÊNDICE A - Caracterização da Equipe de Enfermagem e Médica	107
	APÊNDICE B - Caracterização Sociodemográfica e Clínica dos Clientes.....	108
	APÊNDICE C - Conhecimento Profissional Acerca da Hipodermóclise.....	110
	APÊNDICE D - Avaliação da Punção Via Hipodermóclise.....	113
	APÊNDICE E - Carta - Convite Para Comitê de Juízes.....	114
	APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre Esclarecido.....	115

APÊNDICE G - Termo de Consentimento Livre, após Esclarecimento.....	116
APÊNDICE H - Instrumento para Validação de Conteúdo Avaliação Inicial.....	117
APÊNDICE I - Instrumento para Validação de Conteúdo II.....	118
APÊNDICE J - Validação Aparente do Instrumento.....	120
APÊNDICE K - Livreto Hipodermóclise: uma alternativa para administração de fluidos e de medicamentos.....	121
ANEXOS	142
ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP.....	142

1 INTRODUÇÃO

1.1 A ATENÇÃO DOMICILIAR

A assistência domiciliar, no Brasil, iniciou-se nas primeiras décadas do século XX, sendo realizada por visitadoras sanitárias que tinham a atribuição de divulgar conceitos de higiene e de saúde (OLIVEIRA, 2014). Porém, somente a partir de 1990, começa a se multiplicar. Isto devido ao aumento na demanda por melhorias na qualidade da atenção e por cuidado integral à saúde (BRASIL, 2013a). Essa expansão pode ter sido impulsionada pela criação do Sistema Único de Saúde (SUS) e pela consequente municipalização da saúde característica dessa década. Esse processo possibilitou que os gestores locais e trabalhadores experimentassem novos arranjos de cuidado, de forma criativa e, às vezes, ousada. Tais fatores têm fortalecido estratégias, mecanismos e práticas inovadoras de cuidado (BRASIL, 2013a).

Nesse contexto, tem-se a atenção domiciliar (AD), modalidade de atenção à saúde integrada às Redes de Atenção à Saúde (RAS), que é caracterizada por um conjunto de ações de prevenção e de tratamento de doenças, reabilitação, palição e promoção à saúde, prestadas em domicílio, garantindo a continuidade de cuidados (BRASIL, 2016; OLIVEIRA, 2014). Assim, tem-se a residência como um novo “espaço de cuidado” (BRASIL, 2016).

O ambiente domiciliar tende a tornar o cuidado mais humanizado, (re)colocando o cliente no lugar de sujeito, gerando maior identificação e proximidade com o cuidador, o que desvincula o profissional da sua função técnica (BRASIL, 2013b). Nesse sentido, pode-se considerar a AD como positiva, pois além das vantagens elencadas, tem-se a promoção ao estímulo e à manutenção da autonomia do cliente, visto que as tarefas podem ser realizadas a seu tempo, com possibilidade de criação de maior vínculo entre cuidador-doente (OLIVEIRA, 2014). Sabe-se que o bem-estar, o carinho e a atenção familiar, aliados à adequada assistência em saúde, são elementos importantes para a recuperação de pessoas adoecidas (BRASIL, 2013c).

A AD é indicada para clientes com estabilidade clínica e que necessitam de atenção à saúde em situação de restrição ao leito ou ao lar, de maneira temporária ou definitiva, ou em grau de vulnerabilidade na qual este tipo de atendimento é

considerado a oferta mais oportuna para o tratamento, a palição, a reabilitação e a prevenção de agravos. Todos com vistas a proporcionar um cuidado mais próximo da rotina familiar, evitando hospitalizações desnecessárias e diminuindo o risco de infecções (BRASIL, 2016).

A AD é organizada em três modalidades, sendo elas: AD1, AD2 e AD3. A prestação da assistência na modalidade AD1 é de responsabilidade das equipes de atenção básica (apoiadas pelos Núcleos de Apoio à Saúde da Família - NASF, pelos ambulatórios de especialidades e pelos centros de reabilitação), por meio de visitas regulares em domicílio, conforme peculiaridades de cada caso (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2016). Assim, os clientes necessitam de cuidados e de intervenções profissionais com menor frequência (BRASIL, 2016).

A modalidade AD2, por sua vez, são clientes que apresentam afecções agudas ou crônicas agudizadas, com necessidade de cuidados intensificados e sequenciais, como tratamentos parenterais ou reabilitação; afecções crônico-degenerativas que demandem atendimento no mínimo semanal; necessidade de cuidados paliativos com acompanhamento clínico no mínimo semanal, com o fim de controlar a dor e o sofrimento do cliente ou prematuridade e baixo peso em bebês com necessidade de ganho ponderal (BRASIL, 2016).

Por fim, considera-se elegível, na modalidade AD3, cliente com qualquer das situações listadas na modalidade AD2, quando necessitar de cuidado multiprofissional mais frequente, uso de equipamento(s) ou agregação de procedimento(s) de maior complexidade. Tanto AD2 como AD3 são de responsabilidade do Serviço de Atenção Domiciliar (SAD) (BRASIL, 2016).

Os SADs, por sua vez, são responsáveis pelo gerenciamento e pela operacionalização das Equipes Multiprofissionais de Atenção Domiciliar (EMAD) e das Equipes Multiprofissionais de Apoio (EMAP). Estas têm o papel de, além de cuidar dos clientes no domicílio, ajudar a fazer a gestão do cuidado dos mesmos e a realizar a articulação dos pontos de atenção, de modo a ampliar a resolutividade e a integralidade do cuidado (BRASIL, 2013a; BRASIL, 2016; BRASIL, 2011a). Ressalta-se que a EMAD é um pré-requisito para um SAD, não sendo possível a implantação de uma EMAP sem uma EMAD (BRASIL, 2011a).

Em relação à EMAD, há dois tipos de classificação, sendo:

- a) Tipo 1: aquelas que compõem o SAD nos municípios com mais de 40 mil habitantes e devem ser compostas por profissionais médicos, enfermeiros,

- fisioterapeuta e/ou assistente social e auxiliares/técnicos em enfermagem;
- b) Tipo 2: aquelas que compõem o SAD nos municípios com população entre 20 mil e 40 mil habitantes. Esta deve ser constituída por profissionais médicos, enfermeiros, fisioterapeuta ou assistente social e auxiliares/técnicos em enfermagem, variando, ainda, com relação à carga horária semanal (BRASIL, 2013b; BRASIL, 2016).

A EMAP, por sua vez, deve oferecer apoio à EMAD, bem como às equipes de atenção básica, como equipes de Saúde da Família e NASF. Sua composição mínima deve conter, ao menos, três dos seguintes profissionais: assistente social, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, odontólogo, psicólogo, farmacêutico ou terapeuta ocupacional (BRASIL, 2016).

1.2 O PROGRAMA MELHOR EM CASA

O Programa Melhor em Casa, instituído pela Portaria 2.527 de 27 de outubro de 2011 (BRASIL, 2011b), a qual redefine a AD no âmbito do SUS, com o lema “a segurança do hospital no conforto do seu lar”. Porém, nesta publicação, o termo “Melhor em Casa” não aparece, sendo citado apenas em cartilha intitulada “Manual instrutivo do Melhor em Casa: a segurança do hospital no conforto do seu lar” que foi publicada para orientar os profissionais de saúde. Por sua vez, na Portaria 963 de 27 de maio de 2013 (BRASIL, 2013e) o nome “Melhor em Casa” aparece (OLIVEIRA; KRUSE, 2017).

Para que os municípios e/ou estados possam aderir ao programa do governo federal e contar com equipes do Melhor em Casa, os gestores devem enviar projetos à Comissão Intergestora Bipartite (CIB). Após aprovação nesta instância, o gestor encaminhará o projeto para a criação ou ampliação do SAD ao Departamento de Atenção Hospitalar e de Urgência (DAHU) do Ministério da Saúde, por meio do Sistema de Apoio à Implementação de Políticas em Saúde (SAIPS) que irá realizar uma avaliação técnica do projeto. Considerar-se-ão as diretrizes e os critérios previstos na Portaria 825, de 25 de abril de 2016 e a disponibilidade orçamentária contemplados, bem como providenciarão o devido encaminhamento interno com vistas à publicação de ato normativo de habilitação dos entes federativos beneficiários, habilitando o hospital, inserido no Programa SOS Emergências, a implantar a EMAD (BRASIL, 2016).

A portaria supracitada evidencia a importância do Programa Melhor em Casa na atualidade, representando um avanço no fortalecimento da AD no âmbito do SUS e que deve ser garantido pelos gestores. O município que não tiver o Programa implantado, o usuário pode solicitá-lo por meio da Central do SUS e/ou da Secretaria de Saúde do seu município, e, ainda, formular uma reclamação/denúncia por meio da ouvidoria de saúde no âmbito municipal, e/ou a Ouvidoria Geral do SUS, caso não tenha sua necessidade atendida na primeira instância. Refere-se também que o usuário pode procurar os Conselhos de Saúde para discutir a necessidade de adesão ao Programa e garantir assim os direitos da população aos serviços de saúde, conforme os princípios e as diretrizes do SUS (BRASIL, 2013d).

O Programa esteve presente no ano de 2013, em 226 municípios, com 644 equipes atuando, contemplando 426 EMADs e 216 EMAPs, representando cerca de 42 milhões de brasileiros com uma equipe de AD de referência. Nesse período, o Programa Melhor em Casa, além da expansão da cobertura, apresentava um grande desafio de contribuir na qualificação dos SADs (BRASIL, 2013a).

Atualmente, conta com 1.023 equipes habilitadas, sendo que, destas, 989 estão em amplo funcionamento em 25 estados e 378 municípios, com cerca de 54.152.440 habitantes potencialmente cobertos. Estima-se que, entre 2014 e o primeiro semestre de 2017, 200.000 pessoas diferentes foram atendidas, gerando aproximadamente 546.000 internações domiciliares. No ano de 2016, foram cerca de 1,9 milhão de atendimentos e 3,3 milhões de procedimentos. E, em 2017, de janeiro a julho, foram realizados 1.013.052 de atendimentos e 1,7 milhão de procedimentos. Desde 2016, tem sido atendida uma média de 34 mil pessoas/mês.¹

Esse serviço é indicado para pessoas que apresentam dificuldades temporárias ou definitivas de sair de casa e ir até uma unidade de saúde. Ainda, para aquelas que estejam em situações nas quais a AD é a mais indicada para o seu tratamento como, por exemplo, clientes com necessidade de reabilitação motora, idosos, clientes crônicos sem agravamento ou em situação pós-cirúrgica, no qual terão assistência multiprofissional gratuita em seus lares (BRASIL, 2013c).

Dentre os benefícios do Programa, destacam-se a melhoria e a ampliação da assistência no SUS a clientes com agravos de saúde que possam receber

¹ Dados informados na palestra A política nacional de atenção domiciliar, ministrada pela Dra. Mariana Borges Dias, no XVIII Fórum de Atuação Domiciliar de Ribeirão Preto – I Mostra Nacional de Experiências Exitosas na Atenção Domiciliar, nos dias 19 a 20 de outubro de 2017.

atendimento em casa. Estima-se que com a implantação da AD obtém-se economia de até 80% nos custos de um cliente, quando comparado à internação hospitalar; mesmo porque se tem a identificação precoce de alterações, evitando hospitalizações recorrentes (BRASIL, 2013c). Ainda, auxilia na redução do tempo de permanência dos clientes internados e filas dos serviços de urgência e de emergência, já que a assistência, quando há indicação médica, passa a ser feita na residência, desde que haja o consentimento dele e da família (BRASIL, 2013c). A relação do Programa Melhor em Casa com a rede hospitalar é estratégica e fundamental para viabilizar a desospitalização, permitindo que clientes internados continuem o tratamento em casa, de forma abrangente e responsável (BRASIL, 2013a).

Durante as visitas domiciliares, os profissionais desenvolvem e ensinam hábitos saudáveis de vida, como: alimentação balanceada, prática regular de atividades físicas, convivência social estimulante, atividade ocupacional prazerosa e mecanismos para atenuar o estresse. Em contrapartida, desestimulam a prática do tabagismo, do alcoolismo e da automedicação, considerados nocivos (BRASIL, 2016).

A frequência de visitas é definida de acordo com o estado clínico e a avaliação individual, conforme a complexidade do cuidado necessário. Os clientes somente serão admitidos se os domicílios tiverem infraestrutura necessária ao tratamento, relacionados às instalações sanitárias, água e energia elétrica, e se houver um cuidador apto ao cuidado, sob orientação e treinamento dos profissionais de saúde do próprio serviço de AD (BRASIL, 2013a).

Dessa maneira, a construção de um plano de cuidado deve ser compartilhada por todas as partes e saberes – usuários, família, cuidador e profissionais de saúde. O diálogo permite interações que desencadeiam transformação nas relações de trabalho, no compartilhamento e na formação de compromissos para melhoria e integralidade da atenção (BRASIL, 2013b).

Dentre os principais procedimentos e cuidados prestados nos SADs têm-se: estomias, sondagens, curativos em feridas agudas e crônicas, punções e outros (incluindo aqui a hipodermóclise) (BRASIL, 2013b). Assim, a realização de atividades de educação permanente relativas a estas temáticas é primordial para a realização de um cuidado com qualidade, além de facilitar o processo de treinamento/capacitação do cuidador.

1.3 A HIPODERMÓCLISE

O termo hipodermóclise se refere ao uso da via subcutânea (SC) para infusão contínua de soluções de volumes maiores (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Relata-se administração medicamentosa no subcutâneo desde 1836 (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017), porém no âmbito hospitalar, ganha notoriedade a partir de 1903 quando foi amplamente utilizada no tratamento de clientes desidratados e em clientes pediátricos (JUSTINO et al., 2013; LOPEZ; REYES-ORTIZ, 2010).

Entretanto, devido às iatrogenias relacionadas à qualidade da punção e das soluções administradas, associadas aos avanços tecnológicos, a hipodermóclise foi abandonada na segunda metade do século XIX. Por volta de 1950, foram demonstradas complicações graves relacionadas à sobrecarga hídrica e ao choque hipovolêmico após infusão SC de grandes volumes, motivo que à época concorreu para o abandono dessa técnica (BARUA; BHOWMICK, 2005; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017).

Ao final de 1960, com o advento dos cuidados paliativos, na Inglaterra, a hipodermóclise foi reavaliada como uma opção de via de administração medicamentosa segura (ZIRONDE; MARZENINI; SOLER, 2014). Mas foi na década de 1980 que seu uso retornou à prática clínica, principalmente para os clientes sob cuidados paliativos e em idosos. Enfatizou-se a questão técnica relacionada à restrição de volumes, de medicamentos, do tempo de infusão e aos cuidados de enfermagem, além de descrição de suas vantagens e de suas desvantagens, suas indicações, suas contraindicações e suas limitações (SASSON; SCHVARTZMAN, 2001; LOPEZ; REYS-ORTIZ, 2010; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016).

Desde então, esta prática vem sendo estudada e utilizada, sobretudo, pela geriatria e pela oncologia paliativa – principalmente pelas características de fragilidade capilar de seus clientes. Apesar de suas múltiplas vantagens (como baixo custo, redução da flutuação das concentrações plasmáticas de opioides, complicações locais raras, baixo risco de efeitos adversos sistêmicos, fácil inserção e manutenção) (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016), a via SC ainda permanece subutilizada pelos profissionais, a saber, médicos e enfermeiros (GOMES et al., 2017).

No que tange aos princípios fisiológicos, sabe-se que a pele é responsável por manter a integridade do corpo, por proteger contra agressões externas, por absorver e por excretar líquidos, por regular a temperatura e por metabolizar vitaminas (como a vitamina D), sendo constituída por epiderme, por derme e por hipoderme (ou tecido subcutâneo) (BRASIL, 2009b).

Esta última é um tecido conjuntivo gorduroso, localizado logo abaixo da pele e que possui como principal função o depósito nutritivo de reserva energética, funcionando como isolante térmico e protetor mecânico do organismo às pressões e aos traumatismos externos. É composto de densas conexões, abrigando os principais vasos sanguíneos, capilares linfáticos, as glândulas sudoríparas, folículos pilosos, fibras elásticas, nervos e grande quantidade de adipócitos que são células especializadas no armazenamento de gorduras que se agrupam para formar o tecido adiposo e serve como reserva lipídica, protegendo o organismo de choques e das variações externas de temperatura. Sua espessura varia de acordo com a localização, o sexo e a idade e geralmente é diminuída em clientes terminais (BRASIL, 2009b; DOMANSKY; BORGES, 2014).

O tecido subcutâneo possui, ainda, a característica de ser frouxo, o que possibilita que a pele seja movimentada (GIRONDI; WATERKEMPER, 2005). Isto, associado ao fato de possuir vasos sanguíneos e linfáticos, faz com que a hipoderme torne-se uma via favorável à administração de fluidos e/ou de medicamentos, uma vez que esses serão absorvidos e transportados à macrocirculação (BRASIL, 2009b). Compara-se a vascularização do tecido subcutâneo ao do tecido intramuscular (IM) (ZIRONDE; MARZENINI; SOLER, 2014).

O processo de transporte de fármacos e de fluidos ocorre de maneiras distintas. No primeiro caso, é por difusão simples (diferença do gradiente de concentração existente entre o local de depósito do fármaco e o plasma). Já no segundo caso, é por via linfática. Nessa situação, é necessário que a pressão intersticial na matriz extracelular (MEC) exceda a pressão no vaso linfático para que ocorra a abertura das fendas intercelulares e, conseqüentemente, o influxo de fluido intersticial e de solutos para a rede capilar linfática (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

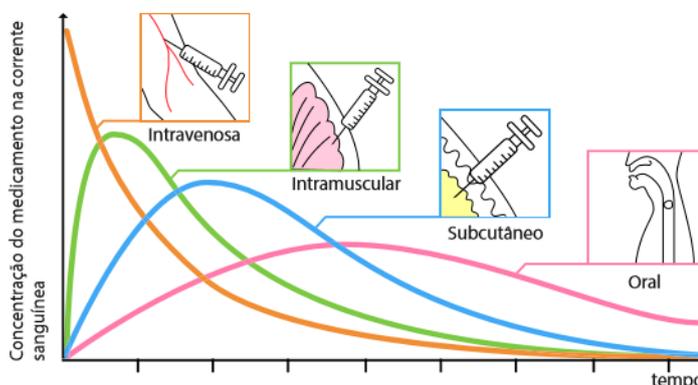
Entretanto, alguns fatores podem interferir na absorção de medicamentos por essa via, sendo eles (GODINHO; SILVEIRA, 2017, p. 10):

Carga: Moléculas de carga negativa são absorvidas com mais facilidade, pois existe uma tentativa de compensação por eliminação da carga negativa em excesso; Tamanho da molécula: Os capilares sanguíneos limitam a passagem de moléculas maiores, com peso igual ou superior a 16KDa; Solubilidade: As soluções hidrossolúveis são melhor absorvidas pois a membrana endotelial possui grandes canais aquosos.

Além dessas questões, fatores fisiológicos como o fluxo sanguíneo no local de aplicação e a profundidade do tecido subcutâneo podem interferir. A velocidade de absorção em diferentes sítios de punção do mesmo cliente varia conforme diferenças na captação de moléculas, mas a absorção total do medicamento se mantém constante (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

No que tange à Farmacocinética, sabe-se que esta é semelhante à dos medicamentos administrados pela via IM, mas apresenta tempo de ação prolongado, além de melhor tolerabilidade para aqueles medicamentos cujo pH é próximo da neutralidade e que sejam hidrossolúveis (GODINHO; SILVEIRA, 2017). As doses dos medicamentos são semelhantes às utilizadas por via intravenosa (e menores que as de via oral – VO), mas o início de ação é geralmente similar ao da VO, conforme ilustrado na figura 1 (ZIRONDE; MARZENINI; SOLER, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

Figura 1 - Variação da concentração do medicamento na corrente sanguínea conforme o tempo e a via de administração



Fonte: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017).

Atualmente, os medicamentos ainda não apresentam descrição em bula sobre a possibilidade de serem administrados por essa via, dessa forma, quando prescritos, considera-se como “*off-label*” (BRUNO, 2015). Entretanto, este uso, em

qualquer circunstância, deve ser apoiado em evidências clínicas que apontem benefícios para tal utilização, uma vez que esta prescrição é feita por conta e risco do médico que o prescreve, e pode eventualmente vir a caracterizar um erro médico, embora, segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), em grande parte das vezes, trata-se de uso correto, apenas ainda não aprovado (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2011).

Ainda no que se refere ao uso “*off-label*”, o Conselho Regional de Enfermagem (COREN) de São Paulo, por meio do Parecer COREN-SP n.º 019/2011 (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2011), aponta que esse tipo de prescrição não é ilegal, mas se associa a aspectos clínicos, de segurança e ética a serem considerados. Em linhas gerais, o Parecer conclui que a prescrição “*off-label*” será apropriada, quando houver o consentimento livre e esclarecido do cliente e/ou responsável e aprovação do comitê de ética da instituição, com justificativa embasada por evidência de alta qualidade, utilizando para tanto o contexto da pesquisa formal; ou circunstâncias clínicas individuais relacionadas a doenças graves, falha de resposta com terapia convencional, nos quais os potenciais benefícios superem riscos possíveis (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2011).

No que se refere à equipe de enfermagem, suas ações deverão ser pautadas respeitando o previsto na Resolução COFEN n.º 311/2007 (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2007a), que aprova e reformula o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, salienta-se as “Proibições” previstas no Código que envolvem a administração de medicamentos, “Art. 30 - Administrar medicamentos sem conhecer a ação da droga e sem certificar-se da possibilidade dos riscos [...]” e “Art. 32 - Executar prescrições de qualquer natureza, que comprometam a segurança da pessoa” (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2011).

Enfatiza, ainda, a responsabilidade do enfermeiro na avaliação do cliente e aplicação do Processo de Enfermagem, previsto na Resolução do COFEN n.º 358/2009 (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009), devendo assumir ou delegar a administração do medicamento “*off-label*” e priorizando, sendo responsável, mais do que em qualquer outra circunstância, do controle rigoroso das reações adversas e respostas apresentadas (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2011).

1.4 EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE

A educação permanente em saúde (EPS) pode ser compreendida como a educação no trabalho, pelo trabalho e para o trabalho, cuja finalidade é melhorar a assistência em saúde. Trata-se de uma estratégia para a concretização das mudanças nas práticas de saúde, na perspectiva da integralidade, do trabalho em equipe, da cidadania e da autonomia dos sujeitos envolvidos (BRASIL, 2014b; VIANA et al., 2015).

Por se tratar de uma prática político-pedagógica, suas ações envolvem o cotidiano do trabalhador, instigando as mudanças criativas no contexto laboral e buscando soluções para os enfrentamentos, o que gera uma aprendizagem significativa e efetiva por estabelecer uma relação direta com o coletivo de trabalhadores e a população (BRASIL, 2009b; WEIGELT et al., 2015; CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

Como a EPS propõe uma prática pedagógica coerente com as necessidades dos serviços e do trabalhador, os profissionais têm oportunidade de aprender, de discutir casos, ações e condutas de acordo com os objetivos institucionais, da situação ou do problema apresentado, para a qualidade e a resolutividade na prestação do atendimento de saúde (WEIGELT et al., 2015; CAMPOS; SENA; SILVA, 2017). O trabalhador informado e consciente da importância da educação no ambiente de trabalho adquire maior segurança e empoderamento nos enfrentamentos no contexto da saúde. Essa condição pode transformar os serviços, em relação à qualidade, trazendo resultados positivos tanto para os trabalhadores como para os clientes (WEIGELT et al., 2015).

No que tange ao processo pedagógico, este deve contemplar desde a aquisição/atualização de conhecimentos e de habilidades até o aprendizado que parte dos problemas e dos desafios enfrentados no processo de trabalho, envolvendo práticas que possam ser definidas por múltiplos fatores e que considerem elementos que façam sentido para os atores envolvidos (BRASIL, 2009b; BRASIL, 2012a). O modelo pedagógico de escolha para as iniciativas de EPS permite capacitar os profissionais de um mesmo serviço, devendo ser uma tarefa permanente. É, ainda, uma ferramenta valiosa para o diagnóstico das necessidades de capacitação dos profissionais, sob o ponto de vista deles, em função dos problemas identificados em sua prática diária (GUIMARÃES; MARTIN;

RABELO, 2010).

Por conseguinte, a estratégia de EPS permite alcançar o desenvolvimento simultâneo dos recursos humanos e do serviço, uma vez que a melhoria das competências organizacionais e as prestações de serviços dos profissionais permitem aperfeiçoar a qualidade da atenção, garantindo, portanto, a maior satisfação dos clientes do serviço de saúde. Assim, mais que as legítimas aspirações individuais, ela é destinada a satisfazer as necessidades dos processos de trabalho, de prestação, de organização e de produção de serviços (GUIMARÃES; MARTIN; RABELO, 2010).

Dessa forma, as características citadas corroboram a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (PNEPS), publicada através da Portaria nº 198/GM/MS de 2004 (BRASIL, 2004), na qual se devem reconhecer ações e saberes existentes no cotidiano do trabalho, incentivando a produção de novos sentidos no fazer saúde, em experiências de encontros entre trabalhadores e clientes, trabalhadores e gestores e trabalhadores entre si para a invenção de práticas de aprender e de cuidar. Enfatiza, também, a necessidade de o trabalhador participar de capacitações que têm a finalidade de aprofundar seus conhecimentos, bem como instrumentalizá-lo para enfrentar os problemas do seu cotidiano de trabalho (WEIGELT et al., 2015).

Além disso, a PNEPS especifica a relação da proposta com os princípios e as diretrizes do SUS, da Atenção Integral à Saúde e da construção da Cadeia do Cuidado Progressivo à Saúde. Esta supõe a ruptura com o conceito de sistema verticalizado para trabalhar com a ideia de rede, de um conjunto articulado entre os serviços básicos, ambulatoriais de especialidades e hospitais gerais e especializados em que todas as ações e serviços de saúde sejam prestados, reconhecendo-se contextos e histórias de vida e assegurando adequado acolhimento e responsabilização pelos problemas de saúde das pessoas e das populações (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

1.5 TEORIA SOCIAL COGNITIVA

A Teoria Social Cognitiva, proposta por Albert Bandura em 1977, discute a capacidade humana para se adaptar às mudanças e de como as pessoas influenciam seu funcionamento e as situações de vida de modo ativo e intencional.

Dentre os mecanismos pelos quais se exerce influência sobre suas ações, o principal refere-se às crenças de autoeficácia, definidas como a crença do indivíduo em sua capacidade para mobilizar suas habilidades, facilidades cognitivas, emocionais e comportamentais na execução de uma atividade ou de uma tarefa, num dado momento e contexto (KARLINSK; FRASSETTO, 2013).

Tais crenças influenciam as escolhas das ações realizadas, o quanto de esforço será empenhado nos objetivos, por quanto tempo irão perseverar em face de obstáculos e de fracassos, a resiliência à adversidade, os padrões de pensamento de autoimpedimento ou de autossuporte, o quanto de estresse e de depressão vivenciam com demandas do ambiente e o nível de realização que alcançam. As crenças de eficácia são formadas por meio do processamento cognitivo que abarca processos referentes à atenção, à memória e à integração de informações. Assim, a habilidade de discernir, dar peso e integrar fontes relevantes de informação de eficácia aumenta com o desenvolvimento das habilidades cognitivas para o processamento de informação (BANDURA, 1977; NUNES, 2008).

O processamento cognitivo pode ocorrer de forma imprecisa, o que ocorre em situações novas, nas quais as pessoas têm informação insuficiente sobre sua performance e precisam fazer inferências sobre sua capacidade, baseando-se em outras situações. O valor autodiagnóstico dos sucessos ou dos fracassos para julgar a autoeficácia dependerá da dificuldade percebida da tarefa, de tal modo que ter sucesso em uma tarefa considerada fácil é redundante e, portanto, não requer uma reavaliação da eficácia (NUNES, 2008).

Por sua vez, ter sucesso em tarefas difíceis fornece nova informação sobre a capacidade em questão, o que pode elevar a crença de eficácia pessoal nesse domínio. Objetivos complexos ou remotos podem reduzir o significado de ganhos progressivos, ao mesmo tempo em que não promovem o aumento da autoeficácia (NUNES, 2008).

Assim, no planejamento de intervenções que visem a modificar as crenças de autoeficácia, o nível de dificuldade da tarefa deve ter gradações, a fim de manter a pessoa motivada quanto ao desenvolvimento da crença de competência na atividade (NUNES, 2008).

Para o indivíduo que se percebe altamente eficaz em uma atividade que apresenta pouco desafio, essa situação deverá gerar pouco interesse, uma vez que este motiva as pessoas a desenvolver e a exercitar sua eficácia e servem como

determinantes para a realização da atividade. Quando o nível de dificuldade for alto, deve estar acompanhado de interesse por atividades semelhantes. Uma tarefa em que há interesse e é acompanhada por um padrão crescente de excelência no desempenho, porém que continua a apresentar desafios e tende a aumentar o interesse intrínseco (NUNES, 2008).

A aquisição e a manutenção de comportamentos são mediadas pela motivação. Uma fonte de motivação é a representação cognitiva de resultados futuros, a antecipação de que se comportar de um determinado modo resultará em benefícios ou evitará dificuldades. Outra é o tipo de objetivo que se quer alcançar e a autoavaliação de desempenho frente a esse. A percepção de discrepância negativa entre os objetivos e a autoavaliação de desempenho leva a insatisfações que podem motivar correções do comportamento para alcançar os resultados desejados. Pode, também, levar a comportamentos de fuga e de evitação, visto que as pessoas temem situações que avaliam como excedendo sua capacidade de lidar com ela (SALVETTI; PIMENTA, 2007).

Assim, a percepção que as pessoas têm das suas capacidades afeta o seu comportamento, o seu nível de motivação, o seu padrão de pensamento e a sua reação emocional (SOUZA; SOUZA, 2004). Sabe-se que, quanto mais forte for a percepção de autoeficácia, mais vigoroso e persistente será o esforço (BANDURA, 1982; SOUZA; SOUZA, 2004).

A Teoria Social Cognitiva distingue também expectativa de eficácia e expectativa de resultado. A primeira refere-se à convicção de que se pode executar o comportamento necessário para se atingirem determinados resultados, a segunda, é a crença pessoal de que dado comportamento levará a determinados resultados (BANDURA, 1977; SOUZA; SOUZA, 2004; SALVETTI; PIMENTA, 2007). Ambas se diferenciam, pois os indivíduos podem acreditar que determinada ação conduz a certo resultado, mas, se tiverem dúvidas da sua capacidade para realizar essa ação, a crença inicial não influencia o seu comportamento (SOUZA; SOUZA, 2004). Dessa forma, elas irão determinar a decisão de iniciar certas ações, no esforço e na persistência de uma pessoa para lidar com as situações e manter comportamentos (SALVETTI; PIMENTA, 2007).

Assim, percebe-se que as crenças de autoeficácia têm papel crucial para a determinação do comportamento humano (FONTES; AZZI, 2012). Pessoas com baixa autoeficácia, quando encontram um obstáculo, desistem de modo rápido se a

primeira tentativa de solução não surtir efeito, interferindo na motivação, nas aspirações, na capacidade cognitiva e na saúde física. Já as pessoas com elevada autoeficácia acreditam que conseguem lidar com as situações de modo satisfatório, apresentam maior confiança em sua capacidade encarando as adversidades como desafios e não como ameaças, fazendo com que haja uma redução do medo de fracasso e maior aperfeiçoamento para a resolução de problemas (KARLINSK; FRASSETTO, 2013).

2 JUSTIFICATIVA

A possível utilização da hipodermóclise no ambiente domiciliar, por sua facilidade de manutenção e seu baixo risco de complicações, amplia a atuação da Atenção Primária em saúde e da AD, deslocando a visão hospitalocêntrica ainda predominante na cultura brasileira, para o foco preventivo e da promoção à saúde.

Clientes frequentemente apresentam condições que impossibilitam a manutenção adequada de níveis de hidratação e de nutrição, necessitando de formas alternativas para suporte clínico, uma vez que a via IV pode estar prejudicada pelas condições clínicas do mesmo. Assim, a hipodermóclise pode ser implementada em pessoas que necessitam de suporte clínico para reposição de fluidos, de eletrólitos e de medicamentos. Pode também ser utilizada como primeira opção de escolha, a depender do quadro clínico do cliente, do fluido e/ou medicação a ser administrada, da velocidade de infusão e do volume.

Assim, tendo a hipodermóclise como um dos procedimentos a ser realizado na AD, a capacitação de enfermeiros e de médicos acarreta em benefícios para o próprio cliente, como redução da dor pelo menor número de tentativas de punções e possibilidade de manutenção da autonomia do mesmo. Ainda, que a terapêutica farmacológica e a via através da qual é instituída devem subjugar-se ao princípio de provocar o menor sofrimento possível ao doente, sendo rápida e eficaz quanto às ações pretendidas. Além disso, colabora com a redução de custos para a instituição de saúde, devido à diminuição de gastos com materiais e por possibilitar a alta hospitalar precoce para acompanhamento domiciliar, além do menor risco de complicações sistêmicas infecciosas ou trombóticas.

Mesmo com inúmeros benefícios, percebe-se que a adesão dos profissionais de saúde a esta técnica ainda é restrita. Isto pode ser atribuído à pouca difusão desta, assim como ao baixo conhecimento da equipe.

3 HIPÓTESE

Dessa forma, como hipótese, acredita-se que a intervenção proposta aumentará a autoeficácia e o conhecimento da equipe de enfermagem e médica acerca da hipodermoclise, o que repercutirá no aumento do número de punções por esta via.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Verificar o impacto da intervenção na autoeficácia e no conhecimento da equipe de enfermagem e médica que integram a equipe multiprofissional da atenção domiciliar, em relação à hipodermóclise.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Caracterizar as equipes de enfermagem e médica da equipe multiprofissional da atenção domiciliar em relação aos dados sociodemográficos e profissionais;
- b) Caracterizar os clientes submetidos à punção por hipodermóclise;
- c) Identificar as principais indicações da hipodermóclise, nos clientes submetidos a esta via de administração;
- d) Identificar os fluidos e os medicamentos administrados;
- e) Avaliar a realização da técnica de hipodermóclise pelos profissionais;
- f) Realizar validação aparente e de conteúdo do instrumento relativo ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise;
- g) Comparar o conhecimento e a autoeficácia da equipe médica e de enfermagem, antes e após a realização da intervenção.

5 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

5.1 DESENHO DO ESTUDO

5.1.1 Primeira etapa

Trata-se da validação de instrumentos. Esta utiliza conhecimentos já existentes, obtém, organiza e analisa os dados, para elaborar ou melhorar instrumentos (POLIT; BECK, 2011). Na validade aparente, os respondentes avaliam a aparência e a clareza com que o conteúdo foi expresso para indicar se a medida parece válida (RUBIO et al., 2003). Na validação de conteúdo, os itens construídos devem representar o universo sobre o assunto (POLIT; BECK, 2011).

5.1.2 Segunda etapa

Trata-se de um estudo quase experimental, do tipo antes e depois. Este tipo de pesquisa envolve a coleta de dados, ao longo de um período estendido, e a introdução da intervenção ao longo deste, com verificação da efetividade desta após a implementação. Dentre suas classificações, cita-se o modelo de séries temporais, na qual não há randomização e nem grupo controle, e o modelo intra-sujeito, no qual o mesmo participante é avaliado antes e após a intervenção (POLIT; BECK, 2011).

5.2 LOCAL DO ESTUDO

O Programa Melhor em Casa foi implantado em Uberlândia, em abril de 2013. Atualmente, conta com sete EMADs e três EMAPs, todas estas sob a gestão da Prefeitura Municipal de Uberlândia, sendo cinco EMADs e duas EMAPs vinculadas à Secretaria Municipal de Saúde (SMS) e as demais à Universidade Federal de Uberlândia (UFU).

Para o atendimento aos clientes, a cidade foi dividida em distritos sanitários, sendo eles: leste, oeste, norte, sul e central. Cada área de cobertura conta com uma EMAD, e as EMAPs atendem a todas as áreas, conforme necessidade e indicação de cada equipe. O horário de atendimento do SAD é matutino (07h às 13h), vespertino (13h às 19h) e horário do trabalhador (das 16h às 22h), no qual há a

realização de antibioticoterapia e de curativos.

Ainda, as equipes vinculadas à UFU atendem a um perfil diferente de clientes, estando relacionada a crianças e a clientes com necessidade de suporte de oxigênio e em ventilação mecânica invasiva e não invasiva.

Tratando-se especificamente do Programa Melhor em Casa sob gestão da SMS, cada uma das EMADs tem capacidade para atender, em média, 60 clientes, totalizando em torno de 300 clientes/mês. No momento do início da coleta de dados, as cinco equipes eram constituídas por 14 técnicos em enfermagem, nove enfermeiros e sete médicos.

O atendimento à população é feito de segunda a sexta-feira, no qual se realizam visitas domiciliares eletivas ou decorrentes de intercorrências, curativos e administração de antibióticos e/ou outros fluidos. Ainda, aos finais de semana e feriados, das 07 às 19h, em regime de plantão – assistência à intercorrência; consultas eletivas que não foram possíveis de serem realizadas durante a semana e/ou administração de antibioticoterapia e curativos. Conta-se com 13 carros para deslocamento e atendimento às demandas.

5.3 PARTICIPANTES

Participaram da pesquisa a equipe médica e de enfermagem, integrantes das EMADs vinculadas à SMS. Assim, realizou-se uma análise do poder, *a posteriori*, para se estimar o erro do tipo 2, β , assim como o poder estatístico alcançado, $1 - \beta$, com o total de 23 profissionais ($n = 23$) relativo à etapa da intervenção.

Além destes, coletaram-se dados dos prontuários dos clientes (referentes ao atendimento em que a hipodermóclise foi feita pela primeira vez) atendidos no Programa Melhor em Casa vinculado à SMS, no período de abril de 2013 a agosto de 2016. Dos 2.799 prontuários analisados, identificaram-se 159 hipodermóclises.

5.3.1 Critérios de inclusão

Incluiu-se na pesquisa toda a equipe médica e de enfermagem pertencente às EMADs lotadas no Programa Melhor em Casa, vinculado à SMS de Uberlândia, e clientes atendidos no Programa e submetidos à hipodermóclise, durante o período de abril de 2013 a agosto de 2016 (dados obtidos via prontuário).

5.3.2 Critérios de exclusão

Profissionais que se encontraram afastados no momento da coleta de dados; profissionais que não participaram de todas as etapas da pesquisa (relativo à pré e pós-intervenção); funcionários da equipe Melhor em Casa vinculada à UFU e clientes que não foram submetidos à hipodermóclise.

5.4 PROCEDIMENTO PARA COLETA DE DADOS

5.4.1 Instrumentos de coleta de dados

Utilizaram-se quatro instrumentos de coleta de dados: o primeiro relativo à caracterização da equipe de enfermagem e médica (Apêndice A), o segundo sobre os dados sociodemográficos e clínicos dos clientes (Apêndice B). O terceiro referente ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise (Apêndice C) e, por último, instrumento para avaliar os passos e a punção por via SC (Apêndice D).

Para a caracterização da equipe de enfermagem e médica, elaborou-se instrumento que abrangeu as seguintes variáveis: data de nascimento, sexo, procedência, formação profissional, tempo de formação, se possui pós-graduação e em quê, tempo de trabalho no Programa Melhor em Casa, carga horária semanal de trabalho na Prefeitura, turno de trabalho e se possui outro vínculo empregatício. Tal formulário foi respondido uma única vez.

A fim de alcançar os dados sociais e clínicos dos clientes submetidos ao procedimento de hipodermóclise atendidos no Programa, foi construído um instrumento que abordou aspectos sociais (data de nascimento, sexo, situação conjugal, grau de escolaridade, religião, cuidador principal) e clínicos (motivo principal da admissão no Programa; se câncer, a localização primária; procedência do cliente; alimentação por VO/parenteral). Quanto a hipodermóclise: indicação; local de punção; fluido administrado; categoria profissional daquele que realizou a punção; intercorrências; tempo de permanência do dispositivo; tipo de dispositivo para punção e seu calibre; motivo de interrupção da hipodermóclise e, ainda, de alta do Programa Melhor em Casa. Os dados foram coletados pela pesquisadora no prontuário dos clientes de todos os distritos sanitários, sendo que estes ficam arquivados no SAD.

O terceiro instrumento refere-se ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise, que foi avaliado por cinco juízes para a validação aparente e de conteúdo. Dentre suas questões, cita-se: conceito, fonte de conhecimentos sobre esta via, indicações, contraindicações absolutas e relativas, locais de punção, complicações, profissional responsável pela prescrição e pela punção, dispositivo a ser utilizado e seu tempo máximo de permanência, volume máximo a ser infundido por dia/por sítio de punção, se a técnica é utilizada no Programa Melhor em Casa e em seu outro vínculo empregatício, a que o profissional atribui a utilização ou não da técnica, quantas punções por hipodermóclise o profissional realizou nos últimos cinco anos, se ele considera ter habilidade técnica para explicar o procedimento a outro profissional de saúde, se já vivenciou/conheceu alguma experiência de fracasso/sucesso no uso da hipodermóclise, se há dúvidas sobre a técnica e se ele se julga capaz de realizar a técnica. Tal questionário foi preenchido pelos profissionais em duas oportunidades: antes e após a realização da intervenção.

Por conseguinte, tem-se instrumento para avaliar a técnica de punção. O mesmo possui os seguintes itens: materiais selecionados para punção; técnica de punção; dispositivo de escolha; angulação da agulha; sentido da agulha para punção; posição do bisel; avaliação do posicionamento do dispositivo; curativo; identificação da punção e anotação em prontuário. Este foi criado baseado nas recomendações da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2016) e preenchido pela pesquisadora, em uma única oportunidade (antes da intervenção), utilizando-se como referência o quadro abaixo (Quadro 1).

Quadro 1 – Itens a serem verificados para realização da hipodermóclise.

Itens a serem verificados	Padrão a ser seguido
Materiais necessários para punção	Para cateter não agulhado (<i>abocath</i>[®]): Bandeja; Luvas de procedimento; Solução antisséptica; Gaze não estéril ou bola de algodão; Cateter não agulhado (jelco 20G a 24G); Agulha para aspiração da medicação 40 x 12 mm; Seringa de 1 ml; Extensor de duas vias; Flaconete de 10 ml de soro fisiológico 0,9%; Cobertura estéril e transparente para punção; Esparadrapo ou fita micropore para identificação.

	<p>Para cateter agulhado (<i>scalp</i>[®]): Bandeja; Luvas de procedimento; Solução antisséptica; Gaze não estéril ou bola de algodão; Cateter agulhado (21G a 25G); Agulha para aspiração de medicação 40 x 12 mm; Seringa de 1 ml; Flaconete de 10 ml de soro fisiológico 0,9%; Cobertura estéril e transparente para punção; Esparadrapo ou fita micropore para fixação do circuito intermediário e identificação.</p>
Técnica de punção	<p>Explique o procedimento ao cliente e a seus familiares; Higiene as mãos e separe o material em bandeja; Preencha o circuito intermediário do cateter com soro fisiológico 0,9% e mantenha a seringa acoplada na via introdutória (no caso de cateter não agulhado, a seringa deve ser retirada); Avalie regiões anatômicas e escolha o local da punção; Calce luvas de procedimento e faça a antisepsia da pele com álcool 70% ou clorexidina; Tracione uma prega de pele e introduza o cateter na prega, fazendo um ângulo de 45° com a pele. Clientes emagrecidos devem ser puncionados com uma angulação menor (cerca de 30°). Para cateter não agulhado, após esta etapa deve-se retirar o mandril do cateter; Confirme o posicionamento da punção. Faça esse teste ainda mantendo a prega; Aspire para se certificar de que nenhum vaso foi atingido Enrole o intermediário e fixe o cateter com cobertura estéril, preferencialmente transparente. Caso não haja disponibilidade de uso de cobertura estéril, a fixação pode ser feita com fita micropore ou esparadrapo. Identifique o curativo; Administre o medicamento prescrito em <i>bolus</i> ou conecte o cateter ao equipo da solução. Após a administração de cada medicamento em <i>bolus</i>, injete um ml de soro fisiológico 0,9% para que todo o conteúdo do circuito do cateter ou do intermediário seja infundido. Essa manobra também evita a interação medicamentosa intralúmen; Documente em prontuário.</p>
Dispositivo de escolha	<p>Cateter não agulhado 20 G a 24 G; ou Cateter agulhado 21G a 25 G.</p>
Angulação da agulha	45° ou 30°, se cliente emagrecido.
Posição do bisel	Voltado para cima.
Conferência de posicionamento do dispositivo	<p>Para confirmação do posicionamento da punção, a sensação de toque desejada é de que a agulha está livre e “solta” no espaço subcutâneo. Faça esse teste ainda mantendo a prega. Aspire para se certificar de que nenhum vaso foi atingido.</p>
Curativo	Filme estéril e transparente.
Identificação punção	<p>Identificação do curativo com data, horário e nome do profissional responsável pela punção. Ainda, informar se aquele sítio de administração é exclusivo para alguma determinada medicação.</p>
Anotação em prontuário	<p>Documente a realização do procedimento com descrição de: tipo e calibre do cateter, localização da inserção e tipo de curativo.</p>

Fonte: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2016).

5.4.2 Variáveis

5.4.2.1 Caracterização dos profissionais

- Data da entrevista;
- Data de nascimento;
- Sexo: feminino ou masculino;
- Procedência: Uberlândia ou outra;
- Formação: medicina, enfermagem, técnico em enfermagem ou auxiliar em enfermagem;
- Tempo de formação: em meses;
- Pós-graduação: sim ou não. Se sim, especialização, mestrado ou doutorado?
- Tempo de trabalho no Programa Melhor em Casa;
- Carga horária semanal de trabalho;
- Outro vínculo empregatício: sim ou não.

5.4.2.2 Sociodemográficas e clínicas dos clientes

- Data da coleta de dados;
- Data do primeiro e do último atendimento no Programa Melhor em Casa;
- Data de nascimento;
- Sexo: feminino ou masculino;
- Situação conjugal: solteiro, viúvo, casado, união estável, divorciado;
- Anos de estudos;
- Religião: católica, espírita, evangélica, ateu;
- Cuidador principal: familiar, profissional de saúde;
- Classificação do cliente: AD1, AD2 ou AD3;
- Principal motivo de internação no SAD;
- Se câncer, localização primária;
- Origem do cliente: centro oncológico, UAI, PAD, hospitais privados, ESF, Hospital Municipal ou HC-UFU;
- Via de alimentação: oral ou parenteral;
- Indicação;

5.4.2.3 Relativas à hipodermóclise

- Local de punção;
- Fluido ou medicamento administrado;
- Profissional responsável pela punção;
- Intercorrências: sim ou não;
- Tempo de permanência do dispositivo;
- Dispositivo: scalp ou abocath;
- Calibre do dispositivo;
- Motivo de interrupção da hipodermóclise;
- Motivo de alta do Programa Melhor em Casa.

5.4.2.4 Conhecimento profissional

- Conceito;
- Forma de aquisição de conhecimentos relativos a hipodermóclise;
- Indicações;
- Contraindicações;
- Possíveis locais de punção;
- Complicações;
- Profissional responsável pela prescrição e pela punção;
- Dispositivos a serem utilizados para punção;
- Tempo máximo de permanência do cateter agulhado e não agulhado;
- Volume máximo a ser infundido em 24h por sítio de punção;
- Escore total.

5.4.2.5 Autoeficácia

- Habilidade técnica auto referida;
- Capacidade em realizar a técnica.

5.4.2.6 Avaliação da punção

- Materiais separados para punção;
- Passos para realização do procedimento;
- Dispositivo de escolha;
- Angulação;
- Sentido da agulha é centrípeta? Sim ou não;
- Posição do bisel;
- Avaliação do posicionamento;
- Curativo;
- Identificação da punção;
- Anotação em prontuário: sim ou não.

5.4.3 Operacionalização

Para a concretização da pesquisa quase experimental, realizaram-se as seguintes etapas:

a) Primeira etapa

O instrumento relativo à avaliação do conhecimento da equipe quanto ao procedimento da técnica de hipodermoclise foi submetido à validação aparente e de conteúdo por cinco *expertises* na temática. O contato com os profissionais foi feito via e-mail, através de uma carta-convite (Apêndice E). Após o aceite, encaminhou-se o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice F), para assinatura, o TCLE após esclarecimento (Apêndice G) e o instrumento a ser avaliado (Apêndice C).

No que se refere à validação, as categorias de resposta para cada item foram avaliadas de acordo com critérios para elaboração de instrumentos, que, segundo Pasquali (1998), são: objetividade, simplicidade, clareza, relevância e precisão. Dos 12 critérios para elaboração de instrumentos, foram selecionados cinco por expressarem melhor os objetivos e as finalidades de avaliação.

Para análise de resposta, elaborou-se instrumento de validação de conteúdo (Apêndice H e Apêndice I) e da aparência do instrumento (Apêndice J) com

questionários e quadros para os juízes assinalarem as opções de concordância das respostas sobre os itens do instrumento. Segundo Salmond (1994), níveis de consenso entre juízes podem variar de 50 a 80%. Após essa avaliação, o instrumento foi devolvido à pesquisadora para análise, priorizando a percentagem de concordância de respostas.

Concomitantemente, procedeu-se à leitura dos prontuários (total de 2.278) e à coleta de dados daqueles em que foi identificada a realização de hipodermóclise (n=128), esta ocorreu no período de janeiro a março de 2017.

b) Segunda etapa

Após a validação, realizou-se teste-piloto para verificar a consistência do instrumento em relação às perguntas abordadas no mesmo. Este foi feito com seis profissionais da área da enfermagem e/ou médica do Programa Melhor em Casa vinculado à UFU, sendo quatro técnicos em enfermagem, um enfermeiro e um médico.

Entregaram-se dez instrumentos ao coordenador do Programa Melhor em Casa, o qual foi orientado a repassar aos respondentes que poderiam fazer sugestões ao longo do mesmo. Do total, seis foram devolvidos, pois havia dois técnicos em enfermagem afastados por motivo de saúde, um enfermeiro e um médico de férias, não sendo possível o preenchimento do instrumento por toda a equipe.

Apesar de nenhum dos profissionais ter realizado considerações ao final do instrumento, foi possível perceber alguns erros de preenchimento que levaram às seguintes alterações:

1. Nas questões em que há somente uma opção de resposta, o termo “admite uma resposta” e “admite uma resposta. Marque a principal fonte” foram colocados em caixa-alta, para destaque;
2. Questão XVI: a expressão “se não, ir para questão XIX” posta em caixa-alta, para destaque;
3. Questões XXI e XXV: acrescentado “circule valor de zero a dez, conforme julga ter habilidade/ser capaz”, respectivamente.

Destaca-se que as respostas não foram utilizadas nos resultados desta pesquisa.

c) Terceira etapa

De forma individual com cada profissional, apresentaram-se a pesquisa, seus objetivos e seus propósitos, bem como foi lido o TCLE. Mediante aceitação em participar do estudo, e assinatura do TCLE e do TCLE após esclarecimento, foi distribuído o instrumento relativo à caracterização profissional para preenchimento instantâneo, tendo sido preenchido por 28 profissionais.

Em seguida, em um manequim, realizou-se a avaliação da punção por hipodermóclise. Fez-se uma prescrição médica fictícia, na qual se solicitava a administração de soro fisiológico 0,9% 100 ml a 21 gotas por minuto por via SC. Em uma bancada, foram expostos os seguintes materiais: bandeja, soro fisiológico 0,9% 10ml, soro fisiológico 0,9% 100 ml, água destilada 10ml, gazes, algodão, esparadrapo, micropore, álcool, luvas de procedimento, equipo macrogotas, agulha 40 x 12 mm, álcool 70%, extensor duas vias, seringa de 1ml com agulha, seringa 5ml, seringa 10ml, *tree way*, cateter agulhado tamanhos 21, 23 e 25 e cateter não agulhado tamanhos 20, 22 e 24.

Solicitou-se ao profissional (n= 28) que fizesse o procedimento como se estivesse no domicílio do cliente e que explicasse verbalmente os procedimentos à medida que os realizassem. Concomitantemente à realização, foi preenchido instrumento de avaliação do procedimento, pela pesquisadora, adotando-se como referência os itens realizados, conforme quadro 1.

Esse procedimento foi realizado em duas oportunidades diferentes, a fim de abranger o maior número de profissionais, considerando-se as escalas do serviço.

Para operacionalização desta etapa, cita-se que todas as terças-feiras, em seus respectivos turnos de trabalho, ocorrem reuniões com os profissionais das EMADs. Dessa forma, foi disponibilizado tal dia para realização deste primeiro encontro, bem como dos demais. As reuniões acontecem na sala de educação continuada da Unidade de Atendimento Integrado (UAI) Tibery. Ainda, aponta-se que foi disponibilizada pela enfermeira responsável técnica uma lista com os nomes dos profissionais que integram as EMADs para o controle dos participantes nas atividades.

d) Quarta etapa

Aplicou-se, em dois momentos, considerando as folgas dos funcionários, instrumento relativo ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise (antes

da intervenção) (n=30). Após análise das respostas obtidas, identificaram-se itens com maior quantidade de erros e de justificativas para o não uso desta via, e foi traçada a melhor abordagem sobre os tópicos.

e) Quinta etapa - intervenção

Baseado nos resultados acima, realizou-se a intervenção, com duração média de 90 minutos. Na primeira parte, houve discussão teórica sobre a temática e entrega de livreto (Apêndice K), elaborado pela pesquisadora, com abordagem dos principais tópicos da hipodermoclise. Este foi confeccionado em tamanho reduzido com a finalidade de se tornar um “guia de bolso”. Posteriormente, demonstrou-se a técnica, utilizando-se o cateter agulhado e o não agulhado em manequim. Após demonstração, os profissionais realizaram a punção para que fossem sanadas possíveis dúvidas e identificados erros de execução. Participaram desta etapa 27 profissionais, uma vez que uma técnica em enfermagem se encontrava afastada por motivo de saúde, uma médica havia saído do Programa Melhor em Casa e uma técnica em enfermagem havia sido remanejada.

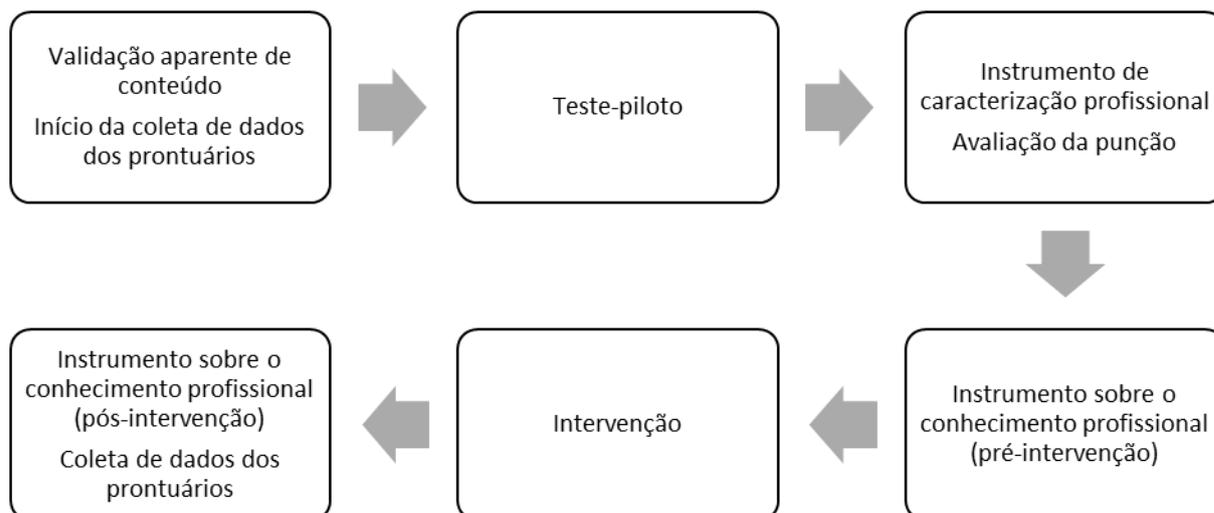
f) Sexta etapa

Após intervalo de dois meses, reaplicou-se instrumento relativo ao conhecimento profissional sobre hipodermoclise (pós-teste) e foram coletados novos dados nos prontuários, a fim de verificar o impacto da intervenção na autoeficácia e no conhecimento.

Nesta fase, no que se refere aos prontuários, procedeu-se à leitura dos relatórios médicos e de enfermagem somente no período de 20 de junho de 2017 (data do treinamento) a 20 de agosto de 2017, totalizando 521 prontuários, dos quais se encontraram 31 hipodermoclises.

Ainda, no que tange aos profissionais, aplicaram-se, após a intervenção, 23 profissionais, visto que duas pessoas estavam afastadas por motivo de saúde, e cinco profissionais haviam saído do Programa Melhor em Casa.

Figura 2 – Resumo das etapas desenvolvidas no estudo.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2017).

5.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DOS DADOS

Elaborou-se um banco de dados, em uma planilha de dados eletrônicos, programa *Excel XP®* da *Microsoft®*, com codificação de cada uma das variáveis. Em seguida, os dados foram importados no aplicativo *Statistical Package for the Social Scienses (SPSS)* versão 22 para análise estatística.

Para avaliar a concordância entre os juízes na validação de conteúdo e aparente, calcularam-se frequências e percentuais das respostas. O primeiro é utilizado para variáveis nominais, e os resultados podem ser expressos por duas ou mais categorias; o segundo é utilizado para variáveis ordinais, e os resultados podem ser expressos por mais de duas categorias. Essas medidas têm como valor mínimo o zero, indicando ausência de concordância, e um como valor máximo, indicando concordância absoluta.

a) Procedimentos para alcançar os objetivos de “a” a “f”:

As variáveis categóricas foram analisadas empregando medidas de frequência absoluta e percentual. As variáveis quantitativas, utilizando medidas de tendência central e variabilidade;

b) Procedimentos para alcançar objetivo “g”:

Para a análise bivariada de variáveis quantitativas, utilizou-se o teste T pareado, para comparação das médias antes e depois e, para amostras dependentes, objetivando avaliar variáveis quantitativas e verificar se os resultados obtidos foram estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$). Ressalta-se que, para a comparação das médias relativas ao conhecimento profissional, atribuiu-se valor zero para itens errados e um para itens corretos.

5.6 ASPECTOS ÉTICOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), sob o parecer nº 1.884.844 de 2017 (Anexo A), respeitando-se os princípios da Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b) que regulamentam as atividades de pesquisa com seres humanos.

Os participantes receberam o TCLE e o TCLE após esclarecimentos que contêm informações sobre os objetivos da pesquisa, sobre as garantias de sigilo e sobre o caráter voluntário do participante, podendo haver desistência e consequente invalidação do instrumento na continuidade da pesquisa.

No que tange à verificação dos prontuários, solicitou-se dispensa da assinatura do TCLE pelos respectivos clientes por se tratar de pesquisa retrospectiva. Além disso, o contato com clientes e familiares poderia remeter a lembranças relativas ao tratamento domiciliar, gerando possíveis impactos negativos, principalmente por possíveis óbitos entre os participantes.

A pesquisadora se compromete a não divulgar os resultados encontrados fora do âmbito da pesquisa, a respeitar o anonimato dos indivíduos em sua estratégia de divulgação dos resultados e o arquivamento dos dados por cinco anos e posteriormente a destruição dos mesmos.

5.7 CONTROLE DE QUALIDADE

O controle de qualidade foi realizado para garantir que o registro dos dados ocorresse de maneira fidedigna. A pesquisadora certificou-se da completude dos dados e de que todas as perguntas foram respondidas. A identidade e as

informações fornecidas pelos participantes serão mantidas em sigilo. As informações obtidas estão sob os cuidados da pesquisadora e podem ser divulgadas para fins científicos. Os dados foram submetidos à dupla digitação, pela mesma pessoa, para identificação e correção de possíveis erros de digitação.

6 RESULTADOS

6.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA

A tabela 1 apresenta a caracterização sociodemográfica dos participantes do estudo.

Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica dos profissionais entrevistados do Programa Melhor em Casa. Uberlândia-MG, 2017.

	Variáveis	n	%
Sexo	Feminino	27	96,4
	Masculino	01	3,6
Faixa etária (em anos)	27-30	05	17,8
	31-35	08	28,6
	36-40	05	17,9
	41-45	05	17,9
	46-50	02	7,1
	51-55	01	3,6
	56-57	02	7,1
Procedência	Uberlândia	21	75,0
	Outras cidades	07	25,0

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

A idade dos profissionais de saúde obteve média de 38,4 anos, mediana de 36,5 anos, mínimo de 28 anos e máximo de 57 anos.

Abaixo, na tabela 2, apresenta-se a caracterização profissional.

Tabela 2 – Caracterização profissional da equipe entrevistada do Programa Melhor em Casa. Uberlândia-MG, 2017.

	Variáveis	n	%
Formação profissional	Técnico em enfermagem	13	46,4
	Enfermagem	09	32,1
	Medicina	05	17,9
	Enfermagem e técnico em enfermagem	01	3,6
	Auxiliar em enfermagem	00	0,0
Tempo de formação (em anos)	02-05	07	25,0
	06-10	11	39,3
	11-15	05	17,9
	16-20	03	10,7
	21-25	02	7,1
Pós-graduação	Não	15	53,6

	Sim	13	46,4
Tipo de formação na pós-graduação	<i>Lato sensu</i>	13	46,4
	<i>Stricto sensu</i>	00	0,0
	Não se aplica	15	53,6
Área da especialização	Unidade de Terapia Intensiva	04	16,6
	Urgência e Emergência	03	12,5
	AD	03	12,5
	Geriatria e Gerontologia	03	12,5
	Cuidados Paliativos	02	8,3
	Saúde da Família	02	8,3
	Enfermagem do Trabalho	02	8,3
	Apoio em Saúde	01	4,2
	Infectologia	01	4,2
	Reumatologia	01	4,2
	Cardiologia	01	4,2
	Hemodinâmica	01	4,2
Tempo de trabalho no Programa Melhor em Casa	Menos de 6 meses	00	0,0
	Entre 6 meses e 1 ano	03	10,7
	Mais de 1 ano	25	89,3
Carga horária semanal na Prefeitura de Uberlândia	20h	01	3,6
	30h	10	35,7
	36h	14	50,0
	40h	03	10,7
Turno de trabalho no Programa Melhor em Casa	Matutino	12	42,9
	Vespertino	09	32,1
	Horário do trabalhador	04	14,3
	Matutino e vespertino	03	10,7
Possui outro vínculo empregatício	Sim	20	71,4
	Não	08	28,6
Total de vínculos empregatícios	1	02	7,1
	2	15	53,6
	3 ou mais	03	10,7
	Não se aplica	08	28,6
Principal local de atuação	Unidade de Pronto-Atendimento	08	28,6
	Hospital	06	21,4
	Outros	04	14,3
	Ambulatório	01	3,6
	Estratégia de Saúde da Família	01	3,6
	Não se aplica	08	28,6

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

6.2 CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES SUBMETIDOS À HIPODERMÓCLISE

A tabela 3 apresenta a caracterização sociodemográfica dos clientes.

Tabela 3 – Caracterização sociodemográfica dos clientes submetidos à hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

	Variáveis	n	%
Sexo	Feminino	87	54,7
	Masculino	72	45,3
Faixa etária (em anos completos)	14-30	08	5,0
	31-40	07	4,4
	41-50	14	8,8
	51-60	15	9,4
	61-70	30	18,9
	71-80	34	21,4
	81-90	37	23,3
	91-107	14	8,8
Situação conjugal	Casado	25	15,7
	Viúvo	21	13,2
	Divorciado	20	12,6
	Solteiro	08	5,0
	União estável	00	00
	Não consta	85	53,5
Anos de estudo	0-3	08	5,0
	4-6	18	11,4
	7-9	01	0,6
	Mais que 10	01	0,6
	Não consta	131	82,4
Religião	Católica	20	12,6
	Evangélica	05	3,1
	Espírita	04	2,5
	Ateu	00	00
	Não consta	130	81,8
Cuidador	Familiar	119	74,8
	Profissional de saúde	06	3,8
	Não consta	34	21,4
Origem do cliente	Unidade de Atenção Integrada	100	62,9
	Hospital de Clínicas	27	17,0
	Hospital Municipal	17	10,7
	Estratégia de Saúde da Família	11	6,9
	Centro Oncológico	03	1,9
	Hospitais privados	01	0,6
	Programa de Atendimento Domiciliar	00	00

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Destaca-se que a idade variou entre 14 e 107 anos, com média de 69 anos. Destaca-se que 81,8% dos clientes são idosos (idade acima de 60 anos).

Quanto ao cuidador, considerou-se como familiar: cônjuge, filhos, irmãos, genro ou nora, pais, netos e sobrinhos.

Sobre a classificação do cliente, 11 (6,9%) foram categorizados como AD1, 42 (26,4%) como AD2 e dois (1,3%) como AD3. Nos 104 (65,4%) prontuários restantes, não se encontrou tal informação.

Abaixo, na tabela 4, mostram-se os principais motivos de admissão no SAD Uberlândia.

Tabela 4 – Principais motivos de admissão no SAD dos clientes submetidos à hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

MOTIVOS DE ADMISSÃO NO SAD*	n	%
Antibioticoterapia	111	69,8
Curativo	16	10,1
Cuidados paliativos oncológicos	13	8,2
Acompanhamento clínico	06	3,7
Cuidados paliativos não oncológicos	06	3,8
Orientações	03	1,9
Cuidados com sonda enteral	02	1,3
Passagem de cateter vesical de alívio	01	0,6
Troca de traqueostomia	01	0,6
TOTAL	159	100

*SAD: Serviço de Atenção Domiciliar Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Dentre as antibioticoterapias, 50 (45,0%) por pneumonia (PNM), 39 (35,1%) por infecção do trato urinário (ITU), quatro (3,7%) por osteomielite, três (2,7%) por pielonefrite, três (2,7%) por lesão infectada, três (2,7%) por síndrome infecciosa, duas (1,8%) por erisipela, duas (1,8%) por ITU e PNM associadas. Ainda, com um caso cada: celulite, febre a esclarecer, gastroenterocolite aguda, otite e *Steve Johnson* (por reação à carbamazepina).

No que tange aos aspectos clínicos, 79 clientes (49,7%) alimentavam-se por VO e 80 (50,3%), por via parenteral.

Do total de 159 usuários submetidos à hipodermóclise, 27 (17,0%) possuíam neoplasia, sendo a de pulmão a mais evidente com seis casos. Além deste, três, câncer ginecológico (sendo dois de mama e um do colo uterino); três, de próstata; dois tinham câncer colorretal; dois, de estômago; dois, glioblastoma e 11, outros tipos de cânceres (orofaringe, peritoneal, ocular, esôfago, pele, bexiga, ossos, laringe, neoplasia cervical, vias biliares – um caso para cada tipo de câncer).

Na tabela 5, apresentam-se dados relativos à punção via hipodermóclise.

Tabela 5 – Dados relativos à punção via hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

	Variáveis	n	%
Responsável pela punção	Técnico em enfermagem	105	66,0
	Enfermeiro	48	30,2
	Médico	05	3,2
	Não consta em prontuário	01	0,6
Região de punção	Terço superior da face lateral do braço	60	37,7
	Abdominal	45	28,3
	Coxa	27	17,0
	Infraclavicular	10	6,3
	Escapular	01	0,6
	Não consta em prontuário	16	10,1
Dispositivo	Cateter não agulhado	159	100
	Cateter agulhado	00	00
	Agulha 13 x 0,45 mm	00	00
Calibre do dispositivo	20G	00	00
	21G	00	00
	22G	05	3,1
	23G	00	00
	24G	154	96,9
	25G	00	00

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Apenas em uma (0,6%) punção, houve registro de intercorrência. A complicação identificada foi o sangramento, na administração da fenitoína.

No que se refere ao motivo de interrupção da hipodermóclise, têm-se: 86 (54,2%) por término da administração da medicação; 26 (16,4%) por perda de acesso; 19 (11,9%) por óbito; 19 (11,9%) devido à substituição por acesso endovenoso; cinco (3,1%) por piora do quadro clínico; dois (1,3%) por não aceitaram permanecer com a hipodermóclise, um (0,6%) por melhora do quadro clínico e em um (0,6%) caso o acesso foi retirado devido à identificação de complicação.

No que diz respeito ao motivo de alta do Programa Melhor em Casa, a maior parte foi devido a óbito, 74 (46,5%); seguido pelo término do tratamento proposto, 31 (19,5%); 19 (11,9%) por melhora do quadro clínico; um (0,6%) em consequência de transferência Programa de Assistência Domiciliar (PAD) UFU e um (0,6%) por transferência para a Estratégia de Saúde da Família. Ainda, destaca-se que 33 usuários (20,9%) ainda estavam ativos no momento da coleta de dados.

O tempo de permanência dos clientes no Programa variou entre três dias e 1.455 dias, com média de 273 dias (aproximadamente nove meses).

6.3 INDICAÇÕES DA HIPODERMÓCLISE

A tabela 6 abaixo se refere às indicações para uso de hipodermóclise.

Tabela 6 – Indicações para a hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

Quadro clínico	n	%
Acesso venoso difícil	70	44,0
Cuidados paliativos	43	27,0
Nenhum dos quadros citados	10	6,3
Náuseas e vômitos	09	5,7
Dor de difícil controle	08	5,0
Prejuízo cognitivo	07	4,4
Desidratação	06	3,8
Debilidade	02	1,3
Edema	02	1,3
Insuficiência cardíaca congestiva	01	0,6
Anasarca	01	0,6
TOTAL	159	100

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

6.4 FLUIDOS E MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS

Tem-se abaixo a tabela 7 referente aos fluidos e aos medicamentos administrados aos clientes atendidos pelo SAD Uberlândia.

Tabela 7 – Fluidos e medicamentos administrados por hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

Medicamentos/fluidos	n	%
Ceftriaxona	91	57,2
Céfepima	31	19,6
Sulfato de morfina	22	13,8
Soro fisiológico 0,9%	08	5,0
Cloridrato de tramadol	03	1,9
Cloridrato de ondansetrona	02	1,3
Imipenen	01	0,6
Fenitoína	01	0,6
Maleato de midazolam	00	00
TOTAL	159	100

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

6.5 AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA TÉCNICA DE HIPODERMÓCLISE

A avaliação da punção foi realizada com 28 profissionais, sendo 14 (50,0%) técnicos em enfermagem, nove (32,1%) enfermeiros e cinco (17,9%) médicos.

Houve uma recusa, e uma pessoa encontrava-se afastada nesta etapa da coleta de dados. Abaixo, na tabela 8, apontam-se itens selecionados para realização desta punção.

Tabela 8 – Itens selecionados para realização da hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

Materiais separados para punção	Sim n (%)	Não n (%)
Bandeja	28 (100)	00 (0,0)
Gaze ou algodão	28 (100)	00 (0,0)
Luva de procedimento	27 (96,4)	01 (3,6)
Solução antisséptica	27 (96,4)	01 (3,6)
Dispositivo para punção	27 (96,4)	01 (3,6)
Equipo	26 (92,9)	02 (7,1)
Soro fisiológico 0,9% 100 ml	26 (92,9)	02 (7,1)
Agulha 40 x 12	24 (85,7)	04 (14,3)
Esparadrapo ou micropore	23 (82,1)	05 (17,9)
Seringa 5 ml	15 (53,6)	13 (46,4)
Água destilada 10 ml	08 (28,6)	20 (71,4)
Seringa 10 ml	08 (28,6)	20 (71,4)
<i>Tree way</i>	03 (10,7)	25 (89,3)
Seringa 1 ml	00 (0,0)	28 (100)
Soro fisiológico 0,9% 10 ml	00 (0,0)	28 (100)
Extensor duas vias	00 (0,0)	28 (100)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Abaixo, a tabela 9 reflete os passos, e sua ordem de execução, a serem praticados para a punção por hipodermóclise.

Tabela 9 – Passos para a realização da hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

Passos para a punção	Sim n (%)	Não n (%)
Explicar procedimento	18 (64,3)	10 (35,7)
Higienização das mãos	15 (53,6)	13 (46,4)
Preencher circuito do cateter ou do extensor	24 (85,7)	04 (14,3)
Avaliação das regiões anatômicas e escolha do local	16 (57,1)	12 (42,9)
Calçar luvas de procedimento	26 (92,9)	02 (7,1)
Antissepsia local	26 (92,9)	02 (7,1)
Prega cutânea	22 (78,6)	06 (21,4)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Destaca-se que somente cinco (17,9%) participantes realizaram as sete etapas da punção preconizadas pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017). Destes, quatro (80%) são técnicos em enfermagem e um (20%) enfermeiro. O tempo de trabalho no Programa Melhor destes profissionais foi,

sobretudo, superior a um ano (80%), já tendo passado por treinamentos anteriores sobre a temática deste estudo.

A seguir, na tabela 10, tem-se a análise dos acertos e dos erros relativos à punção.

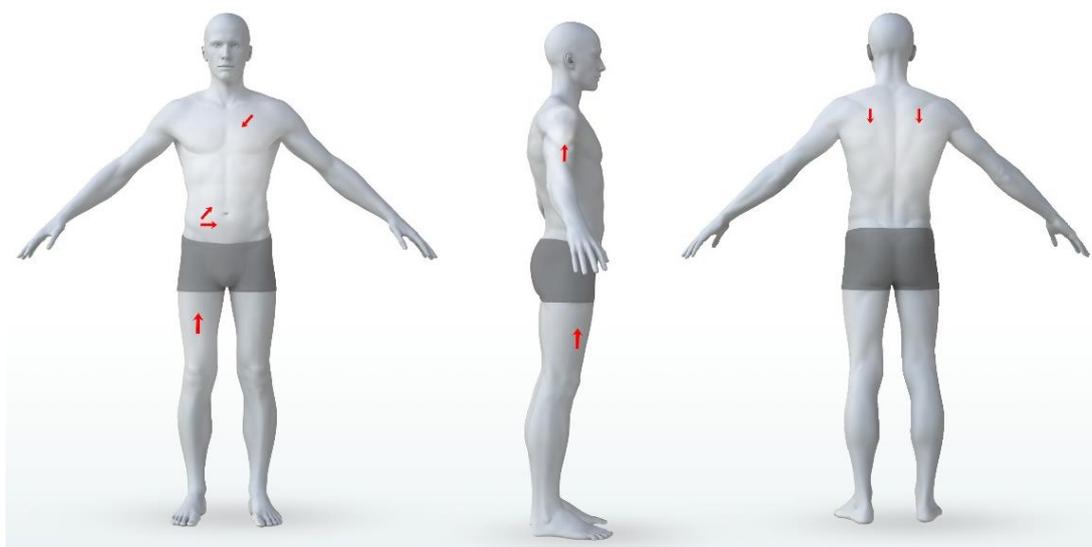
Tabela 10 – Verificação de acertos e de erros em relação à punção. Uberlândia-MG, 2017.

Itens	Acertos		Erros	
	n	%	n	%
Angulação da agulha	23	82,1	05	17,9
Sentido da agulha	22	78,6	06	21,4
Posição do bisel	24	85,7	04	14,3
Confirmação do posicionamento (conforme preconizado)	01	3,6	27	96,4

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Em relação ao ângulo da punção, três (10,7%) participantes a realizaram de 10° a 15°, 23 (82,1%) pessoas de 30° a 45° e duas (7,1%) a 90°. E, quanto ao sentido da punção, 22 (78,6%) a fizeram de forma centrípeta, com vistas a facilitar a visualização, elaborou-se figura 3, abaixo.

Figura 3 - Sentidos da punção, conforme local de punção.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora (2017).

Sobre a posição do bisel, 24 (85,7%) puncionaram com ele para cima, três (10,7%) disseram que é aleatório e uma (3,6%) informou que é lateralizado. O local

preferencial para punção foi a região abdominal (42,9%), seguida pela coxa (35,7%), terço superior da face lateral do braço (10,7%), subclavicular (7,1%) e tríceps (3,6%). Apesar de a região abdominal ter sido predominante, muitos ficaram em dúvida em relação à possibilidade de puncionar no abdome, considerando que no boneco havia uma colostomia em quadrante inferior esquerdo.

No que tange à verificação do posicionamento, 50% dos profissionais realizaram somente a aspiração para verificação de retorno; 46,4% não fizeram qualquer tipo de confirmação, e somente uma pessoa (3,6%) verificou se a agulha se encontrava livre e solta no tecido subcutâneo, mantendo a prega, seguida por aspiração.

Em relação ao teste com formação da pápula, apesar de este item não constar em Procedimento Operacional Padrão do Programa Melhor em Casa de Uberlândia, os profissionais possuem o hábito de realizá-lo, porém houve discrepância de solução a ser utilizada e quantidade. Sendo que 11 (39,3%) fizeram o teste com 2ml de soro fisiológico 0,9%; cinco (17,9%) com 2ml de água destilada; três (10,7%) com 1ml de soro fisiológico 0,9%; três (10,7%) com 1ml de água destilada; duas (7,1%) disseram que poderiam ser 2ml de soro fisiológico 0,9% ou de água destilada e uma (3,6%) com 3ml de soro fisiológico 0,9%. Por fim, três (10,7%) pessoas não realizaram este teste.

Quanto ao curativo, todos (100%) o realizaram. A identificação não foi feita por 13 pessoas (46,4%), proporção semelhante àqueles que o fizeram somente com data e nome. Um (3,6%) profissional realizou a identificação com data, horário e nome, e outro (3,6%), com data, dispositivo e nome.

Somente um (3,6%) profissional citou a necessidade da realização da anotação em prontuário, e 27 (96,4%) não citaram.

6.6 VALIDAÇÃO APARENTE DE CONTEÚDO

A validação do instrumento relativo ao conhecimento profissional acerca da hipodermoclise foi enviada a cinco *expertises* do assunto, sendo todas (100%) enfermeiras doutoras. Dessas, uma (20%) trabalha com cuidados paliativos e dor, uma (20%) com terapia perfusional, uma (20%) é docente em Enfermagem, outra (20%) atua no serviço de educação continuada em Enfermagem e outra (20%) na atenção hospitalar e saúde coletiva. O tempo médio de formação é de 19,2 anos,

com mínimo de 16 anos e máximo de 31 anos.

Abaixo, na tabela 11, apresentam-se dados acerca da validação de conteúdo.

Tabela 11 – Validação de conteúdo do instrumento relativo ao conhecimento profissional sobre a hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

	Conhecimentos		Competência		Técnica		Capacidade	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Manter	3	60	3	60	5	100	4	80
Excluir	0	0	0	0	0	0	0	0
Alterar	2	40	2	40	0	0	1	20

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

No que tange ao conhecimento, indagou-se a respeito dos seguintes itens: já ouviu falar sobre hipodermóclise, conceito, indicações, contraindicações, locais de punção, complicações, tempo de permanência do dispositivo de punção, dispositivos de punção, volume máximo diário e benefícios. Das duas juízas que solicitaram alteração, ambas justificaram por estarem divergentes da literatura os tópicos sobre volume máximo diário. Dessa forma, inseriram-se na alternativa a opção “até 1.000ml” e a expressão “generalizando local de punção”.

Sobre as competências, as questões eram a respeito do profissional responsável pela indicação e pela punção. Das duas profissionais que solicitaram alteração, uma (50%) refere que seja substituído o termo “indicação” por “prescrição”, sendo seguida, e outra (50%) que se considere a possibilidade da existência do protocolo institucional, sendo inserida esta opção nas alternativas de resposta.

Em relação à técnica, os itens abordaram: se a técnica é utilizada no Programa Melhor em Casa, a que atribui a utilização (ou não uso) desta via no seu local de trabalho, técnica utilizada no outro local de trabalho, a que atribui a utilização (ou não uso) desta via no outro local de trabalho, você utiliza a técnica e quantas vezes realizou hipodermóclise. Todos os juízes concordaram em manter os itens, não tendo sido feitas alterações.

Por fim, no que tange à capacidade, abordou-se sobre: habilidade para explicar o procedimento a outro profissional, vivência de fracasso e/ou de sucesso com a técnica, possui dúvidas e se profissional se sente capaz em realizá-la. Um (20%) juiz solicitou que fossem revistas opções de resposta, por não ser considerada técnica, assim, na pergunta da questão trocou-se o termo “técnica” por

“hipodermóclise” e inseriu-se a opção de resposta “outras”.

No que se refere à validação de conteúdo, as variáveis foram recodificadas, sendo considerados os itens “concordo totalmente” e “concordo parcialmente” como “concordo” e, “nem concordo nem discordo”, “discordo” e “discordo totalmente” como “discordo” (Tabela 12).

Tabela 12 – Validação de conteúdo sobre o instrumento de conhecimento profissional. Uberlândia-MG, 2017.

Itens	Parecer dos peritos									
	Objetividade		Simplicidade		Clareza		Relevância		Precisão	
	Concordo n(%)	Discordo n(%)	Concordo n(%)	Discordo n(%)	Concordo n(%)	Discordo n(%)	Concordo n(%)	Discordo n(%)	Concordo n(%)	Discordo n(%)
Já ouviu falar sobre HDC*?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
O que é HDC?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
Indicações	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Contraindicações absolutas	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Contraindicações relativas	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Locais de punção	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	3 (60)	2 (40)
Complicações	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Responsável pela prescrição	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)
Responsável pela punção	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Tempo de permanência do dispositivo agulhado	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Tempo de permanência do dispositivo não agulhado	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Dispositivo a ser usado para punção	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Volume máximo infundido em 24h	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)
Esta técnica é utilizada no Programa Melhor em Casa?	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
A que você atribui a utilização desta via no Programa Melhor em Casa?	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
A que você atribui a não utilização desta via no Programa Melhor em Casa?	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Esta técnica é usada em seu outro ambiente de trabalho?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)

A que você atribui a utilização desta via em seu outro ambiente de trabalho?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
A que você atribui a não utilização desta via em seu outro ambiente de trabalho?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Você realiza a técnica?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
Quantas vezes você realizou punção de HDC?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
Você considera ter habilidade técnica para explicar o procedimento a outro profissional?	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Você já vivenciou/ conheceu alguma experiência de fracasso no uso da HDC?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
Você já vivenciou/ conheceu alguma experiência de sucesso no uso da HDC?	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)	5 (100)	0 (0)
Você tem dúvidas sobre a HDC?	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)
Você se julga capaz em realizar a técnica?	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)	4 (80)	1 (20)	5 (100)	0 (0)	4 (80)	1 (20)

*hipodermóclise. Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Assim, pode-se notar que somente o item relativo à precisão do local de punção apresentou porcentagem inferior a 80% de concordância.

Em seguida, perguntou-se aos pareceristas se havia algum item necessário, porém ausente no instrumento, três (60%) disseram que não e dois (40%), que sim. Dentre os faltantes, citam-se: curativo (material, período de troca e fixação), precauções para manuseio e modo de administração. Ressalta-se que tais itens foram abordados na avaliação da punção e, para tanto, não foram acrescentados ao instrumento relativo ao conhecimento profissional.

Posteriormente, se há questões desnecessárias, sendo que quatro (80%) juízes responderam que não e um (20%) que sim, relativas aos itens referentes ao Programa Melhor em Casa, não tendo sido considerada a sugestão de retirada dos mesmos. Por fim, se havia comentários ou sugestões, neste, três (60%) não os tinham e dois (40%) os fizeram. Um solicitou a substituição do termo “indicação” por “prescrição” tratando-se do profissional de saúde e que fosse acrescentada a expressão “por sítio de punção” no que se refere a volume, ambas as considerações foram atendidas. O outro parecerista sugeriu retirada das opções “veias” e “artérias” nos locais de punção, não tendo sido adotada, uma vez que no item relativo ao conceito de hipodermóclise, era uma das opções de resposta.

6.7 CONHECIMENTO DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Quando perguntados acerca da forma como adquiriram o conhecimento sobre hipodermóclise, 13 (56,5%) responderam que foi por capacitação em seu ambiente de trabalho, quatro (17,4%), durante o curso de pós-graduação, três (13%), por outro profissional de saúde e três (13%), por experiência compartilhada.

Tem-se, abaixo, comparação em relação a relação à realização da técnica antes e depois da intervenção (Tabela 13).

Tabela 13 – Comparação em relação à realização da técnica de hipodermóclise, antes e depois da intervenção. Uberlândia-MG, 2017.

Itens		Pré-intervenção n (%)	Pós-intervenção n (%)
Você realiza a punção por hipodermóclise no seu trabalho?	Sim	19 (82,6)	21 (91,3)
	Não	04 (17,4)	02 (8,7)
Por que realiza a técnica?	Acredito em sua funcionalidade e benefícios	08 (34,8)	10 (43,5)
	Perfil de clientes no Programa Melhor em Casa	07 (30,5)	07 (30,5)
	Fácil punção	03 (13)	01 (4,3)
	Treinamentos e capacitações frequentes	01 (4,3)	03 (13)
	Baixo custo	00 (0)	00 (0)
	Não se aplica	04 (17,4)	02 (8,7)
Por que não realiza a técnica?	Não acredito na técnica	01 (4,3)	00 (0)
	Falta de conhecimento teórico	01 (4,3)	01 (4,3)
	Falta de prática	01 (4,3)	01 (4,3)
	Não solicitação pela equipe médica	01 (4,3)	00 (0)
	Não se aplica	19 (82,8)	21 (91,4)
Quantas vezes realizou a punção nos últimos cinco anos?	Nunca realizei	02 (8,7)	02 (8,7)
	Uma vez	00 (0)	00 (0)
	De duas a cinco vezes	03 (13)	03 (13)
	Entre seis e dez vezes	03 (13)	03 (13)
	Mais de dez vezes	15 (65,3)	15 (65,3)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Dos quatro profissionais que relataram não realizar hipodermóclise antes da intervenção, dois (50%) eram médicos, um (25%) enfermeiro e um (25%) técnico em enfermagem. Ainda, três (75%) trabalham na instituição há mais de um ano. No que se refere a pós-intervenção, dos dois participantes que não realizaram a técnica, um é médico com mais de um ano de vínculo com o Programa Melhor em Casa e o outro técnico em enfermagem com tempo de trabalho no Programa de seis meses a um ano.

Dos 15 profissionais que trabalham em outro local, somente três citaram que a hipodermóclise é utilizada. Os motivos referidos para uso referem-se à acreditação na sua funcionalidade e benefícios (duas pessoas) e um pelo perfil dos clientes atendidos. O não uso é atribuído à falta de conhecimento teórico (nove pessoas), à falta de prática (duas pessoas) e à não prescrição médica (uma pessoa).

Na tabela 14 abaixo, compara-se as respostas sobre as indicações, antes e depois da intervenção.

Tabela 14 – Comparativo das respostas relativas às indicações. Uberlândia-MG, 2017.

Indicações	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
Impossibilidade ingestão VO	08 (34,8)	15 (65,2)	11 (47,8)	12 (52,2)
Impossibilidade de acesso venoso	23 (100)	00 (0)	23 (100)	00 (0)
Presença de prejuízo cognitivo	01 (4,3)	22 (95,7)	00 (0)	23 (100)
Cuidados paliativos	13 (56,5)	10 (43,5)	18 (78,3)	05 (21,7)
Cliente em anasarca	01 (4,3)	22 (95,7)	02 (8,7)	21 (91,3)
Cliente em fase terminal	11 (47,8)	12 (52,2)	11 (47,8)	12 (52,2)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Dentre os itens apontados em tabela 14, somente a impossibilidade de acesso venoso foi consenso de indicação entre médicos e equipe de enfermagem.

No que se refere ao item “cliente em anasarca”, notou-se aumento de erro relativo a uma pessoa. Observou-se que a dúvida acerca da anasarca baseava-se no significado do termo, que é “edema generalizado”, tendo sido esclarecido aos participantes após o preenchimento do instrumento.

Abaixo, na tabela 15, apresenta-se um comparativo entre as respostas relativas às contraindicações absolutas obtidas antes e após a intervenção.

Tabela 15 – Comparativo das respostas relativas às contraindicações absolutas. Uberlândia-MG, 2017.

Contraindicações absolutas	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
Recusa	13 (56,5)	10 (43,5)	17 (73,9)	06 (26,1)
Anasarca	08 (34,8)	15 (65,2)	11 (47,8)	12 (52,2)
Trombocitopenia grave	06 (26,1)	17 (73,9)	12 (52,2)	11 (47,8)
Necessidade de reposição rápida de volume	18 (78,3)	05 (21,7)	17 (73,9)	06 (26,1)
Lesão no local de punção	10 (43,5)	13 (56,5)	17 (73,9)	06 (26,1)
Áreas com circulação linfática comprometida	07 (30,4)	16 (69,6)	11 (47,8)	12 (52,2)
Caquexia	07 (30,4)	16 (69,6)	05 (21,7)	18 (78,3)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Analisando-se isoladamente cada uma das opções em Tabela 15, percebe-se melhoria entre os itens, o que reflete em maior segurança aos clientes, por redução na chance de erros.

A tabela 16 abaixo, compara respostas acerca das contraindicações relativas.

Tabela 16 – Comparativo das respostas relativas às contraindicações relativas. Uberlândia-MG, 2017.

Contraindicações relativas	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
Anasarca	08 (34,8)	15 (65,2)	13 (56,5)	10 (43,5)
Risco de congestão pulmonar	03 (13)	20 (87)	04 (17,4)	19 (82,6)
Distúrbios de coagulação	05 (21,7)	18 (78,3)	06 (26,1)	17 (73,9)
Ascite	04 (17,4)	19 (82,6)	08 (34,8)	15 (65,2)
Caquexia	07 (30,4)	16 (69,6)	12 (52,2)	11 (47,8)
Prejuízo cognitivo	02 (8,7)	21 (91,3)	04 (17,4)	19 (82,6)
Possibilidade de permanência do cliente em domicílio	00 (0)	23 (100)	02 (8,7)	21 (91,3)
Proeminências ósseas	09 (39,1)	14 (60,9)	08 (34,8)	15 (65,2)
Proximidade de articulações	06 (26,1)	17 (73,9)	08 (34,8)	15 (65,2)
Áreas de infecção, inflamação ou lesão cutânea	10 (43,5)	13 (56,5)	11 (47,8)	12 (52,2)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

A tabela 17 a seguir, elenca os itens de resposta apresentados no instrumento acerca do conhecimento profissional e as compara, com antes e pós-intervenção.

Tabela 17 – Comparativo das respostas relativas aos locais de punção. Uberlândia-MG, 2017.

Locais de punção	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
Terço superior da face lateral do braço	12 (52,2)	11 (47,8)	16 (69,6)	07 (30,4)
Região glútea	00 (0)	23 (100)	00 (0)	23 (100)
Região escapular	09 (39,1)	14 (60,9)	15 (65,2)	08 (34,8)
Região anterolateral da coxa	21 (91,3)	02 (8,7)	21 (91,3)	02 (8,7)
Veias	00 (0)	23 (100)	00 (0)	23 (100)
Região abdominal	21 (91,3)	02 (8,7)	23 (100)	00 (0)
Região infraclavicular	09 (39,1)	14 (60,9)	11 (47,8)	12 (52,2)
Artérias	00 (0)	23 (100)	00 (0)	23 (100)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

O principal aumento de marcações corretas foi em relação à punção na região escapular.

A seguir na tabela 18, tem-se comparativo das respostas acerca das possíveis complicações, ao se utilizar a hipodermóclise.

Tabela 18 – Comparativo das respostas relativas às complicações. Uberlândia-MG, 2017.

Complicações	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Sim n (%)	Não n (%)	Sim n (%)	Não n (%)
Edema local	16 (69,6)	07 (30,4)	15 (65,2)	08 (34,8)
Anasarca	01 (4,3)	22 (95,7)	00 (0)	23 (100)
Dor/desconforto local	20 (87)	03 (13)	21 (91,3)	02 (8,7)
Infecção	08 (34,8)	15 (65,2)	13 (56,5)	10 (43,5)
Congestão pulmonar	00 (0)	23 (100)	01 (4,3)	22 (95,7)
Hematoma	16 (69,6)	07 (30,4)	16 (69,6)	07 (30,4)
Infiltração	07 (30,4)	16 (69,6)	08 (34,8)	15 (65,2)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Na tabela 19 abaixo, compara-se as dúvidas antes e após a intervenção.

Tabela 19 – Comparativo das dúvidas apresentadas sobre hipodermóclise. Uberlândia-MG, 2017.

Dúvidas			Pré-intervenção n (%)	Pós-intervenção n (%)
Dúvidas sobre hipodermóclise?	Sim		17 (73,9%)	12 (52,2)
	Não		06 (26,1)	11 (47,8)
Quais	Medicações		11 (47,8)	09 (39,1)
	Punção (técnica e locais)		03 (13)	01 (4,4)
	Indicações e contraindicações		02 (8,7)	02 (8,7)
	Fisiologia/funcionalidade da técnica		01 (4,4)	00 (0)
	Não se aplica		06 (26,1)	11 (47,8)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Mesmo observando-se uma redução na prevalência de dúvidas, conforme tabela 19, estas são relativas, principalmente, às medicações.

A seguir, na tabela 20, tem-se o comparativo de acertos e de erros sobre o conhecimento profissional em relação a diferentes questões da hipodermóclise.

Tabela 20 – Comparação de acertos e de erros antes e após a intervenção. Uberlândia-MG, 2017.

Itens	Pré-intervenção		Pós-intervenção	
	Acertos n (%)	Erros n (%)	Acertos n (%)	Erros n (%)
Definição	23 (100)	00 (0)	23 (100)	00 (0)
Indicações	00 (0)	23 (100)	00 (0)	23 (100)
Contraindicações absolutas	00 (0)	23 (100)	04 (17,3)	19 (82,7)
Contraindicações relativas	00 (0)	23 (100)	00 (0)	23 (100)
Locais de punção	03 (13,0)	20 (87,0)	04 (17,3)	19 (82,7)
Possíveis complicações	04 (17,3)	19 (82,7)	02 (8,7)	21 (91,3)
Profissional responsável pela prescrição	19 (82,7)	04 (17,3)	18 (78,3)	05 (21,7)
Profissional responsável pela punção	19 (82,7)	04 (17,3)	21 (91,3)	02 (8,7)
Dispositivo a ser utilizado para punção	12 (52,2)	11 (47,8)	17 (73,9)	06 (26,1)
Tempo máximo de permanência do cateter agulhado	01 (4,3)	22 (95,7)	08 (34,8)	15 (65,2)
Tempo máximo de permanência do cateter não agulhado	03 (13)	20 (87)	08 (34,8)	15 (65,2)
Volume máximo a ser infundido	09 (39,1)	14 (60,9)	18 (78,3)	05 (21,7)

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Obteve-se o aumento de 100% no índice de acertos em relação ao volume máximo por dia, por sítio de punção.

Abaixo, na tabela 21, tem-se comparativo de médias, antes e após a intervenção.

Tabela 21 – Comparação entre médias antes e após intervenção, conforme formação. Uberlândia-MG, 2017.

		Categoria profissional		
		Médico	Enfermeiro	Técnico em Enfermagem
Pré-intervenção	Média	31,94	32,41	33,33
	Mediana	33,33	37,50	33,33
	Mínimo	16,67	16,67	8,33
	Máximo	41,67	50,00	41,67
	Desvio-padrão	9,74	11,37	10,36
Pós-intervenção	Média	47,22	40,74	44,20
	Mediana	50,00	50,00	41,67
	Mínimo	33,33	25,00	25,00
	Máximo	66,67	58,33	58,33
	Desvio-padrão	12,55	10,58	11,36

Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Conforme a tabela 21 acima, tem-se que o maior ganho de conhecimento ocorreu entre a classe médica, com aumento de 15,28 pontos de média. E, o menor ganho, dos técnicos em enfermagem, com 10,87 de diferença de média. Destaca-se que antes da intervenção somente um (4,3%) profissional apresentou média maior

ou igual a 50 pontos, enquanto após, 12 (52,2%) obtiveram tal média.

6.8 IMPACTO DA INTERVENÇÃO NA AUTOEFICÁCIA E NO CONHECIMENTO

Anteriormente à intervenção, somente cinco (21,7%) profissionais referiram conhecer experiências de fracasso no uso da hipodermoclise, já após, o número elevou-se para nove (39,1%).

Na tabela 22, avaliação da habilidade técnica, antes e após a intervenção.

Tabela 22 – Avaliação da habilidade técnica antes e após a intervenção. Uberlândia-MG, 2017.

	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	P*
Pré-intervenção	7,22	2,29	00	10	0,044
Pós-intervenção	8,17	1,19	06	10	

*Teste T. Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Conforme a tabela 22, tem-se diferença estatisticamente significativa ($p=0,044$), refletindo o aumento na autoeficácia.

Percebe-se um aumento considerável do valor mínimo, de zero para seis. Ressalta-se que dentre os dois profissionais que atribuíram o valor seis a sua habilidade, são os que referiram nunca ter realizado a punção.

Tabela 23 – Avaliação da capacidade antes e após a intervenção. Uberlândia-MG, 2017.

	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	P*
Pré-intervenção	7,70	2,24	00	10	0,052
Pós-intervenção	8,74	1,32	06	10	

*Teste T. Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Conforme a tabela 23, tem-se diferença marginalmente significativa ($p=0,052$).

Tabela 24 – Avaliação do conhecimento antes e após intervenção. Uberlândia-MG, 2017.

	Média	Mediana	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo	P*
Pré-intervenção	33,33	33,33	10,36	8,33	50,00	0,004
Pós-intervenção	44,20	50	11,36	25,00	66,67	

*Teste T. Fonte: Dados coletados pela autora (2017).

Conforme a tabela 24 acima, nota-se diferença estatisticamente significativa ($p=0,004$).

Nas questões com mais de uma opção de resposta, considerou-se como correta somente aquela que tivesse marcado todos os itens certos, ação que reduziu a média relativa ao conhecimento.

Por fim, no que se refere à prevalência de ocorrência de punções por hipodermóclise, obteve-se frequência de 5,6% e 5,9%, relativa ao pré e pós-intervenção, respectivamente.

7 DISCUSSÃO

7.1 CARACTERIZAÇÃO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA

No que tange ao perfil sociodemográfico dos profissionais, este corroborou outros estudos em relação ao predomínio de pessoas do sexo feminino (COSTA et al., 2013; BRITO et al., 2016). Tal fato está relacionado à enfermagem constituir a maioria em quantitativo, no que se refere aos profissionais, atuando nas instituições de saúde e, conforme o Conselho Federal de Enfermagem ([2013a]), 85,1% dos membros da equipe de enfermagem são do sexo feminino.

A idade dos profissionais de saúde encontrada neste estudo foi superior ao de estudo realizado na Atenção Primária, no qual a média foi de 29,5 anos (COSTA et al., 2013). Porém, quando analisada a faixa etária somente dos membros da equipe de enfermagem, há predomínio daquela entre 31 e 35 anos, o que vai ao encontro de outra pesquisa (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM ([2013a])).

Sobre a formação profissional, nota-se a superioridade numérica da equipe de enfermagem frente à equipe médica, fato esperado considerando-se que há somente um médico por EMAD. Quando se compara quantitativo de enfermeiros e de técnicos em enfermagem, este reflete a realidade nacional, no qual apenas 23% dos membros são enfermeiros (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, [2013b]), e, nos serviços de saúde, há mais profissionais técnicos.

Lembra-se que, no Brasil, ainda é permitida ao técnico e/ou auxiliar em enfermagem a realização de atividades como prestação de cuidados diretos a clientes em estado grave (somente o técnico em enfermagem) e preparação do cliente para consultas, exames e tratamentos desde que exercidas sob supervisão, orientação e direção do enfermeiro (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 1987).

Analisando a realização de pós-graduação por formação profissional, enquanto todos os médicos a realizaram, nenhum técnico em enfermagem a fez. Lembra-se que estes últimos também podem cursar a pós-graduação *lato sensu* (CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2011). Ao considerar as rápidas e frequentes mudanças e avanços no conhecimento na área da saúde, é necessário que os profissionais se atualizem e complementem sua formação acadêmica, tendo como objetivo oferecer assistência de qualidade e uma prática baseada em

evidências científicas (ORTEGA et al., 2015). Assim, a atualização é essencial por garantir que a qualificação profissional se mantenha adequada às atividades exercidas no trabalho.

O fato de 71,4% dos profissionais entrevistados terem outro vínculo empregatício pode também se constituir em elemento dificultador na realização de uma pós-graduação, seja ela *lato sensu* ou *stricto sensu*.

7.2 CARACTERIZAÇÃO DOS CLIENTES SUBMETIDOS À HIPODERMÓCLISE

Destaca-se que a idade variou entre 14 e 107 anos, com média de 69 anos. O perfil encontrado neste estudo, mulheres, idosas e casadas, difere da pesquisa realizada em Pelotas no Programa de Internação Domiciliar Interdisciplinar (FRIPP; FACCHINI; SILVA, 2012). O item relativo à escolaridade não foi passível de comparação, devido à alta proporção de ausência em prontuário.

A alta proporção de idosos, o que permite caracterizar a AD como sendo predominantemente geriátrica (CARNAÚBA et al., 2017), reflete o aumento da expectativa de vida, o maior número de casos de pessoas com doenças crônicas, menor autonomia e capacidade funcional, fazendo com que tenham maior necessidade de cuidados domiciliares (SHIMOCOMAQUI, 2014; CARNAÚBA et al., 2017). Dentre os idosos, destaca-se a alta prevalência daqueles com idade superior a 80 anos, corroborando com o perfil traçado pelo Ministério da Saúde em todos os Programas Melhor em Casa do Brasil (BRASIL, 2014a).

Neste estudo, os cuidados domiciliares foram realizados principalmente pelo cuidador familiar. Neste caso, é primordial que a equipe de saúde compartilhe seus saberes e práticas específicas da área e que desenvolva ações de educação em saúde por meio do diálogo, de reflexões, de questionamentos e de ações compartilhadas, podendo, assim, contribuir para mudanças de comportamento e no estilo de vida destes e das pessoas que cuidam (VALLE; ANDRADE, 2015).

Além deste aspecto, é preciso considerar também que, apesar do maior vínculo, tem-se também um misto de sentimentos, como compaixão, solidariedade, tristeza. Isto leva a uma sobrecarga emocional e de atividades, associado, principalmente, à evolução da doença, fazendo com que haja a necessidade de um suporte psicológico e emocional para que se sintam preparados e fortalecidos para atuar neste processo (BAPTISTA et al., 2012; TORRES-PINTO; CARREÑO-

MORENO; CHAPARRO-DÍAZ, 2017).

A verificação da origem do cliente permite inferir se o SAD está funcionando como porta de saída para serviços de urgência e de emergência ou se está substituindo as ações da atenção básica²

O Programa Melhor em Casa deve constituir-se como “porta de saída” junto aos serviços de urgência e de emergência, evitando internações desnecessárias. Além disto, promove outros benefícios como: humanização da atenção, menor exposição à infecção hospitalar, maior conforto para o usuário e sua família, disponibilização de leitos para os usuários que necessitam de internação hospitalar, aumento dos leitos de retaguarda da rede de atenção às urgências/emergências e otimização de recursos (BRASIL, 2013a; 2013c).

Neste estudo, como o principal encaminhamento foi decorrente das UAIs, tem-se que o SAD Uberlândia corrobora com o preconizado pelo Ministério da Saúde e, ao mesmo tempo, difere-se da maioria dos programas Melhor em Casa a nível nacional, cuja maior parte dos clientes são direcionados das Unidades Básicas de Saúde (UBS)³.

Independente da origem ou do motivo de internação, deve-se praticar a transição do cuidado, definida como um conjunto de ações em saúde realizadas com o objetivo de coordenar e dar continuidade ao cuidado, desde o momento de admissão até a alta, inclusive na transferência programada e planejada para outros serviços de saúde (COLEMAN et al., 2007).

Neste contexto, tem-se a estratégia de alta programada, prática que precisa ser reforçada entre os profissionais, constituindo-se uma ferramenta necessária à desospitalização. A disseminação desta estratégia é de fundamental importância para ampliar a compreensão do processo de desospitalização e propiciar o reconhecimento dos perfis de usuários indicados para a assistência domiciliar. Além disso, os profissionais e a gestão das redes de urgência/emergência devem considerar o trabalho em equipe, compartilhando com outros serviços de saúde da rede de atenção local e/ou regional para a efetivação de encaminhamentos seguros e no tempo oportuno. Por fim, para a alta programada, é necessária a sistematização do trabalho, com instrumentos de monitoramento, encaminhamento e

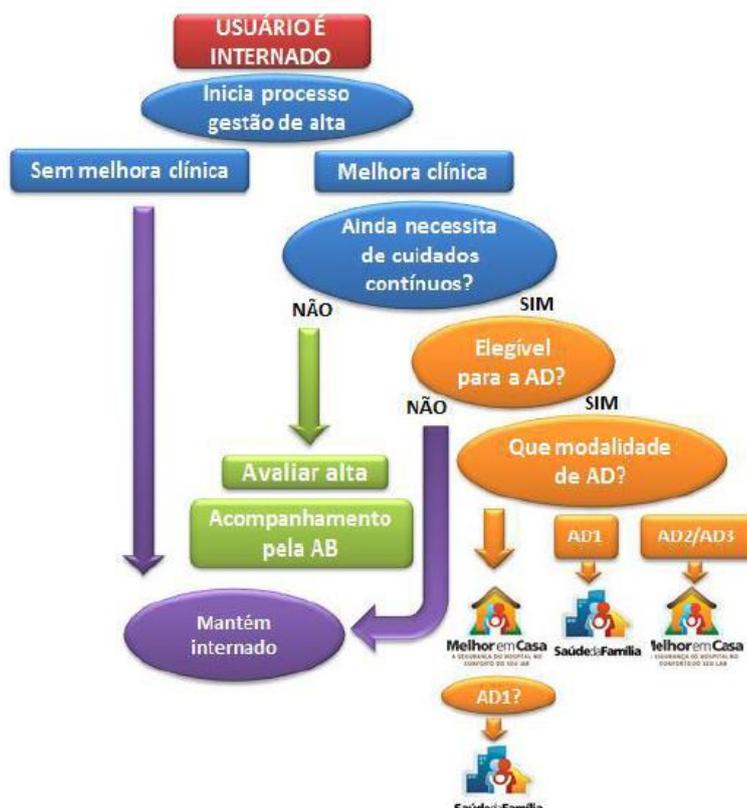
² Dados informados na palestra A política nacional de atenção domiciliar, ministrada pela Dra. Mariana Borges Dias, no XVIII Fórum de Atuação Domiciliar de Ribeirão Preto – I Mostra Nacional de Experiências Exitosas na Atenção Domiciliar, nos dias 19 a 20 de outubro de 2017

³Idem.

determinação de fluxos, para facilitar as altas e atenuar os problemas relativos à permanência hospitalar desnecessária (BRASIL, 2013f).

A seguir, na figura 4, tem-se o fluxograma proposto pelo Ministério da Saúde (BRASIL, 2013f) para desospitalização.

Figura 4 - Fluxograma para tomada de decisão na desospitalização.



Fonte: Brasil (2013f).

A ausência significativa da informação relativa à classificação do cliente em prontuário (65,4%) impediu a análise da capacidade de rotatividade do serviço, ou seja, a verificação da possibilidade de atendimento a um maior ou menor número de usuários.⁴

Algumas situações comuns nos serviços de pronto-atendimento e que são elegíveis para o SAD são: antibioticoterapia, condições agudas ou crônico-agudizadas sem sinais de irritabilidade (como pneumonia e pielonefrite), idosos em condições de fragilidade, cuidados paliativos não oncológicos e uso de

⁴Dados informados na palestra A política nacional de atenção domiciliar, ministrada pela Dra. Mariana Borges Dias, no XVIII Fórum de Atuação Domiciliar de Ribeirão Preto – I Mostra Nacional de Experiências Exitosas na Atenção Domiciliar, nos dias 19 a 20 de outubro de 2017

anticoagulantes (BRASIL, 2013c).

Neste estudo, dentre os casos de antibioticoterapia, a maior parte foi devido ao quadro de pneumonia. A magnitude e o impacto social das pneumonias na população podem ser verificados nos elevados indicadores de mortalidade e de morbidade. Em 2013, o coeficiente de mortalidade foi de 34,0 óbitos por 100 mil habitantes, sendo que 57% destes ocorreu em idosos. Dentre os óbitos decorrentes das doenças do aparelho respiratório, no ano de 2012, a representatividade das pneumonias foi de 48%, sendo que 58% destas ocorreram na região Sudeste (FERRAZ; OLIVEIRA-FRIESTINO; FRANCISCO, 2017).

Em relação aos pacientes oncológicos, a neoplasia prevalente foi a de pulmão. Estima-se, no Brasil, para o biênio 2016-2017, a ocorrência de cerca de 600 mil casos novos de câncer, sendo aproximadamente 180 mil de câncer de pele não melanoma. Em homens, o mais frequente é o de próstata e, em mulheres, o de mama. O câncer de pulmão, prevalente neste estudo, é o segundo mais comum em homens e o quarto dentre as mulheres (excluindo-se o câncer de pele não melanoma), quando se considera a região Sudeste, sendo responsável por, aproximadamente, 147 mil mortes anualmente (BRASIL, 2015).

O principal fator de risco para o desenvolvimento do câncer de pulmão é o tabagismo. Tabagistas possuem de 20 a 30 vezes maior chance, quando comparados a pessoas que nunca fumaram (BRASIL, 2015).

Tanto a punção quanto a administração de fluidos na hipodermóclise poderão ser delegadas pelo enfermeiro aos membros da equipe de enfermagem, desde que estes sejam capacitados, treinados e habilitados (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014), respaldando o resultado encontrado nesta pesquisa. Atualmente, ainda prevalece a necessidade da prescrição médica para realização do procedimento (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, 2016; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016), apesar de o enfermeiro ter sua autonomia garantida para a indicação (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014).

Dessa forma, percebendo a possibilidade de realização, deverá ser discutido com a equipe médica para que esta prescreva.

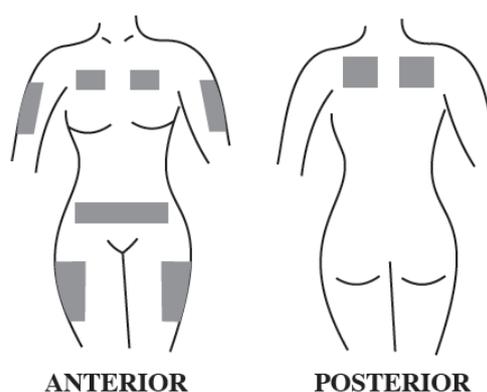
O terço superior da face lateral do braço foi a predominante para realização da punção, destoando de outro estudo feito em Curitiba, no qual a grande maioria das punções foi infraclavicular (JUSTINO et al., 2013). Apesar da orientação de que

os membros superiores e inferiores sejam evitados pelo risco de edema (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA 2017), não se observou tal queixa nas anotações contidas nos prontuários.

Pôde-se perceber a utilização do termo “região deltoideana” para englobar terço superior do braço e, muitas vezes, o tríceps, porém estes não são sinônimos. Dessa maneira, padronizou-se, neste estudo, a utilização de “terço superior da face lateral do braço”, como local correto da punção, corroborando com o apontado pela ANVISA (BRASIL, 2017).

Além dos locais de punção referidos anteriormente, citam-se a região abdominal, coxa (FERREIRA; SANTOS, 2009; BRASIL, 2009b; NHS LANARKSHIRE, 2011; BRUNO, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017; GODINHO; SILVEIRA, 2017) e a região escapular (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008; BRASIL, 2009b; NHS LANARKSHIRE, 2011; BRUNO, 2015; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017; GODINHO; SILVEIRA, 2017).

Figura 5 - Locais de punção por hipodermólise.



Fonte: Azevedo e Barbosa (2009).

Atualmente, considera-se como locais contraindicados: em tumorações; em membros com linfedema; em pele previamente irradiada (suprimento sanguíneo diminuído); em locais com infecção, fissuras ou hematomas e na região abdominal, quando houver presença de ascite (VIDAL et al., 2015; AZEVEDO; BARBOSA, 2009; FERREIRA; SANTOS, 2009; NHS LANARKSHIRE, 2011), locais edemaciados, junto a cicatrizes operatórias (ARAÚJO; MOTA, 2014), sobre

proeminências ósseas e na proximidade de articulações (AZEVEDO; BARBOSA, 2009). Ainda, evidencia-se que o cliente deve ter, no mínimo, um cm de espessura para a infusão SC (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

Apesar de nenhuma punção ter sido feita com o cateter agulhado, esta também se constitui uma alternativa, além do não agulhado. A melhor indicação entre o dispositivo agulhado e o não agulhado ainda é controversa, uma vez que há estudos que preferem o agulhado (D'AQUINO; SOUZA, 2012; JUSTINO et al., 2013; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014; TAKAKI; KLEIN, 2010), outro o não agulhado (BRASIL, 2017) e aqueles que não fazem distinção (AZEVEDO; BARBOSA, 2009; FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA [2016]; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Deve-se preconizar o dispositivo em que a inserção é menos traumática, a injúria tecidual é menor, com menor custo e que pode permanecer por um período maior de tempo (NHS LANARKSHIRE, 2011).

Apesar de o dispositivo não agulhado ter maior custo e a punção ser mais dolorosa, têm-se como benefícios a prevenção de acidentes com perfurocortantes (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008). A técnica de punção é a mesma, diferenciando, principalmente, em relação ao tempo de permanência do dispositivo.

O tempo de permanência do dispositivo preconizado é, no caso do cateter agulhado, de até cinco dias e, do não agulhado, até 11 dias (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016). A ANVISA faz distinção entre o tempo de permanência do dispositivo não agulhado quando a infusão é medicamentosa ou quando é utilizado apenas para solução de hidratação. No primeiro caso, até sete dias e, no segundo, a cada 24 - 48 horas (BRASIL, 2017), não sendo apontado a justificativa para tal.

Neste estudo, o tempo mínimo de permanência do cateter foi de uma hora e o máximo de 240 horas, com média de 65,8 horas (equivalente a 2,7 dias). Tal valor, é bem inferior ao tempo máximo permitido atualmente. Como o principal motivo de interrupção da hipodermóclise foi o término da administração do medicamento, pressupõe-se que a antibioticoterapia seja iniciada por via intravenosa e substituída pela hipodermóclise quando há a perda e a impossibilidade de manutenção daquela.

No que diz respeito ao calibre, o do dispositivo agulhado deve variar entre

21G e 25G (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Já o não agulhado, deve-se optar entre o 20G e o 24G (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

A única intercorrência (sangramento) aconteceu na hipodermóclise em que se administrou a fenitoína, medicamento não autorizado, na época, a ser usado por esta via (FERREIRA; SANTOS, 2009; QUAGLIO, 2016). Neste caso, não foi possível, por meio da leitura do prontuário, identificar se tal sangramento ocorreu por punção de algum vaso, pela própria manipulação do cateter, durante a punção ou por atrito.

Em consonância com a literatura, pode-se notar que as complicações são raras. Elas incluem, sobretudo, edema local, eritema, extravasamento do prescrito e dor (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014). São comuns sinais de irritação local nas primeiras quatro horas após a punção, mas caso permaneça por tempo superior a este, recomenda-se a troca do sítio de punção (NHS LANARKSHIRE, 2011; AZEVEDO; BARBOSA, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Revisão da literatura mostrou que a complicação mais citada nas produções científicas foi o edema local, seguido pela dor. Esses são riscos mínimos e que podem ser tratados com massagem local, redução da velocidade de infusão e mudança do sítio de punção (NUNES; SOUZA, 2016).

No que se refere ao motivo de interrupção da hipodermóclise, enquanto neste estudo foi devido ao término da administração da medicação, outro aponta o óbito com 81,25% dos casos (JUSTINO et al., 2013), fato que pode ser explicado pela pesquisa ter sido realizada apenas com clientes em cuidados paliativos.

A elevada proporção de altas demonstra a boa resolutividade do Programa, uma vez que muitas vezes para a saída por alta é necessária a melhora da condição clínica averiguada na admissão (CARNAÚBA et al., 2017). A alta é considerada como um dos pontos mais importantes da transição do cuidado, pois é um momento de mudanças no cotidiano dos clientes, devendo ser iniciado no momento da admissão (MEYERS et al., 2014; REGISTERED NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO, 2014).

Para uma transição do cuidado ideal, é necessário um bom planejamento de alta (REGISTERED NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO, 2014). Aconselha-se

que o mesmo profissional cuide dos mesmos clientes, podendo avaliar e acompanhar sua situação clínica, psicológica e facilitar a educação necessária para o autocuidado (DUSEK, et al., 2015; BURKE, et al., 2013).

Esta educação/orientação deve ocorrer de forma individualizada e perfeitamente compreensível pelo cliente e seus familiares e/ou cuidadores (MEYERS et al., 2014). Nesse sentido, o cuidado com a alta não deve ser pensado apenas favorecendo o usuário, mas também deve estruturar-se para atender às necessidades familiares, estando atento às experiências prévias destes com outras situações de doença, as dúvidas, as necessidades e as carências de conhecimento (DELATORRE et al., 2013).

A análise do tempo de permanência dos clientes foi prejudicada pelo alto índice de ausências da classificação do cliente nos prontuários. De qualquer maneira, espera-se que as equipes de AD tenham significativa rotatividade nos usuários acompanhados. Considerando que parte da demanda será de usuários AD 3, com tendência a maiores períodos de permanência, é provável que a rotatividade diminua; mas, se for muito baixa pode indicar que o SAD esteja funcionando como referência para o cuidado de AD1, substituindo, assim, o papel que deveria ser da atenção básica (BRASIL, 2014a).

7.3 INDICAÇÕES DA HIPODERMÓCLISE

Sobressaíram-se a dificuldade de acesso venoso e os cuidados paliativos, corroborando com outro estudo realizado em São Paulo (MELLO, 2006). O primeiro caso contempla uma das indicações da hipodermóclise, composta também por ingesta oral prejudicada; perda de líquidos relacionada a vômitos, diarreia e uso de diuréticos; incerta e restrita administração de dieta enteral e parenteral, alteração do estado mental (BRASIL, 2009b; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017; GODINHO; SILVEIRA, 2017), dispneia intensa, no controle farmacológico dos sinais e dos sintomas inerentes ao processo de morrer e no tratamento para a desidratação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017) leve a moderada.

Quanto aos cuidados paliativos, este é indicado para clientes, e seus familiares, com doença ameaçadora da continuidade da vida por qualquer

diagnóstico, seja qual for a idade, e a qualquer momento da doença em que eles tenham expectativas ou necessidades não atendidas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2015). A atenção integral a estas pessoas deve ser garantida, por meio da estrutura ambulatorial, hospitalar ou domiciliar, e seu princípio de respeito à vida deve ser mantido (BRASIL, 2013b), independentemente do nível de atenção à saúde.

Tal princípio refere-se a oferecer um sistema de apoio, com minimização do sofrimento físico, social, emocional e espiritual, até a sua morte. Dentre estes, realça-se o relativo à promoção do alívio da dor e de outros sintomas estressantes (BRASIL, 2013b). Nesses casos, o tratamento deve incluir uma via de administração de fármacos que seja de fácil utilização, eficácia comprovada, pouco agressiva, com o mínimo de efeito secundário e que priorize o conforto do cliente (FERREIRA; SANTOS, 2009; GODINHO; SILVEIRA, 2017), assim, a hipodermóclise torna-se uma opção que tem sido resgatada (NUNES; SOUZA, 2016).

Atualmente, ainda quando se discute sobre a hipodermóclise, remete-se principalmente a usuários em cuidados paliativos, e também a crianças e a idosos, isto porque, de forma geral, são o público que mais possuem veias colapsadas, finas, frágeis e que se rompem com facilidade. Porém, é importante lembrar que doentes de outras faixas etárias podem também beneficiar-se desta técnica, desde que haja indicação clínica e conhecimento da equipe multiprofissional que os atende (CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO, 2008).

Por fim, observou-se que a punção foi realizada em um cliente com anasarca, o que reduz a velocidade de absorção do fluido e/ou do medicamento (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

7.4 FLUIDOS E MEDICAMENTOS ADMINISTRADOS

A administração de medicamentos por hipodermóclise pode ocorrer de forma intermitente ou contínua (FERREIRA; SANTOS, 2009), podendo ser interrompida e reiniciada apenas pela abertura e pelo fechamento do sistema de infusão, e não existe risco de formação de coágulos (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014), uma vez que se encontra no tecido subcutâneo. Ainda, a obrigatoriedade de a medicação estar na forma líquida, com a diluição de 1:1, à exceção da escopolamina, da furosemida, do haloperidol, da metadona, da

metoclopramida, do maleato de midazolam, do sulfato de morfina e do cloridrato de tramadol que podem ser administradas em *bolus* sem diluição (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

A maioria das soluções isotônicas pode ser administrada por esta via, sendo as mais aplicadas as isotônicas de sódio com e sem glicose (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014). Medicamentos veiculados em soluções de características oleosas podem causar dano ao tecido, bem como soluções com pH extremo (<2 ou >11), por risco aumentado de precipitação e/ou de irritação local (BRASIL, 2009b; BRAZ; PEREIRA; COSTA, 2015; GODINHO; SILVEIRA, 2017). Destaca-se que o cloridrato de ondansetrona, o haloperidol, a metoclopramida, o brometo de N-butilescopolamina e levopramazina, apesar de possuírem pH ácido, podem ser administrados por hipodermóclise, desde que mais lentamente (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

De acordo com revisão integrativa realizada, os dez principais medicamentos citados para uso são: sulfato de morfina, metoclopramida, haloperidol, maleato de midazolam, butilescopolamina, dexametasona, levomepromazina, octreotida, cloridrato de tramadol e cloridrato de clorpromazina (BRAZ; PEREIRA; COSTA, 2015). Em outra pesquisa, por sua vez, o uso do cefepima e do ceftriaxona foram os mais prevalentes (BRUNO, 2015), o que corrobora este estudo. Evidencia-se que ambos os antibióticos são amplamente utilizados por hipodermóclise em cuidados paliativos no Reino Unido, na Espanha e na França (PONTALTI et al., 2012).

Ainda conforme revisão integrativa Braz, Pereira e Costa, (2015), dentre a medicação menos utilizada, tem-se a ceftriaxona, o que diverge deste estudo, uma vez que foi o medicamento mais administrado. Apesar da preconização do uso da ceftriaxona 1g de 12/12h (QUAGLIO, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017), no serviço onde se realizou este estudo, tal medicamento é prescrito 2g a cada 24h, diluído em 100 ml de soro fisiológico 0,9%. Conforme foi observado, percebeu-se apenas maior frequência do sintoma relativo a dor, superado pela redução na velocidade de infusão. Tal conduta reflete a existência da articulação entre as dimensões gerencial e assistencial (gerência do cuidado), com foco nas necessidades do cliente, mas, ao mesmo tempo, as da equipe multiprofissional e da instituição (SANTOS et al., 2013).

Atualmente, são incompatíveis com esta via: diazepam, diclofenaco,

eletrólitos não diluídos, nutrição parenteral (BRASIL, 2009b; GODINHO; SILVEIRA, 2017; QUAGLIO, 2016), soluções com teor de glicose maior de 5%, soluções com teor de potássio maior que 20mmol/l, soluções coloidais, sangue e seus derivados (GODINHO; SILVEIRA, 2017).

Ainda se nota divergência na literatura em relação a alguns medicamentos, cita-se aqui o ertapenem, o cloridrato de clorpromazina e a fenitoína. Em relação ao ertapenem, há a necessidade de realização de estudos sobre sua eficácia (AZEVEDO; BARBOSA; CASSIANI, 2012), apesar de ser citado como consenso pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017). O cloridrato de clorpromazina é apontado como incompatível com a via SC (NHS LANARKSHIRE, 2011) e, ao mesmo tempo, compatível por outro (AZEVEDO; BARBOSA, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Por fim, a fenitoína em que até 2017 era apontada com unanimidade como sendo proibida (INCA, 2009; QUAGLIO, 2016; AZEVEDO; BARBOSA, 2009; PONTALTI et al., 2012; D'AQUINO; SOUZA, 2012), agora, passa a ser compatível (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

Dessa maneira, precisam ser realizados estudos com alto nível de evidência para respaldar a prática clínica dos profissionais. São necessários prudência e bom-senso, atentando-se para os princípios da beneficência e não maleficência.

Apresenta-se, abaixo na figura 6, quadro de compatibilidade entre os medicamentos, item primordial a ser verificado anteriormente à administração de dois ou três medicamentos no mesmo sítio de punção.

Figura 6 – Compatibilidade entre os medicamentos a serem administrados por hipodermóclise.

MEDICAMENTOS	cefepime	ceftriaxona	bromoprida	dipirona	escopolamina	furosemida	haloperidol	levomepromazina	metoclopramida	midazolam	morfina	octreotida	ondansetrona	ranitina	tramadol	dexametasona	haloperidol
cefepime	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I	I
ceftriaxona	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I	I
bromoprida	S	S		S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	S	I
dipirona	C	C	C		C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I	I
escopolamina	C	C	C	C		C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I	I
furosemida	C	C	C	C	C		C	C	I	I	I	I	C	I	C	I	I
Haldol	C	C	C	C	C	C		C	C	C	C	I	C	I	C	I	I
levomepromazina	C	C	C	C	C	C	C		C	C	C	I	C	I	C	I	I
metoclopramida	C	C	C	C	C	I	C	C		C	C	I	C	I	C	I	I
midazolam	C	C	C	C	C	I	C	C	C		C	I	C	C	C	I	I
morfina	C	C	C	C	C	I	C	C	C	C		I	C	C	I	I	I
octreotida	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C		C	I	C	I	I
ondansetrona	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I		C	I	C	I
ranitidina	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C	C	I	I	I	I	I
tramadol	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	I	C	C		I	I
dexametasona	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

Nota: C – compatível. I – incompatível. S – sem dados. Fonte: Quaglio (2016).

Lembrar que os medicamentos dexametasona (QUAGLIO, 2016; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017), haloperidol e ranitidina devem ser administrados em sítios exclusivos (QUAGLIO, 2016).

Recentemente, em 2016, a prescrição medicamentosa da hipodermóclise foi introduzida no sistema de prescrição eletrônica do Hospital de Clínicas de Ribeirão Preto, constituindo-se em um grande avanço (LOURENÇATO et al., 2017).

7.5 AVALIAÇÃO DA REALIZAÇÃO DA TÉCNICA DE HIPODERMÓCLISE

Dentre os itens colocados à disposição dos profissionais para realização da punção, somente o *three way* não está entre os preconizados, os demais podem ser utilizados, a depender da prescrição médica.

No que se refere à solução antisséptica, a mais utilizada é o álcool 70% (INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL, 2016; GODINHO; SILVEIRA, 2017; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016). Em relação à necessidade de a gaze ser (QUAGLIO, 2016; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016) ou não estéril ainda é controverso na literatura, predominando a não necessidade (BRASIL, 2009b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

Quanto ao dispositivo de escolha, apesar do predomínio do não agulhado, tanto ele quanto o agulhado, são preconizados pelo protocolo institucional (FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA [2016]). De acordo com os profissionais, tal opção deve-se pela maior comodidade para o cliente. Porém, conforme estudo realizado no Canadá, os clientes não referem diferença de conforto relacionados à agulha (MACNILLAN et al., 1994).

Apesar de nenhum dos profissionais ter selecionado o soro fisiológico 0,9% 10 ml, este é necessário para o preenchimento do circuito intermediário do cateter agulhado e/ou para que seja injetado e ao final da administração da medicação, para assegurar que todo o conteúdo do circuito ou do extensor tenha sido administrado (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Ainda, se preconizado pela instituição de saúde, é necessária a inserção de um ml de soro fisiológico 0,9% também para a realização de teste para verificar se há extravasamento (GODINHO; SILVEIRA, 2017).

Apesar do filme transparente não ter sido colocado como opção aos

profissionais no momento da avaliação (por não ser um item disponível no serviço), este é o mais recomendado para a fixação do dispositivo (UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016; FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA [2016]; BRASIL, 2009b; GODINHO; SILVEIRA, 2017; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Mas tem-se que, no caso da inexistência deste, pode-se utilizar o micropore ou o esparadrapo (D'AQUINO; SOUZA, 2012; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Nesse caso, a cobertura deve ser trocada diariamente, e essa manipulação acarreta diminuição da vida útil da punção pelo aumento do risco de contaminação (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017).

No que tange ao uso do extensor de duas vias em punções realizadas com o cateter não agulhado, apesar de ser preconizado pela Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017), não é citado em alguns estudos e em muitos protocolos institucionais (GODINHO; SILVEIRA, 2017; FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA [2016]; BRASIL, 2009b; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016).

Quanto ao tipo de equipo a ser utilizado, há divergência entre a preconização do microgotas ou macrogotas. No serviço em que se realizou o estudo, o protocolo não faz distinção entre ambos (FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA [2016]), ficando a critério do profissional de saúde, e disponibilidade do material na unidade, a escolha. Outro referencial cita esta mesma situação (BRASIL, 2009b). Há também a preconização do equipo microgotas (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017) e do macrogotas (D'AQUINO; SOUZA, 2012; UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO, 2016; INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL, 2016). Assim, independentemente do tipo, é necessário atentar-se para a possível necessidade de conversão de gotas para microgotas, e vice-versa, a depender da prescrição médica e do material disponível no serviço e/ou escolha do profissional.

Destaca-se que a maior parte dos profissionais que cumpriram todas as etapas estabelecidas pela SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA (2016) são técnicos em enfermagem, fato que provavelmente está relacionado a serem a categoria profissional que mais realiza a hipodermólise.

O item mais esquecido, higienização das mãos, é um procedimento asséptico que não deve ser desconsiderado pelo profissional de saúde, implicando

diretamente na segurança do cliente (GIORDANI et al., 2016). A pele, por sua localidade e superfície, está constantemente exposta a bactérias e a fungos, funcionando como reservatório de microrganismos que são transmitidos por contato direto ou indireto. Assim, tal prática é responsável por promover uma redução da microbiota local e, conseqüentemente, a incidência de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) (BRASIL, 2009a; CORDEIRO; LIMA, 2016).

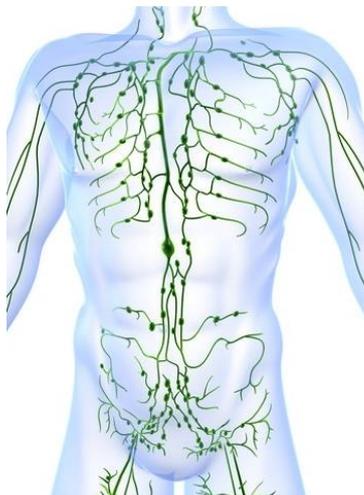
As IRAS constituem-se um problema de saúde pública no Brasil, tanto no âmbito hospital quanto domiciliar. Especificamente na AD, além da carência de recursos humanos e materiais, depara-se com a ausência de comissões para o controle de infecções, podendo resultar em taxas elevadas de infecção neste cenário, emergência na comunidade de bactérias resistentes a diferentes antibióticos e elevado risco ocupacional. Assim, o controle de infecção no domínio AD no Brasil, pela falta de uma normatização única para implementá-lo, adota suas próprias normas e rotinas baseadas na experiência hospitalar prévia de profissionais (VALLE; ANDRADE, 2015).

Estudo realizado em Londrina apontou os principais fatores higiênicos para a adesão e não adesão à higiene das mãos. Quanto aos que influenciam, os destaques foram: quantidade e qualidade dos recursos; novas estratégias de treinamento sobre o tema e chefia que estimula e executa a técnica. Quanto aos que não influenciam, tem-se: salário e benefícios sociais, plano de carreira, promoções e premiações e turno de trabalho (GIORDANI et al., 2016).

O ângulo de punção preconizado é de 45°, ou menos (cerca de 30°), a depender da quantidade de tecido adiposo no local da punção (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). A angulação de 30°, por exemplo, deve ser praticada em indivíduos caquéticos, uma vez que o subcutâneo tende a estar mais superficial (QUAGLIO, 2016).

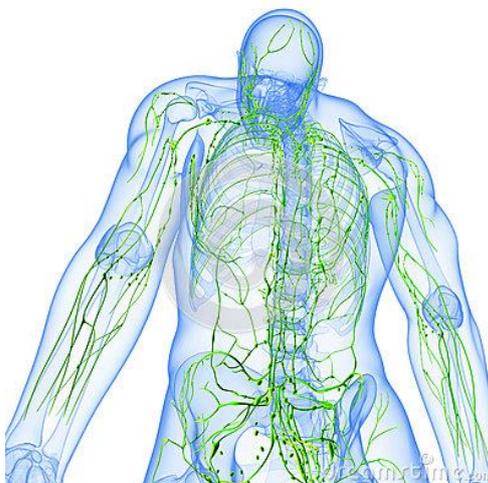
Quanto ao sentido da punção, esta deve ocorrer de forma centrípeta, considerando a direção da drenagem linfática (AZEVEDO; BARBOSA, 2009; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017), sobretudo o canal linfático formado pela veia jugular interna, veia subclávia, gânglios axilares, cadeia linfática para-aórtica e gânglios inguinais (AZEVEDO; BARBOSA, 2009) (Figuras 7 e 8).

Figura 7 – Sistema linfático do corpo humano (região anterior).



Fonte: Anatomia...([2017]).

Figura 8 – Sistema linfático do corpo humano (região posterior).



Fonte: Biomedicina...(2015).

Sobre a posição do bisel, estipula-se que esteja para cima (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017; AZEVEDO; BARBOSA, 2009), não sendo mais necessária rotação de 180°, pois pode irritar a pele e traumatizar o tecido (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017).

Apesar de a região abdominal ter sido predominante como local de punção, muitos ficaram em dúvida em relação à possibilidade de puncionar nesta área,

considerando que no boneco havia uma colostomia em quadrante inferior esquerdo. É aconselhável que a punção realmente seja evitada nas proximidades, mas não contraindica o quadrante contralateral. Ressalta-se, também, que 42,9% dos profissionais não avaliaram o boneco antes da escolha do local de punção.

O sucesso da hipodermóclise inicia-se com uma avaliação bem feita. Primeiro, avaliação do cliente quanto a espessura de tecido subcutâneo, da escolha do local considerando volume a ser administrado e possíveis fatores contraindicativos e se o medicamento prescrito está autorizado no país a ser administrado por esta via. Sendo realizada a punção, a avaliação continua, principalmente relacionada à presença de sinais flogísticos.

Uma outra forma de avaliação também essencial, é a verificação do posicionamento, devendo ser conferido se a agulha se encontra livre e solta no subcutâneo, mantendo a prega, e a aspiração para conferir se nenhum vaso foi atingido (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016). O teste com formação da pápula ainda não é consenso, variando conforme protocolo institucional e referencial utilizado.

As questões acima elencadas devem estar presentes em anotação no prontuário do cliente. Para conhecimento, cita-se que o registro da realização do procedimento deve incluir a descrição do tipo, do calibre e do tamanho da agulha ou cateter, a localização da inserção, o tipo de curativo, as características da infusão e a identificação de possíveis complicações, além da descrição das intervenções realizadas e da resposta obtida com a terapia prescrita (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014).

Como exemplo, tem-se o seguinte modelo de registro: realizado punção subcutânea em quadrante inferior direito de região abdominal, com cateter não agulhado calibre 24. Agulha encontra-se livre e solta no tecido subcutâneo e sem retorno venoso à aspiração. Curativo oclusivo com filme transparente. Instalado SF 0,9% 100 ml, a 21 gotas/minuto.

7.6 CONHECIMENTO DA EQUIPE MÉDICA E DE ENFERMAGEM ANTES E APÓS A REALIZAÇÃO DA INTERVENÇÃO

Nenhum dos profissionais citaram a aquisição do conhecimento durante a graduação ou o curso técnico. Salienta-se que o sistema de educação, tanto a nível

de graduação quanto de pós-graduação, ocupa uma posição fundamental no processo de modernização e de desenvolvimento da atenção à saúde da população. Tem a função de capacitar e de qualificar profissionais para atender às diversas e cada vez mais complexas demandas do setor de saúde e ao alcance de metas para o incremento da construção de conhecimentos relevantes e inovadores (ERDMANN; FERNANDES; TEIXEIRA, 2011).

Destaca-se que, no local do estudo, treinamentos acerca da hipodermóclise acontecem desde o ano de 2013, data de início do Programa. Em estudo realizado na cidade de São Paulo, todos os enfermeiros entrevistados referiram não receber nenhuma forma de capacitação da instituição empregadora (TAKAKI; KLEIN, 2010). Lembra-se da importância da educação permanente, a que ocorre no cotidiano das pessoas e das organizações, realizada a partir dos problemas enfrentados na realidade e pautada nas necessidades de saúde das pessoas e das populações (BRASIL, 2014b).

Dos 15 profissionais que trabalham em outro local, somente três citaram que a hipodermóclise é utilizada. Os motivos referidos para uso referem-se à acreditação na sua funcionalidade e benefícios (duas pessoas) e um pelo perfil dos clientes atendidos. O não uso é atribuído à falta de conhecimento teórico (nove pessoas), à falta de prática (duas pessoas) e à não prescrição médica (uma pessoa).

Frisa-se que associado à obrigatoriedade da existência da prescrição médica para a administração de fluidos e de medicamentos por hipodermóclise, é necessário que a equipe de enfermagem, e também médica, esteja treinada, capacitada e habilitada para analisar, primeiramente, se o medicamento é passível de administração por esta via, suas indicações, técnica de punção e cuidados relacionados.

Estudo realizado na Suíça cita como um de seus resultados que 11% dos médicos relataram nunca ter verificado quais medicações estavam autorizadas para uso por hipodermóclise, sendo que, dos 34 medicamentos utilizadas, apenas 13 (38%) estavam licenciadas no país para tal finalidade (FONZO-CHRISTE et al., 2005). Tal conduta, tanto da equipe médica quanto de enfermagem, responsável pela administração dos medicamentos, fere, especialmente, os princípios da bioética relativos à não maleficência e à beneficência. Há um dever profissional de promover o bem ao cliente por meio de suas ações em saúde, otimizando os benefícios e reduzindo os riscos e os danos. Não basta apenas não causar danos, os

profissionais devem prover atitudes, práticas e procedimentos em benefício do outro (LIGIERA, 2005).

Com vistas ainda a cumprir os princípios da bioética, é necessário conhecer as indicações da hipodermóclise. Dentre elas, somente a impossibilidade de acesso venoso foi consenso entre equipe médica e de enfermagem. Apesar de correta, é preciso que se inicie a desvinculação da hipodermóclise como a última opção a ser pensada, ocorrendo somente após inúmeras tentativas de venopunção. A prática da hipodermóclise é segura, sem complicações graves, de manuseio e de manutenção simples, desde que observados os procedimentos técnicos e as compatibilidades entre as soluções (GIRONDI; WATERKEMPER, 2005).

No que se refere ao item “cliente em anasarca”, notou-se aumento de erro relativo a uma pessoa. Observou-se que a dúvida acerca da anasarca baseava-se no significado do termo, que é “edema generalizado”, tendo sido esclarecido aos participantes após o preenchimento do instrumento.

A Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2016) divide as contraindicações em absolutas e relativas. Dentre as absolutas, tem-se a recusa do cliente ou familiar; anasarca; trombocitopenia grave e necessidade de reposição rápida de volume (desidratação grave e choque) (LIGIERA, 2005; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA 2017). Frisou-se sobre a necessidade de explicar o procedimento antes de sua realização e que, a partir do esclarecimento ao usuário/familiar, ocorrendo a recusa, esta deve ser respeitada, atendendo ao direito da autonomia. Pôde-se notar melhoria de acertos entre os itens relativos às contraindicações, o que reflete em maior segurança aos clientes, por redução na chance de erros.

Estipula-se como contraindicações relativas: caquexia; síndrome da veia cava superior; ascite; proximidade de articulações e proeminências ósseas; áreas com circulação linfática comprometida (após cirurgia ou radioterapia, por exemplo); áreas de infecção, inflamação ou ulceração cutânea (LYBARGER, 2009; CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2017). Têm-se, ainda, sódio maior que 150mEq/L, osmolaridade sérica maior que 300 mOsmKg, coagulopatia (CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO, 2014) e hipoalbuminemia (LYBARGER, 2009). Enfatiza-se que, mediante a definição da hipodermóclise em clientes com distúrbio de coagulação, preconiza-se que a punção seja feita em

flanco, em altura entre a cicatriz umbilical e a crista ilíaca, por ser a região menos vascularizada do abdome (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017), tendo assim, menor risco de sangramento.

Quanto ao local de punção, obteve-se aumento de marcações corretas foi em relação à punção na região escapular. Apesar de pouco utilizada, ela é indicada em clientes agitados ou confusos, a fim de reduzir a chance de retirada do dispositivo (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017). Uma das vantagens da hipodermóclise constitui-se na gama de possibilidades de locais de acesso, para tanto, é importante que o profissional conheça quais são estes, para que sua escolha se baseie no melhor para o cliente, fundamentado na avaliação de seu estado de saúde e de sua condição clínica.

Na ocorrência de complicações locais, como edema, eritema, dor, endurecimento, hematoma e sinais de infecção, aquele sítio de punção está contraindicado por, no mínimo, dez dias (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017). Além disso, a nova punção deve ocorrer a uma distância de, pelo menos, cinco centímetros da anterior (AZEVEDO; BARBOSA, 2009; BRASIL, 2009b; SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017). Em caso de celulite, além destas condutas, orientam-se compressa gelada por 15 minutos, curva térmica e, a depender, antibioticoterapia (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017).

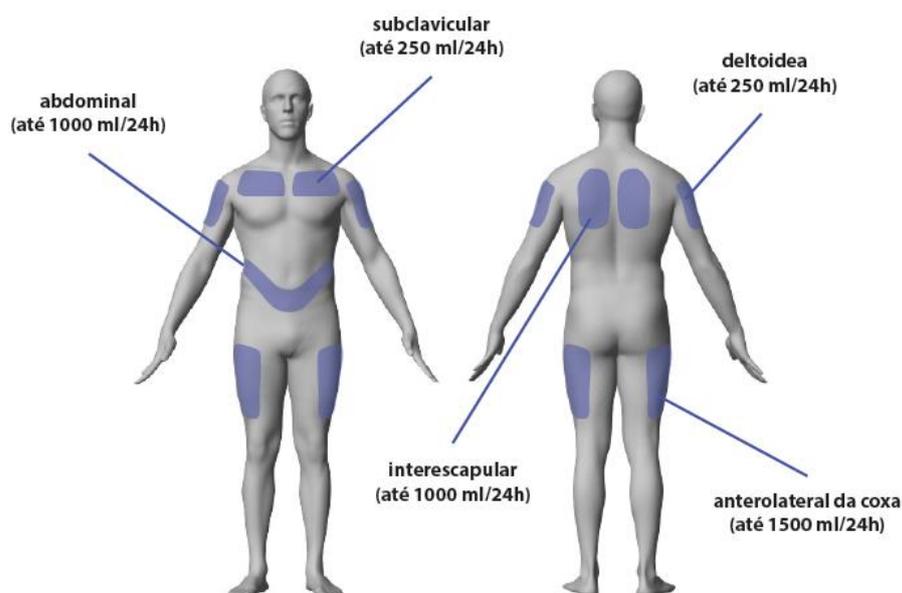
Já quando identifica-se complicações sistêmicas, com sinais de sobrecarga cardíaca como taquicardia, hipertensão arterial, tosse, dispneia e turgência jugular deve se proceder com a suspensão de seu uso (AZEVEDO; BARBOSA, 2009; BRASIL, 2009b).

Mesmo observando-se uma redução na prevalência de dúvidas, estas são relativas, principalmente, aos medicamentos. Situação esperada, considerando-se que ainda há divergências na literatura com relação à eficácia dos medicamentos a serem administrados por hipodermóclise. Assim, há a necessidade urgente de mais estudos clínicos para promover a tomada de decisão e nortear a prática clínica entre os profissionais (GOMES et al., 2017). O fato de seu uso ser considerado *off-label* gera potencial de dificuldade relacionado ao tema (QUAGLIO, 2016), uma vez que não há descrito em bulas como deve ser feito, assim, os médicos seguem literaturas internacionais ou experiências clínicas pessoais não descritas em artigos científicos

(BRUNO, 2015; QUAGLIO, 2016).

Obteve-se o aumento de 100% no índice de acertos em relação ao volume máximo por dia, por sítio de punção. Há referenciais que estipulam até 1.000 ml/24h (SASSON; SCHWARTZMAN, 2001; BRASIL, 2009b), outros de 1.500ml/24h (FONZO-CHRISTE et al., 2005; TAKAKI; KLEIN, 2010; GABRIEL, 2014; AZEVEDO; BARBOSA, 2009). Em ambos os casos, sem discriminar locais. No entanto, neste estudo, optou-se pela apresentação da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2016), na qual o volume máximo, por dia, por sítio de punção, varia de 250 a 1.500ml, conforme local (Figura 9).

Figura 9 – Volume máximo permitido por sítio de punção.



Fonte: Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia (2017).

Ressalta-se que não é abordada a quantidade máxima de sítios de punção por cliente, devendo atentar para que as punções não estejam próximas umas das outras, preferencialmente do lado oposto à anterior (SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA, 2016; 2017), lembrando de analisar a quantidade de tecido subcutâneo na região pretendida e o volume a ser infundido.

Para administração de soluções, sugere-se velocidade de infusão entre 60 e 125 ml/h (BRASIL, 2009b), correspondente a 20 e 42 gotas/minuto ou 60 a 126 microgotas/minuto. Em clientes com o tecido subcutâneo menos complacente, a absorção ocorre sem edema significativo quando a infusão respeita a velocidade de

1ml/min (WALSH, 2005).

O maior ganho de média de conhecimento ocorreu entre a classe médica e o menor, entre os técnicos em enfermagem. Ao mesmo tempo, na avaliação da punção, nenhum médico cumpriu todos os passos para realização da punção, enquanto que, dentre os que acertaram as sete etapas, 80% eram técnicos em enfermagem. Tal situação demonstra aqueles como detentores do conhecimento científico e esses, da prática.

Desta maneira, infere-se que há necessidade de novas ações de educação permanente. Sabendo-se que os temas a serem abordados na EPS devem se basear no levantamento das dúvidas e das dificuldades dos profissionais, tem-se nesta pesquisa um achado significativo, a respaldar ações futuras, de modo a contribuir nas mudanças na formação e no desenvolvimento profissional (SENA et al., 2017).

A metodologia utilizada pode combinar métodos de ensino considerados como tradicionais (aulas/palestras/orientações) e inovadores (discussões, roda de conversa, relato de experiência, problematizações, atividades práticas). Esta última, é mais interativa e reflexiva, potente para a abordagem de problemas de prática de saúde (SENA et al., 2017).

7.7 IMPACTO DA INTERVENÇÃO NA AUTOEFICÁCIA E NO CONHECIMENTO

Bandura (2004) citou quatro mecanismos para o desenvolvimento de um forte senso de autoeficácia, sendo eles:

- a) modelação social: a observação de outros atuando como modelos bem-sucedidos permite que o indivíduo identifique conhecimentos e habilidades para lidar com as exigências;
- b) persuasão social: quando as pessoas são persuadidas a atuar de forma a obter sucesso, elas confiam mais em sua capacidade e afastam-se de situações nas quais podem falhar; além disso, não se envolvem em pensamentos que intensificam as dúvidas sobre sua própria capacidade;
- c) estados emocionais: emoções positivas ou negativas influenciam na maneira como as situações são percebidas. As repercussões físicas como ansiedade, medo, fadiga, dor e mal-estar geral tendem a influir negativamente na percepção de autoeficácia, sendo considerados sinais

de deficiência pessoal;

- d) experiências significativas: são os resultados interpretados de um desempenho proposto, sendo que o sucesso aumenta o senso de autoeficácia, e o fracasso diminui.

Conforme os mecanismos elencados acima, neste estudo, trabalhou-se principalmente no item relativo à “persuasão social”, uma vez que dúvidas tanto teóricas quanto práticas foram sanadas durante todo o período de coleta de dados, possibilitada tanto pela presença da pesquisadora no local de estudo, quanto pela disponibilização do livreto.

Em conversas informais com os membros da equipe de enfermagem e médica, os casos de fracasso associados à hipodermóclise casos relacionavam-se, sobretudo, com a solicitação do cliente para retirada do cateter devido à dor, e um apresentou alergia ao micropore utilizado na fixação do dispositivo.

Quanto aos casos de sucesso, o fato de todos conhecerem experiências de sucesso com a técnica influencia no esforço e na persistência do comportamento, além de potencializar a informação adquirida (IAOCHITE; AZZI, 2012). Isto pode ser notado no aumento da nota relativa à habilidade técnica. Dentre os dois profissionais que atribuíram o valor seis a sua habilidade (menor pontuação na etapa após a intervenção), são os que referiram nunca ter realizado a punção. Considerando que ter habilidade corresponde à capacidade de aplicar e fazer uso do conhecimento adquirido com vistas à consecução de um propósito definido (RUTHES; CUNHA, 2008), é dificultosa a autoavaliação do profissional, se nunca o fez.

Durante a realização do treinamento prático em manequim, puderam ser identificados e corrigidos alguns vícios oriundos da punção intravenosa, como, principalmente, a diminuição do ângulo após a introdução da agulha. No caso da hipodermóclise, é importante que se mantenha a angulação definida anteriormente, mediante a avaliação da quantidade de tecido subcutâneo e calibre do cateter, até a total inserção da agulha.

A percepção dos participantes em considerar a técnica de hipodermóclise como sendo de fácil realização pode influenciar negativamente, no sentido de gerar pouco interesse e motivação nos treinamentos oferecidos. Dessa maneira, é importante que os profissionais consigam visualizar os benefícios para ele próprio, para a equipe, para o cliente e para a instituição.

Espera-se que o aumento na capacidade de realização da técnica tenha refletido em um benefício tanto para a expectativa de eficácia quanto de resultado, ou seja, no alinhamento da percepção dos benefícios da técnica com o desenvolvimento de sua capacidade, o que repercutirá positivamente no seu comportamento na prática profissional.

Na avaliação do conhecimento profissional, tem-se, primeiramente, que nas questões com mais de uma opção de resposta, considerou-se como correta somente aquela que tivesse marcado todos os itens certos, ação que reduziu a média relativa ao conhecimento.

Apesar de diferença estatisticamente significativa, os valores encontrados foram abaixo de 70% de aproveitamento, o que indica a necessidade da realização de novas capacitações, focadas, principalmente, em questões com maior índice de erros e de dúvidas. Dessa maneira, a partir da identificação dos pontos frágeis relacionados ao conhecimento destes profissionais, devem-se viabilizar estratégias educacionais baseadas nos princípios da problematização, da contextualização da realidade e do pensamento reflexivo (CAMPOS; SENA; SILVA, 2017).

Assim, como houve aumento significativo nas habilidades e no conhecimento, pode-se inferir que houve o desenvolvimento de competências técnicas, uma vez que este está ligado à aquisição de conhecimentos em uma combinação articulada e complexa de habilidades e de capacidades (NUNES et al., 2016).

Por fim, apesar do aumento na prevalência do número de punções, não é possível afirmar que este tenha ocorrido somente devido à intervenção, pois há uma série de fatores que podem ter influenciado na proporção, como o perfil dos clientes, considerando que se verificaram prontuários em períodos diferentes e de usuários diferentes, é um ganho importante. De qualquer maneira, a prevalência de 5,6% e 5,9%, relativo ao pré e pós-intervenção, respectivamente, são superiores ao encontrado em estudo realizado em Curitiba (2013), no qual foi de 0,02% (JUSTINO et al., 2013).

A intervenção, além de proporcionar acréscimo de conhecimento e da autopercepção de capacidade e de habilidade, fez com que os profissionais de saúde percebessem a hipodermoclise como uma via efetiva de administração de medicamentos.

8 CONCLUSÃO

No que tange à caracterização profissional, a maior parte é do sexo feminino, idade entre 31 e 35 anos, técnicos em enfermagem, graduados de seis a dez anos, sem especialização, tempo de trabalho no Programa Melhor em Casa superior a um ano e possuem outro vínculo empregatício.

Quanto aos clientes, a maioria é do sexo feminino, entre 81 e 90 anos, casados, com baixa escolaridade, católicos e encaminhados da Unidade de Atenção Integrada. No que tange à punção, esta foi realizada, sobretudo, no terço superior da face lateral do braço, pelo técnico em enfermagem, com cateter não agulhado calibre 24G. Sobressaíram-se a dificuldade de acesso venoso e os cuidados paliativos, como indicações. A principal medicação administrada foi a ceftriaxona. Na avaliação da punção, a maioria acertou a angulação e o sentido da agulha e a posição do bisel, mas errou na confirmação de posicionamento.

O aumento na habilidade técnica ($p = 0,044$) e no conhecimento ($p = 0,004$) foi acompanhado de uma percepção positiva em relação aos benefícios da técnica e no comportamento da prática profissional, demonstrada descritivamente pelo aumento na adesão à hipodermóclise. Dessa maneira, este estudo representa uma importante contribuição para a qualidade do cuidado em saúde.

Como limitações deste estudo, citam-se a incompletude das anotações dos profissionais de saúde nos prontuários, mesmo com a exigência de que o registro da punção de hipodermóclise contenha a descrição do tipo e do calibre do cateter, a localização da inserção, o tipo de curativo, as características da infusão e a identificação de possíveis complicações, além da descrição das intervenções realizadas e da resposta obtida com a terapia prescrita. Tal fato reflete-se na impossibilidade de coleta e, conseqüentemente, na análise de todas as informações da totalidade de prontuários dos usuários submetidos à hipodermóclise. Além disso, as anotações são responsáveis por subsidiar o plano de cuidados, por avaliar o resultado dos cuidados prescritos e constituem-se respaldo legal para os profissionais. Assim, quando não são completas, perdem-se nestas questões refletindo, inclusive, na redução da segurança do cliente.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por se tratar de um procedimento simples e seguro, quando bem indicado, o uso da hipodermóclise pode ser implementado tanto no ambiente hospitalar quanto na assistência domiciliar como uma modalidade a compor o atendimento médico-assistencial em benefício do cliente, do familiar, do profissional de saúde e da instituição.

A indicação criteriosa reduz o risco de iatrogenias e evita a banalização, fatores estes que contribuem para o insucesso e o desuso da técnica. Para tanto, reforça-se a necessidade de discussão desta temática nas universidades, bem como nas instituições de saúde para a elaboração de protocolos, a fim de haver a padronização de condutas respaldadas na prática baseada em evidências.

REFERÊNCIAS

ANATOMIA do corpo humano. **Sistema Linfático do Corpo Humano: função e anatomia**. [S.l:s.n]: [2017]. Disponível em:<

<http://www.anatomiadocorpo.com/sistema-linfatico/>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

ARAÚJO, A. S.; MOTA, L. M. Uma alternativa do passado com o futuro: hipodermóclise, uma revisão integrativa. **Interfaces Científicas - Saúde e Ambiente**, Aracaju, v. 2, n. 3, p. 45-51, jun. 2014. Disponível em:<
<https://periodicos.set.edu.br/index.php/saude/article/view/1436/870>>. Acesso em: 18 jul. 2017.

AZEVEDO, E. F.; BARBOSA, L. A.; CASSIANI, S. H. B. Administração de antibióticos por via subcutânea: uma revisão integrativa da literatura. **Acta Paulista de Enfermagem**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 817-822, 2012. Disponível em:<
<http://www.scielo.br/pdf/ape/v25n5/26.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2017.

AZEVEDO, E. F.; BARBOSA, M. F. Hipodermóclise: um método alternativo para a administração de fluidos e medicamentos pela via subcutânea. In: MANUAL de cuidados paliativos. 2. ed. Rio de Janeiro: Diagraph, 2009. p. 186-194. Disponível em:<
http://www.santacasasp.org.br/upSrv01/up_publicacoes/8011/10577_Manual%20de%20Cuidados%20Paliativos.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2017.

BANDURA, A. Self-efficacy mechanism in human agency. **American Psychologist**, Washington, v. 37, n. 2, p. 122-147, feb. 1982. Disponível em:<
<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1982AP.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2017.

BANDURA, A. Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. **Psychological Review**, Washington, v. 84, n. 2, p. 191-215, 1977. Disponível em:<
<https://www.uky.edu/~eushe2/Bandura/Bandura1977PR.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2017.

BANDURA, A. Swimming against the mainstream: the early years from chilly tributary to transformative mainstream. **Behavior Research and Therapy**, Oxford, v. 42, n. 6, p. 613-630, jun. 2004.

BAPTISTA, B. O. et al. A sobrecarga do familiar cuidador no âmbito domiciliar: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Gaúcha Enfermagem**, Porto Alegre, v. 33, n. 1, p. 147-156, mar. 2012. Disponível em:<
<http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/20048>>. Acesso em: 19 fev. 2017.

BARUA, P.; BHOWMICK, B. K. Hypodermoclysis: a victim of historical prejudice. **Age and Ageing**, London, v. 34, n. 3, p. 215-217, may 2005.

BIOMEDICINA para todos. **Anatomia humana: sistema linfático**. Itabaiana: Biomedicina Para Todos, 2015. Disponível em:< <http://biomedicinaparatodos.blogspot.com.br/2015/07/sistema-linfatico.html>>. Acesso em: 22 mar. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Segurança do paciente: higienização das mãos**. Brasília: ANVISA, 2009a. Disponível em:< http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/manuais/paciente_hig_maos.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466 de 12 de dezembro de 2012**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/cns/2013/res0466_12_12_2012.html>. Acesso em: 14 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Manual de monitoramento e avaliação: Programa Melhor em Casa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014a. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/manual_monitoramento_avaliacao_programa.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 3.390, de 30 de dezembro de 2013**. Institui a Política Nacional de Atenção Hospitalar (PNHOSP) no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), estabelecendo-se as diretrizes para a organização do componente hospitalar da Rede de Atenção à Saúde (RAS). Brasília: Ministério da Saúde, 2013a. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt3390_30_12_2013.html>. Acesso em: 12 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2029, de 24 de agosto de 2011**. Revogada pela PRT GM/MS nº 2.527 de 27.10.2011. Brasília: Ministério da Saúde, 2011a. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2029_24_08_2011.html>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 2527, de 27 de outubro de 2011**. Revogado pela PRT GM/MS nº 963 de 27.05.2013. Brasília: Ministério da Saúde, 2011b. Disponível em: < http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2011/prt2527_27_10_2011.html>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 825, de 25 de abril de 2016**. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) e atualiza as equipes habilitadas. Brasília: Ministério da Saúde, 2016. Disponível em: <<http://u.saude.gov.br/images/pdf/2016/abril/27/PORTARIA-825.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 963, de 27 de maio de 2013**. Redefine a Atenção Domiciliar no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). Brasília: Ministério da Saúde, 2013e. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0963_27_05_2013.html>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. Coordenação de Prevenção e Vigilância. **Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil**. Rio de Janeiro: INCA, 2015. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/estimativa/2016/>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva. **Terapia subcutânea no câncer avançado**. Rio de Janeiro: INCA, 2009b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/inca/Terapia_subcutanea.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portal da Saúde. Melhor em Casa. **Serviço de Atenção Domiciliar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013c. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/cidadao/acoes-e-programas/melhor-em-casa>>. Acesso em: 23 de fev. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 198/GM em 13 de fevereiro de 2004**. Institui a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde como estratégia do Sistema Único de Saúde para a formação e o desenvolvimento de trabalhadores para o setor e dá outras providências. Brasília: Ministério da Saúde, 2004. Disponível em: <<https://www.nescon.medicina.ufmg.br/biblioteca/imagem/1832.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Rede HumanizaSUS. **Programa Melhor em Casa: a segurança do hospital no conforto do seu lar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013d. Disponível em: <<http://redehumanizasus.net/92274-programa-melhor-em-casa/>>. Acesso em: 21 nov. 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Política Nacional de Atenção Básica**. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. Disponível em: <<http://189.28.128.100/dab/docs/publicacoes/geral/pnab.pdf>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Propostas de educação permanente: Programa Melhor em Casa**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b. Disponível em: <http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/melhor_em_casa_proposta_educacao_permanente.pdf>. Acesso em: 19 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Melhor em casa: a segurança do hospital no conforto do seu lar**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013b. Disponível em:< http://bvsms.saude.gov.br/bvs/folder/melhor_casa_seguranca_conforto_hospital.pdf> . Acesso em: 18 ago. 2017.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Melhor em casa: a segurança do hospital no conforto do seu lar. **Relação do melhor em casa com os hospitais: viabilizando a desospitalização**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013f. Disponível em:< https://www.mpba.mp.br/system/files_force/biblioteca/saude/temas-em-saude/atendimento_medico_domiciliar/melhor_em_casa_e_desospitalizacao.pdf?download=1>. Acesso em: 18 ago. 2017.

BRAZ, C. L.; PEREIRA, R. C. C.; COSTA, J. M. Administração de medicamentos por hipodermóclise: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Farmácia Hospitalar e Serviços de Saúde**, São Paulo, v. 6, n. 1, p. 6-12, jan./mar. 2015. Disponível em:< <http://www.sbrafh.org.br/rbfhss/public/artigos/2015060102000656BR.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

BRITO, G. E. G. et al. Perfil dos trabalhadores da Estratégia Saúde da Família de uma capital do Nordeste do Brasil. **Revista APS**, Juiz de Fora, v. 19, n. 3, p. 434-445, jul./set.; 2016. Disponível em:< <https://aps.ufjf.emnuvens.com.br/aps/article/view/2691/1020>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

BRUNO, V. G. Hipodermóclise: revisão de literatura para auxiliar a prática clínica. **Einstein**, São Paulo, n. 13, p. 122-128, jan./mar. 2015. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/eins/2015nahead/pt_1679-4508-eins-1679-45082015RW2572.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

BURKE, R. E. et al. Moving beyond readmission penalties: creating an ideal process to improve transitional care. **Journal of Hospital Medicine**, Hoboken, v. 8, n. 2, p. 102-109, feb. 2013.

CAMPOS, K. F. C.; SENA, R. R.; SILVA, K. L. Educação permanente nos serviços de saúde. **Escola Anna Nery Revista de Enfermagem**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. e20160317, 2017. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/ean/v21n4/pt_1414-8145-ean-2177-9465-EAN-2016-0317.pdf>. Acesso em: 18 set. 2017.

CARNAÚBA, C. M. D. et al. Caracterização clínica e epidemiológica dos pacientes em atendimento domiciliar na cidade de Maceió, AL, Brasil. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 20, n. 3, p. 353-363, 2017.

COLEMAN, E. A. et al. Improving the quality of transitional care for persons with complex care needs. **Journal of th American Geriatrics Society**, New York, v. 51, n. 4, p. 556-557, apr. 2007.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Bloco formação profissional: auxiliares e técnicos de enfermagem.** Brasília: COFEN, [2013a]. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/blocoBr/Blocos/Bloco3/bl_formacao-profissional-aux-tecn.pdf>. Acesso em: 22 set. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Bloco identificação socioeconômica: equipe de enfermagem.** Brasília: COFEN, [2013b]. Disponível em:<http://www.cofen.gov.br/perfilenfermagem/blocoBr/Blocos/Bloco1/bl_ident-socio-economica-equipe.pdf>. Acesso em: 22 set. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Decreto n. 94.406/87.** Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN, 1987. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html>. Acesso em: 22 set. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução 418/2011.** Atualiza, no âmbito do sistema Cofen /Conselhos Regionais de Enfermagem, os procedimentos para registro de especialização técnica de nível médio em Enfermagem. Brasília: COFEN, 2011. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-n-4182011_8381.html>. Acesso em: 22 set. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN-311/2007.** Aprova a Reformulação do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. Brasília: COFEN, 2007a. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3112007_4345.html>. Acesso em: 18 jan. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. **Resolução COFEN-358/2009.** Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências. Brasília: COFEN, 2009. Disponível em:< http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html>. Acesso em: 18 jan. 2017.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Parecer COREN-SP 031/2014 – CT.** São Paulo: COREN-SP, 2014. Disponível em:<http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2014_031.pdf>. Acesso em: 18 maio 2017.

CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SÃO PAULO. **Parecer COREN-SP, GAB 019/2011.** São Paulo: COREN-SP, 2011. Disponível em:< http://portal.coren-sp.gov.br/sites/default/files/parecer_coren_sp_2011_19_0.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

CONSELHO REGIONAL DE MEDICINA DO ESTADO DE SÃO PAULO. **Cuidado Paliativo.** São Paulo: CREMESP, 2008. Disponível em:< http://www.cremesp.org.br/library/modulos/publicacoes/pdf/livro_cuidado%20paliativo.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

CORDEIRO, V. B.; LIMA, C. B. Higienização das mãos como ferramenta de prevenção e controle de infecção hospitalar. **Temas em Saúde**, João Pessoa, v.16, n. 2, p. 425-444, 2016. Disponível em:< <http://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2016/08/16224.pdf>>. Acesso em : 15 maio 2017.

COSTA, S. M. et al. Perfil do profissional de nível superior nas Equipes da Estratégia de Saúde da Família em Montes Claros, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 27, p. 90-96, abr./jun. 2013. Disponível em:< <https://rbmfc.org.br/rbmfc/article/view/530/552>>. Acesso em: 12 ago. 2017.

D'AQUINO, M. O.; SOUZA, R. M. Hipodermóclise ou via subcutânea. **Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 89-93, abr./jun. 2012. Disponível em:< http://revista.hupe.uerj.br/detalhe_artigo.asp?id=332>. Acesso em: 19 mar. 2017.

DELATORRE, P. G. et al. Planejamento para a alta hospitalar como estratégia de cuidado de enfermagem: revisão integrativa. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 7, n. esp., p. 7151-7159, dez. 2013. Disponível em: <<http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/download/3968/8170>>. Acesso em: 28 jan. 2017.

DOMANSKY, R. C.; BORGES, E. L. **Manual de prevenção de lesões de pele: recomendações baseadas em evidências**. 2. ed. Rio de Janeiro: Rubio, 2014.

DUSEK, B. et al. Care transitions a systematic review of best practices. **Journal of Nursing Care Quality**, Frederick, v. 30, n. 3, p. 233-239, jul./sep. 2015.

ERDMAN, A. L.; FERNANDES, J. D.; TEIXEIRA, G. A. Panorama da educação em enfermagem no Brasil: graduação e pós-graduação. **Enfermagem em Foco**, Brasília, v. 2, supl., p. 89-93, 2011.

FERREIRA, K. A.; SANTOS, A. C. Hipodermóclise e administração de medicamentos por via subcutânea: uma técnica do passado com futuro. **Prática Hospitalar**, São Paulo, v. 6, n. 65, p. 109-114, set./out. 2009. Disponível em:< http://www.ebserh.gov.br/documents/147715/393018/hipodermoclise_artigo.pdf>. Acesso em: 12 jan. 2017.

FERRAZ, R. O.; OLIVEIRA-FRIESTINO, J. O.; FRANCISCO, P. M. S. B. Tendência de mortalidade por pneumonia nas regiões brasileiras no período entre 1996 e 2012. **Jornal Brasileiro de Pneumologia**, São Paulo, v. 43, n. 4, p. 274-279, 2017.

FONTES, A. P.; AZZI, R. G. Crenças de autoeficácia e resiliência: apontamentos da literatura sociocognitiva. **Estudos de Psicologia**, Campinas, v. 29, n. 1, p.105-114, jan./mar 2012. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/estpsi/v29n1/a12v29n1.pdf>>. Acesso em: 19 mar. 2017.

FONZO-CHRISTE, C. et al. Subcutaneous administration of drugs in the elderly: survey of practice and systematic literature review. **Palliative Medicine**, London, v. 19, n. 3, p. 208-219, apr. 2005.

FRIPP, J. C.; FACCHINI, L. A.; SILVA, S. M. Caracterização de um programa de internação domiciliar e cuidados paliativos no Município de Pelotas, Estado do Rio Grande do Sul, Brasil: uma contribuição à atenção integral aos usuários com câncer no Sistema Único de Saúde, SUS. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 69-78, jan./mar. 2012. Disponível em: <<http://scielo.iec.pa.gov.br/pdf/ess/v21n1/v21n1a07.pdf>>. Acesso em: 15 fev. 2017.

FUNDAÇÃO SAÚDE DO MUNICÍPIO DE UBERLÂNDIA. **Programa Melhor em Casa – Hipodermóclise**. Uberlândia: SMS/PMU; [2016].

GABRIEL, J. Subcutaneous fluid administration and the hydration of older people. **British Journal of Nursing**, London, v. 23, supl.14, p. s10-s14, jul. 2014.

GIORDANI, A. T. et al. Adesão da enfermagem à higienização das mãos segundo os fatores higiênicos de Herzberg. **Revista de Enfermagem UFPE on line**, Recife, v. 10, n. 2, p. 600-607, fev. 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/download/10995/12351>>. Acesso em: 29 jun. 2017.

GIRONDI, J. B. R.; WATERKEMPER, R. A utilização da via subcutânea como alternativa para o tratamento medicamentoso e hidratação do paciente com câncer. **Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 9, n. 4, p. 348-354, out./dez. 2005. Disponível em: <<http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/483>>. Acesso em: 16 mar. 2017.

GODINHO, N. C.; SILVEIRA, L. V. A. **Manual de hipodermóclise**. Botucatu: Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu, 2017. Disponível em: <<http://www.hcfmb.unesp.br/sites/default/files/u119/Manual%20de%20Hipoderm%C3%B3clise-HCFMB.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

GOMES, N. S. et al. Nursing knowledge and practices regarding subcutaneous fluid administration. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 5, p. 1096-1105, set./out. 2017. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/reben/v70n5/0034-7167-reben-70-05-1096.pdf>>. Acesso em: 17 set. 2017.

GUIMARÃES, E. M. P.; MARTIN, S. H.; RABELO, E. C. P. Educação permanente em saúde: reflexões e desafios. **Ciencia y enfermeria**, Concepción, v. 16, n. 2, p. 25-33, ago. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.cl/pdf/cienf/v16n2/art_04.pdf>. Acesso em: 16 fev. 2017.

IAOCHITE, R. T.; AZZI, R. G. Escala de fontes de autoeficácia docente: estudo exploratório com professores de Educação física. **Psicologia Argumento**, Curitiba, v. 30, n. 71, p. 659-669, out./dez. 2012. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/pa?dd1=7472&dd99=view&dd98=pb>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

INSTITUTO DE MEDICINA INTEGRAL. **Educação permanente em cuidados paliativos**. Recife: IMIP, 2016. Disponível em: <<http://imip.org.br/pronon/2014-2/educacao-permanente/>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

JUSTINO, E. T. et al. Hipodermóclise em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. **Cogitare Enfermagem**, Curitiba, v. 18, n. 1, p. 84-89, jan./mar. 2013. Disponível em: <<http://revistas.ufpr.br/cogitare/article/download/31307/20018>>. Acesso em: 18 jan. 21.

KARLINSK, L. P. B.; FRASSETO, S. S. A percepção de idosas acerca das crenças de autoeficácia e envelhecimento saudável. **Aletheia**, Canoas, v. 42, p. 51-61, set./dez. 2013. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/aletheia/n42/n42a05.pdf>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

LIGIERA, W. R. Os princípios da bioética e os limites da atuação médica. **Revista Ibero-Americana de Direito Público**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 20, p. 410-427, out./dez. 2005.

LOPEZ, J. H.; REYES-ORTIZ, C. A. Subcutaneous hydration by hypodermoclysis. **Review in Clinical Gerontology**, Bethesda, v. 20, n. 2, p. 105-114, may. 2010.

LOURENÇATO, F. M. et al. Implantação de serviço de cuidados paliativos no setor de emergência de um hospital público universitário. *Revista Qualidade HC, Ribeirão Preto*, p. 127-133, 2017. Disponível em: <<http://www.hcrp.usp.br/revistaqualidadehc/uploads/Artigos/133/133.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2017.

LYBARGER, E. H. Hypodermoclysis in the home and long-term care settings. **Journal of Infusion Nursing**, Hagerstown, v. 32, n. 1, p. 40-44, jan./feb. 2009.

MACNILLAN, K. et al. A prospective comparison study between a butterfly needle and a teflon cannula for subcutaneous narcotic administration. **Journal of Pain and Symptom Management**, Madison, v. 9, n. 2, p. 82-84, 1994.

MELLO, S. H. S. **Hidratação subcutânea em pacientes com AIDS no Instituto de Infectologia “Emílio Ribas”**. 2006. Dissertação [Mestrado] – Instituto de Infectologia Emílio Ribas, São Paulo; 2006.

MEYERS, A. G. et al. Determinants of health after hospital discharge: rationale and design of the Vanderbilt Inpatient Cohort Study (VICS). **Bio Med Central Health Services Research**, London, v. 14, p. 10, jan. 2014.

NHS LANARKSHIRE. **Guideline for the use of subcutaneous medications in palliative care**. 2011. Disponível em: <<http://www.nhslanarkshire.org.uk/Services/PalliativeCare/Documents/Guidelines%20for%20the%20use%20of%20Subcutaneous%20Medications%20in%20Palliative%20Care.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

NUNES, M. F. O. Funcionamento e desenvolvimento das crenças de autoeficácia: uma revisão. **Revista Brasileira de Orientação Profissional**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 29-42, jun. 2008. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rbop/v9n1/v9n1a04.pdf>>. Acesso em: 18 mar. 2017.

NUNES, N. J. S. et al. Educação baseada em competências na enfermagem. **Journal of Nursing and Health**, Pelotas, v. 6, n. 3, p. 447-463, 2016. Disponível em:< <https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/enfermagem/article/view/6055>>. Acesso em: 25 jan. 2017.

NUNES, P. M. S. A.; SOUZA, R. C. S. Efeitos adversos da hipodermóclise em pacientes adultos: revisão integrativa. **REME Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 20, p. e951, 2016. Disponível em:< <http://www.reme.org.br/artigo/detalhes/1084>>. Acesso em: 15 ago. 2017.

OLIVEIRA, S. G. **Melhor em Casa: um estudo sobre a atenção domiciliar**. 2014. 157 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) - Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em:< <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/105250>>. Acesso em: 18 ago. 2017.

OLIVEIRA, S. G.; KRUSE, M. H. L. Melhor em casa: dispositivo de segurança. **Texto Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 26, n. 1, p. e2660015, 2017. Disponível em:< http://www.scielo.br/pdf/tce/v26n1/pt_0104-0707-tce-26-01-e2660015.pdf>. Acesso em: 22 ago. 2017.

ORTEGA, M. D. C. B. et al. Formação acadêmica do profissional de enfermagem e sua adequação às atividades de trabalho. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 23, n. 3, p. 404-410, maio/jun. 2015. Disponível em:< <https://www.revistas.usp.br/rlae/article/view/102729/100975>>. Acesso em: 24 out. 2016.

PASQUALI, L. Princípios de elaboração de escalas psicológicas. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 206-13, 1998.

POLIT, D. F.; BECK, C. T. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem**. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

PONTALTI, G. et al. Via subcutânea: segunda opção em cuidados paliativos. **Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre**, Porto Alegre, v. 32, n. 2, p. 199-207, 2012. Disponível em:< <http://seer.ufrgs.br/index.php/hcpa/article/view/26270/19181>>. Acesso em: 18 fev. 2017.

QUAGLIO, R. C. **Proposição de protocolo assistencial para utilização da hipodermóclise para pacientes em cuidados paliativos hospitalizados, uma construção coletiva**. 2016. 103f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2016. Disponível em:< <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/22/22134/tde-28032017-152242/pt-br.php>>. Acesso em: 19 fev. 2017.

REGISTERED NURSES' ASSOCIATION OF ONTARIO. **Care Transitions: Clinical best practice guidelines**. Toronto: RNAO, 2014. Disponível em:< http://rnao.ca/sites/rnao-ca/files/Care_Transitions_BPG.pdf>. Acesso em: 18 jan. 2017.

RUBIO, D. M. et al. Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. **Social Work Research**, Washington, v. 27, n. 2, p. 94-105, jun. 2003. Disponível em:<

https://www.researchgate.net/profile/Susan_Tebb/publication/265086559_Objectifying_content_validity_Conducting_a_content_validity_study_in_social_work_research/links/558d3ab008ae591c19da8b51/Objectifying-content-validity-Conducting-a-content-validity-study-in-social-work-research.pdf>. Acesso em: 11 set. 2017.

RUTHES, R. M.; CUNHA, I. C. K. O. et al. Entendendo as competências para aplicação na enfermagem. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 61, n. 1, p. 109-112, jan./fev. 2008.

SALMOND, S. W. Orthopaedic nursing research priorities: a Delphi study. **Journal Orthopaedic Nursing**, Edinburgh, v. 13, n. 2, p. 31-45, mar./apr. 1994.

SALVETTI, M. G.; PIMENTA, C. A. M. Dor crônica e a crença da auto-eficácia. **Revista da Escola de Enfermagem da Universidade de São Paulo**, São Paulo, v. 41, n. 1, p. 135-140, 2007. Disponível em:<

<http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v41n1/v41n1a17.pdf>>. Acesso em: 15 jul. 2017.

SANTOS, J. L. G. et al. Práticas de enfermeiros na gerência do cuidado em enfermagem e saúde: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 66, n. 2, p. 257-266, mar/apr. 2013. Disponível em:<

<http://www.scielo.br/pdf/reben/v66n2/16.pdf>>. Acesso em: 18 jan. 2017.

SASSON, M.; SCHVARTZMAN, P. Hypodermoclysis: an alternative infusion technique. **American Family Physician**, Washington, v. 64, n. 9, p. 1575-1578, nov. 2001.

SENA, R. R. et al. Educação permanente nos serviços de saúde: atividades educativas desenvolvidas no estado de Minas Gerais, Brasil. **Revista Gaúcha de Enfermagem**, Porto Alegre, v. 38, n. 2, p. e64031, 2017.

SHIMOCOMAQUI, G. B. **Caracterização dos indivíduos assistidos pela equipe multiprofissional de atenção domiciliar (EMAD) do município de Ribeirão Preto, SP**. 2014. 153f. Dissertação (Mestrado e Medicina) – Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto-SP, 2014. Disponível em:< <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/17/17139/tde-28012015-102524/pt-br.php>>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. **Vamos falar de cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: SBGG, 2015. Disponível em:< http://cursosextensao.usp.br/pluginfile.php/48735/mod_resource/content/1/Cuidados%20Paliativos.pdf>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. **O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos**. 2. ed. Rio de Janeiro: SBGG, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. **O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: SBGG, 2016.

SOUZA, I.; SOUZA, M. A. Validação da escala de auto-eficácia geral percebida. **Revista Universidade Rural**, Seropédica, v. 26, n. 1-2, p. 12-17, jan./dez. 2004. Disponível em:< <http://www.editora.ufrj.br/revistas/humanasesociais/rch/rch26/Revista%20C.%20Humanas%20v.%2026%20n.%201-2/3.pdf>>. Acesso em: 17 mar. 2016.

TAKAKI, C. Y. I.; KLEIN, G. F. S. Hipodermóclise: o conhecimento do enfermeiro em unidade de internação. **ConScientiae Saúde**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 486-496, 2010. Disponível em:< <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=92915180020>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

TORRES-PINTO, X.; CARREÑO-MORENO, S.; CHAPARRO-DÍAZ, L. Factores que influncian la habilidad y sobrecarga del cuidador familiar del enfermo crónico. **Revista de la Universidad Industrial de Santander Salud**, Bucaramanga, v. 49, n. 2, p. 330-338, apr./jun. 2017. Disponível em:< <http://www.scielo.org.co/pdf/suis/v49n2/0121-0807-suis-49-02-00330.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. HU-UFSC. **Procedimento Operacional Padrão: Hipodermóclise**. Florianópolis: UFSC, 2016. Disponível em:< http://www.hu.ufsc.br/documentos/pop/enfermagem/assistenciais/MEDICACAO_FLU_IDOTERAPIA/HIPODERMOCLISE.pdf>. Acesso em: 18 jul. 2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. Hospital São Paulo. SPDM – Associação Paulista para o Desenvolvimento da Medicina. Hospital Universitário da UNIFESP. **Procedimento Operacional Padrão: Preparo e administração de soluções e medicamentos por Hipodermóclise**. São Paulo: UNIFESP, 2016. Disponível em:< http://www.hospitalsaopaulo.org.br/sites/manuais/arquivos/2016/hipodermoclise/POP_Preparo_Adm_%20med%20Hipodermoclise.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2017.

VALLE, A. R. M. C.; ANDRADE, D. Habilidades e atitudes do enfermeiro na atenção domiciliar: bases para a prevenção dos riscos de infecção. **REME Revista Mineira de Enfermagem**, Belo Horizonte, v. 19, n. 2, p. 67-72, abr./jun. 2015.

VIANA, D. M. et al. A educação permanente em saúde na perspectiva do enfermeiro na estratégia de saúde da família. **Revista de Enfermagem do Centro Oeste Mineiro**, Divinópolis, v. 5, n. 2, p. 1658-1668, maio/ago. 2015. Disponível em:< <http://www.seer.ufsj.edu.br/index.php/recom/article/view/470/868>>. Acesso em: 19 fev. 2017.

VIDAL, F. K. G. et al. Hipodermóclise: revisão sistemática da literatura. **Revista de Atenção à Saúde**, Uberaba, v. 13, p. 61-69, set. 2015. Disponível em:< http://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_ciencias_saude/article/view/2953>. Acesso em: 24 out. 2017.

WALSH, G. Hypodermoclysis: an alternative method for rehydration in long-term care. **Journal of Infusion Nursing**, Hagerstown v. 28, n. 2, p. 123 -129, mar./apr. 2005.

WEIGELT, D. et al. A comunicação, a educação no processo de trabalho e o cuidado na rede pública de saúde do Rio Grande do Sul: cenários e desafios. **Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 3, jul./set. 2015. Disponível em:<
<https://www.reciis.icict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/983>>. Acesso em: 16 nov. 2016.

ZIRONDE, E. S.; MARZENINI, N. L.; SOLER, V. M. Hipodermóclise: redescoberta da via subcutânea no tratamento de indivíduos vulneráveis. **CuidArte Enfermagem**, Catanduva, v. 8, n. 1, p. 55-61, jan./jun. 2014. Disponível em:<
http://fundacaopadrealbino.org.br/facfipa/ner/pdf/cuidarte_enfermagem_v8_n1_jan_jun_2014.pdf>. Acesso em: 01 maio 2017.

APÊNDICES**APÊNDICE A - Caracterização da Equipe de Enfermagem e Médica**

Número do instrumento: _____

Iniciais do nome: _____

I) Data da coleta: ___/___/___

II) Data de nascimento: ___/___/___

III) Sexo: 1 () feminino 2 () masculino

IV) Procedência: 1 () Uberlândia 2 () outra

V) Formação:

1 () medicina 3 () técnico em enfermagem

2 () enfermagem 4 () auxiliar em enfermagem

VI) Tempo de formação: _____ (em meses)

VII) Possui pós-graduação? 1 () sim 2 () não

VII.1 Se sim, qual(is)?

1 () especialização 2 () mestrado 3 () doutorado

Área? _____

VIII) Há quanto tempo trabalha no Programa Melhor em Casa?

1 () menos 6 meses 2 () entre 6 meses e 1 ano 3 () mais de 1 ano

IX) Carga horária semanal na prefeitura:

1 () 30h 2 () 36h 3 () 40h

X) Turno de trabalho no Programa Melhor em Casa:

1 () matutino 2 () vespertino 3 () horário do trabalhador 4 () noturno

XI) Possui outro vínculo empregatício? 1 () sim 2 () não

XI.1 Se sim, quantos? 1 () 1 2 () 2 3 () 3 ou mais 4 () não se aplica

XI.2 Em que locais/setores?

1 () ambulatório

2 () Estratégia de Saúde da Família

3 () hospital

4 () outros

APÊNDICE B - Caracterização Sociodemográfica e Clínica dos Clientes

Instrumento número: _____

Data da coleta de dados: ____/____/____

Data primeiro atendimento pelo Programa Melhor em Casa: ____/____/____

Data último atendimento: ____/____/____ - 99 () não se aplica

Iniciais do nome: _____

I) Data de nascimento: ____/____/____

II) Sexo: 1 () Feminino 2 () Masculino

III) Situação conjugal:

1 () solteiro 3 () casado 3 () divorciado
2 () viúvo 4 () união estável

IV) Anos de estudo:

1 () 0-3 anos 2 () 4-6 anos
3 () 7-9 anos 4 () Mais que 10

V) Religião:

1 () católica 2 () espírita 3 () evangélica 4 () ateu 5 () não consta

VI) Cuidador principal:

1 () cônjuge 4 () genro/nora 7 () pais 10 () cunhado
2 () filhos 5 () profissional saúde 8 () neto
3 () irmãos 6 () não consta 9 () sobrinha(o)

VII) Classificação do cliente:

1 () AD 1 2 () AD 2 3 () AD 3

VIII) Motivo principal da admissão no SAD:

1 () acompanhamento clínico 6 () curativo
2 () antibioticoterapia 7 () orientações
3 () cuidados com sonda enteral 8 () SVA
4 () cuidados paliativos não oncológicos 9 () troca de TQT
5 () cuidados paliativos oncológicos

X) Se câncer, qual a localização primária?

1 () estômago 5 () próstata 9 () outro: _____
2 () ginecológico 6 () colorretal
3 () fígado 7 () boca
4 () pulmão 8 () não se aplica

IX) Origem do cliente:

1 () centro oncológico 5 () ESF
2 () UAI 6 () Hospital Municipal
3 () PAD 7 () HC-UFU
4 () hospitais privados

X) Alimentação por via: 1 () oral 2 () parenteral

XI) Indicação:

1 () desidratação 9 () edema
2 () insuficiência cardíaca congestiva 10 () congestão pulmonar
3 () náuseas e vômitos 11 () acesso venoso difícil
4 () anasarca 12 () não
5 () debilidade
6 () presença de prejuízo cognitivo (agitação, desorientação)

- 7 () dor de difícil controle por medicações por via oral
8 () cuidados paliativos
- XII) Local de punção hipodermóclise:
1 () infraclavicular 5 () abdominal
2 () terço superior da face lateral do braço 6 () antebraço
3 () coxa -99 () não se aplica
4 () tríceps
- XIII) Fluido/medicamento administrado:
1 () cefepime 5 () tramadol 9 () maleato de midazolam
2 () ceftriaxona 6 () ondasetrona
3 () sulfato de morfina 7 () imipenen
4 () soro fisiológico 0,9% 8 () fenitoína
- XIV) Quem puncionou?
1 () enfermeiro 3 () médico -99 () não se aplica
2 () técnico em enfermagem
- XV) Intercorrências durante hipodermóclise? 1 () sim 2 () não
Se sim, favor especificar:
1 () edema local 7 () eritema
2 () inflamação 8 () dor
3 () instabilidade hemodinâmica 9 () irritação local
4 () hematoma 10 () febre
5 () calafrio 11 () extravasamento
6 () hiperemia -99 () não se aplica
- XVI) Tempo de permanência do dispositivo: _____ (em horas)
- XVII) Dispositivo utilizado para punção:
1 () *scalp* 2 () abocath
- XVIII) Qual calibre do dispositivo?
1 () 18 G 4 () 21 G 7 () 24G
2 () 19 G 5 () 22G 8 () 25G
3 () 20 G 6 () 23G 9 () não se aplica
- XIX) Motivo de interrupção da hipodermóclise:
1 () melhora quadro clínico
2 () término antibioticoterapia
3 () cliente não aceitou permanecer com a hipodermóclise
4 () óbito
5 () piora do quadro clínico
6 () substituição por IV
7 () término da medicação
8 () perda do acesso
9 () retirado por intercorrência
- XX) Motivo de alta do Programa Melhor em Casa:
1 () melhora quadro clínico
2 () término antibioticoterapia
3 () cliente não aceitou permanecer com a hipodermóclise
4 () óbito
5 () ativo
6 () alta administrativa
7 () transferência para PAD UFU
8 () fim do tratamento
9 () conseguiu medicação por ordem judicial
10 () transferência para Estratégia de Saúde da Família

APÊNDICE C - Conhecimento Profissional Acerca da Hipodermóclise

I) O que é hipodermóclise? (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () via intramuscular de aplicação de fluidos e de medicações
 2 () via endovenosa de aplicação de fluidos e de medicações
 3 () via subcutânea de aplicação de fluidos e de medicações

II) De que forma você adquiriu seus conhecimentos sobre hipodermóclise? (ADMITE UMA RESPOSTA. MARQUE A PRINCIPAL FONTE)

- 1 () internet
 2 () outros profissionais da saúde
 3 () durante a graduação
 4 () durante o curso técnico
 5 () durante curso de pós-graduação
 6 () capacitação em seu ambiente de trabalho
 7 () experiência compartilhada

III) Indicações: (Admite mais de uma resposta)

- 1 () impossibilidade de ingestão por via oral
 2 () impossibilidade de acesso venoso
 3 () presença de prejuízo cognitivo
 4 () cuidados paliativos
 5 () cliente em anasarca
 6 () cliente em fase terminal
 7 () outros. Especificar: _____

IV) Contraindicações absolutas: (Admite mais de uma resposta)

- 1 () recusa do cliente
 2 () anasarca
 3 () trombocitopenia grave
 4 () necessidade de reposição rápida de volume
 5 () lesão no local da punção
 6 () áreas com circulação linfática comprometida
 7 () caquexia
 8 () outros. Especificar: _____

V) Contraindicações relativas: (Admite mais de uma resposta)

- 1 () anasarca
 2 () risco severo de congestão pulmonar
 3 () clientes com distúrbios de coagulação
 4 () ascite
 5 () caquexia
 6 () presença de prejuízo cognitivo
 7 () possibilidade de permanência do cliente em domicílio
 8 () proeminências ósseas
 9 () proximidade de articulações
 10 () áreas de infecção, inflamação ou lesão cutânea
 11 () outros. Especificar: _____

VI) Locais de punção: (Admite mais de uma resposta)

- 1 () terço superior da face lateral do braço
 2 () região glútea
 3 () região escapular
 4 () região anterolateral da coxa
 5 () veias
 6 () região abdominal
 7 () região infraclavicular
 8 () artérias

VII) Possíveis complicações em relação à via: (Admite mais de uma resposta)

- 1 () edema local
 2 () anasarca
 3 () dor/desconforto local
 4 () infecção
 5 () congestão pulmonar
 6 () hematoma
 7 () infiltração

VIII) Profissional responsável pela prescrição: (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () médico
 2 () médico ou enfermeiro
 3 () enfermeiro
 4 () não precisa de prescrição específica
 5 () depende do protocolo institucional

IX) Profissional responsável pela punção: (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () médico
 2 () enfermeiro
 3 () técnico em enfermagem
 4 () médico e enfermeiro

- 5 () médico, enfermeiro e técnico em enfermagem
 6 () qualquer profissional da área da saúde, desde que capacitado
 7 () depende do protocolo institucional
 8 () enfermeiro e técnico em enfermagem

X) Dispositivo a ser utilizado para punção: (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () cateter agulhado (scalp®)
 2 () agulha 13x 0,45 mm
 3 () cateter não agulhado (abocath®, jelco®)
 4 () cateter duplo lúmen
 5 () cateter agulhado ou não agulhado
 6 () cateter agulhado, não agulhado ou agulha 13x 0,45mm
 7 () outro. Especificar: _____

XI) Tempo máximo de permanência do dispositivo agulhado: (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () de 2 a 3 dias 4 () até 11 dias
 2 () até 5 dias 5 () após término de cada infusão
 3 () até 7 dias 6 () depende da medicação infundida
 7 () não pode ser utilizado

XII) Tempo máximo de permanência do dispositivo não agulhado: (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () de 2 a 3 dias 4 () até 11 dias
 2 () até 5 dias 5 () após término de cada infusão
 3 () até 7 dias 6 () depende da medicação infundida

XIII) Volume máximo a ser infundido em 24h (considerar por sítio de punção e generalizando local de punção): (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () não há limite 3 () até 1.500ml 5 () até 100ml
 2 () até 1.000 ml 4 () de 1.501 até 3 mil ml

XIV) A que você atribui a utilização desta via em seu local de trabalho, referindo-se ao Programa Melhor em Casa? (ADMITE UMA RESPOSTA. MARQUE O ITEM PRINCIPAL)

- 1 () treinamentos e capacitações frequentes
 2 () acredito em sua funcionalidade e benefícios
 3 () baixo custo
 4 () perfil clientes atendidos no Programa Melhor em Casa
 5 () fácil punção

XV) A que você atribui a não utilização desta via em seu local de trabalho, referindo-se ao Programa Melhor em Casa? (ADMITE UMA RESPOSTA. MARQUE O ITEM PRINCIPAL)

- 1 () não acredito na técnica 2 () falta de conhecimento teórico
 3 () falta de prática 4 () não solicitação pela equipe médica
 5 () não é utilizada -99 () não se aplica

XVI) Esta técnica é utilizada em seu outro ambiente de trabalho?

- 1 () sim 2 () não 3 () não tenho outro ambiente de trabalho
 SE NÃO TEM OUTRO EMPREGO, IR PARA QUESTÃO XIX.

XVII) A que você atribui a utilização desta via em seu outro ambiente de trabalho? (ADMITE UMA RESPOSTA)

- 1 () treinamentos e capacitações frequentes
 2 () acredito em sua funcionalidade e benefícios
 3 () baixo custo
 4 () perfil dos clientes atendidos
 5 () fácil punção
 -99 () não se aplica

APÊNDICE D - Avaliação da Punção Via Hipodermóclise

I) Materiais separados para punção:

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1 () bandeja | 7 () agulha 40 x 12 (para aspiração) |
| 2 () luva de procedimento | 8 () Seringa 1ml |
| 3 () solução antisséptica | 9 () SF 0,9% 10ml |
| 4 () gaze ou algodão | 10 () SF 0,9% 100ml |
| 5 () dispositivo para punção (identificação) | 11 () esparadrapo ou micropore |
| 6 () cobertura estéril e transparente | 12 () extensor duas vias |

II) Técnica de punção:

- 1 () explicar o procedimento
- 2 () higienização das mãos
- 3 () preencher circuito do cateter
- 4 () avaliação das regiões anatômicas e escolha do local
- 5 () calçar luvas de procedimento
- 6 () antissepsia local
- 7 () prega cutânea

III) Dispositivo de escolha:

- | | | | |
|-----------------------|-----------------------|------------------|------------------------|
| 1 () <i>scalp</i> 21 | 3 () <i>scalp</i> 25 | 5 () abocath 20 | 7 () abocath 24 |
| 2 () <i>scalp</i> 23 | 4 () <i>scalp</i> 27 | 6 () abocath 22 | 8 () agulha 13 x 0,45 |

IV) Angulação da agulha: 1 () 10-15° 2 () 30-45° 3 () 90°

V) Sentido da agulha é centrípeta? 1 () sim 2 () não

VI) Posição do bisel:

- | | |
|------------------|---|
| 1 () para cima | 3 () para baixo seguido por rotação 180° |
| 2 () para baixo | 4 () para cima seguido por rotação 180° |

VII) Avaliação do posicionamento:

- 1 () agulha livre e solta no tecido SC, mantendo a prega
- 2 () agulha livre e solta no tecido SC, sem manter a prega
- 3 () não foi verificado
- 4 () aspiração para verificação de retorno venoso
- 5 () agulha livre e solta no tecido SC, mantendo a prega e aspiração
- 6 () agulha livre e solta no tecido SC, sem manter a prega e aspiração

VIII) Curativo:

- | | | |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|
| 1 () esparadrapo | 2 () micropore | 3 () filme estéril e transparente |
|-------------------|-----------------|------------------------------------|

IX) Identificação da punção:

- 1 () não foi feita
- 2 () identificação com data
- 3 () identificação com data e horário
- 4 () identificação com data, horário e nome do profissional
- 5 () identificação com data, horário, nome do profissional e calibre do dispositivo

X) Anotação em prontuário: 1 () sim 2 () não

APÊNDICE E – Carta - Convite Para Comitê de Juízes

**Validação de instrumento relativo ao conhecimento profissional acerca da
hipodermóclise**

PESQUISADORA RESPONSÁVEL: Nathália Silva Gomes, enfermeira, Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Atenção à Saúde pela Universidade Federal do Triângulo Mineiro – UFTM.

Gostaria de convidá-lo(a) para participar da validação aparente e de conteúdo de um instrumento construído pela pesquisadora responsável, intitulado “Conhecimento acerca da hipodermóclise”. O mesmo deverá ser utilizado na coleta de dados do projeto de pesquisa “Conhecimento das equipes multiprofissionais de atenção domiciliar em relação à hipodermóclise”, cujo objetivo geral é verificar o impacto da intervenção na adesão à hipodermóclise pela equipe de enfermagem e médica da equipe multiprofissional da atenção domiciliar.

A sua participação é voluntária e não implicará em gastos financeiros para sua pessoa. O tempo necessário para sua participação nesta validação de conteúdo será de, aproximadamente, 90 minutos, em um único momento. É esperado que você avalie o instrumento quanto à questão de conteúdo e de aparência, julgando os itens quanto à objetividade, relevância, clareza, pertinência, precisão e credibilidade, sugerindo retirada, acréscimo ou modificações dos mesmos.

Em caso de dúvidas, em qualquer fase desta validação, você poderá entrar em contato com a autora principal e pesquisadora responsável Nathália Silva Gomes, no telefone (34) 9 9911-2668 ou, ainda, no e-mail: nathaliasg0903@gmail.com e Professora Doutora Elizabeth Barichelo (orientadora), no telefone (34) 3318-5483 ou, ainda, no e-mail: lizabarichello@yahoo.com.br.

Desde já agradeço.

Atenciosamente,

Nathália Silva Gomes

APÊNDICE F - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO - Uberaba-MG

Comitê de Ética em Pesquisa-CEP

Rua Madre Maria José, 122- 2º Andar - Bairro Nossa Senhora da Abadia

CEP: 38025-100 - Uberaba (MG) Telefone: (0**34) 3700-6776

E-mail: cep@pesqpg.uftm.edu.br

Título do projeto: **Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermóclise**

Você está sendo convidado(a) a participar do estudo “Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermóclise”, por ser profissional com conhecimento e experiência na hipodermóclise. Os avanços na área ocorrem através de estudos como este, por isso a sua participação é importante. O objetivo da sua participação neste estudo é realizar a validação de conteúdo e aparente de um instrumento relativo ao conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar, lotadas no Programa Melhor em Casa de Uberlândia, em relação à hipodermóclise. Caso você participe, será necessário avaliar o instrumento em questão. Não será feito nenhum procedimento que lhe traga qualquer desconforto ou risco à sua vida. Espera-se que o(s) benefício(s) decorrente(s) da participação nesta pesquisa seja(m) de analisar o instrumento, para que este seja claro em suas questões, bem como que contemple os objetivos propostos e seja amplo para abordar itens sobre a temática.

Você poderá obter todas as informações que quiser e poderá não participar da pesquisa ou retirar seu consentimento a qualquer momento, sem prejuízo no seu atendimento. Pela sua participação no estudo, você não receberá qualquer valor em dinheiro, mas terá a garantia de que todas as despesas necessárias para a realização da pesquisa não serão de sua responsabilidade. Seu nome não aparecerá em qualquer momento do estudo, pois você será identificado com um número.

APÊNDICE G -Termo de Consentimento Livre, após Esclarecimento

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO TRIÂNGULO MINEIRO- Uberaba-MG
Comitê de Ética em Pesquisa-CEP
 Rua Madre Maria José,122- 2º.Andar - Bairro Nossa Senhora da Abadia
 CEP:38025-100 – Uberaba (MG) Telefone:(0**34) 3700-6776
 E-mail:cep@pesqpg.ufm.edu.br

Título do projeto: **Conhecimento das equipes de enfermagem e médica da atenção domiciliar em relação à hipodermóclise**

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a qual procedimento serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará meu emprego. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e que não receberei dinheiro por participar do estudo. Eu concordo em participar do estudo. Receberei uma via deste Termo.

Uberlândia,/...../.....

 Assinatura do voluntário ou seu responsável
 legal

 Documento de identidade

 Assinatura do pesquisador responsável

 Assinatura do pesquisador e orientador

Telefone de contato dos pesquisadores:

Nathália Silva Gomes: (34) 9 9911-2668

Elizabeth Barichello: (34) 3318-5484

Em caso de dúvidas em relação a este documento, você pode entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6776.

APÊNDICE H - Instrumento para Validação de Conteúdo Avaliação Inicial

Nesta etapa você avaliará a relevância e a clareza de alguns itens do instrumento e se têm coerência com o conteúdo. As questões que se seguem requerem apenas que você escolha uma opção entre as três que existem.

Se clara e relevante, optar por manter;

Se clara, mas não relevante, optar por excluir, nesse caso, justifique;

Se relevante e não clara, optar por alterar, nesse caso, dê sugestão, considerando o espaço existente no instrumento.

Itens do instrumento:

I) Conhecimento: já ouviu falar sobre hipodermóclise, conceito, indicações, contraindicações, locais de punção, complicações, tempo de permanência do dispositivo de punção, dispositivos para punção, volume máximo diário e benefícios.

1 () manter 2 () excluir 3 () alterar

II) Competências: profissional responsável pela indicação e pela punção.

1 () manter 2 () excluir 3 () alterar

III) Utilização da técnica: se a técnica é utilizada no Programa Melhor em Casa, a que atribui a utilização (ou não uso) desta via no seu local de trabalho, técnica usada no outro local de trabalho, a que atribui a utilização (ou não uso) desta via em seu outro local de trabalho, você utiliza a técnica e quantas vezes realizou hipodermóclise.

1 () manter 2 () excluir 3 () alterar

IV) Capacidade em realizar a técnica: habilidade para explicar procedimento a outro profissional, vivência de fracasso e/ou sucesso com a técnica, possui dúvidas e se profissional se julga capaz em realizá-la.

1 () manter 2 () excluir 3 () alterar

APÊNDICE I - Instrumento para Validação de Conteúdo II

Parte 1: Caracterização dos peritos

Iniciais do nome: _____

Data: ____/____/____

Tempo de formado (em anos): _____

Área de atuação: _____

Parte 2: Validação de conteúdo

Nesta etapa será realizada a avaliação dos itens do conhecimento acerca da hipodermólise, de acordo com os critérios da psicometria. A seguir, encontram-se listados os itens elaborados a partir das definições encontradas na literatura, para que de acordo com seu conhecimento e experiência, você deverá classificar cada item, quanto à sua adequação aos critérios da psicometria propostos por Pasquali (1998), considerando:

Objetividade: A pessoa é capaz de reconhecer e executar a tarefa proposta; permite uma resposta pontual;

Simplicidade: Expressa uma única ideia, não confunde o respondente;

Clareza: Itens inteligíveis que são compreensíveis estão explícitos de forma clara, simples e inequívoca; expressa adequadamente o que se espera medir;

Relevância: O item é consistente com o instrumento; significativo; realmente reflete os conceitos envolvidos e são adequados para atingir os objetivos propostos.

Precisão: O item deve possuir uma posição definida e ser distinto dos demais itens, não se confundem.

Respostas: utilizar os números 1, 2, 3, 4 e 5 de acordo com as opções de respostas que apresentam os 5 graus de concordância - Discordo totalmente, discordo, nem concordo nem discordo, concordo parcialmente e concordo totalmente, conforme os critérios da psicometria.

Todos os tópicos e itens devem ser avaliados e assinalados com "X"

Solicito comentário e sugestões, principalmente, quando as respostas forem as opções 3, 4, 5.

Graus de concordância	
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Nem concordo nem discordo
4	Discordo
5	Discordo totalmente

Por favor, marque um espaço e preencha-o:

Itens do instrumento	Parecer dos peritos				
	Objetividade	Simplicidade	Clareza	Relevância	Precisão
Já ouviu falar sobre hipodermólise?					
O que é hipodermólise?					
Indicações					
Contraindicações absolutas					
Contraindicações relativas					
Locais de punção					
Possíveis complicações					
Profissional responsável pela indicação					
Profissional responsável pela punção					

Tempo máximo de permanência do dispositivo agulhado					
Tempo máximo de permanência do dispositivo não agulhado					
Dispositivo a ser utilizado para punção					
Volume máximo a ser infundido em 24h					
Benefícios da técnica					
Esta técnica é utilizada no Programa Melhor em Casa?					
A que você atribui a utilização desta via em seu local de trabalho, referindo-se ao Programa Melhor em Casa?					
A que você atribui a não utilização desta via em seu local de trabalho, referindo-se ao Programa Melhor em Casa?					
Esta técnica é utilizada em seu outro ambiente de trabalho?					
A que você atribui a utilização desta via em seu outro ambiente de trabalho?					
A que você atribui a não utilização desta via em seu outro ambiente de trabalho?					
Você utiliza a técnica?					
Quantas vezes você realizou punção de hipodermóclise em sua carreira profissional?					
Você considera ter habilidade técnica para explicar o procedimento a outro profissional de saúde?					
Você já vivenciou/conhece alguma experiência de fracasso no uso da hipodermóclise?					
Você já vivenciou/conhece alguma experiência de sucesso no uso da hipodermóclise?					
Você tem dúvidas sobre a técnica?					
Você se julga capaz de realizar a técnica?					

Conclusão

Obs: Responda às questões abaixo se julgar necessário, sempre levando em consideração o espaço existente no instrumento. Há algum item necessário, porém ausente no instrumento? 1 () sim 2 () não

Há itens desnecessários no instrumento? 1 () sim 2 () não

Comentários e sugestões, se opções de respostas forem 3,4 e 5:

APÊNDICE J - Validação Aparente do Instrumento

Nesta etapa será realizada a validação aparente do instrumento, quanto à organização, facilidade de leitura, forma de apresentação do instrumento, considerando:

- a) Organização: adequação na distribuição dos itens;
- b) Facilidade de leitura: tamanho das letras, linhas;
- c) Forma de apresentação do instrumento: formato, espaço para preencher e tipo de papel.

Respostas: utilizar os números 1, 2, 3, 4 e 5 de acordo com as opções de respostas que apresentam os cinco graus de concordância.

Todos os tópicos e itens devem ser avaliados e assinalados com "X". Solicitam-se comentário e sugestões, principalmente, quando as respostas forem as opções 3, 4 e/ou 5.

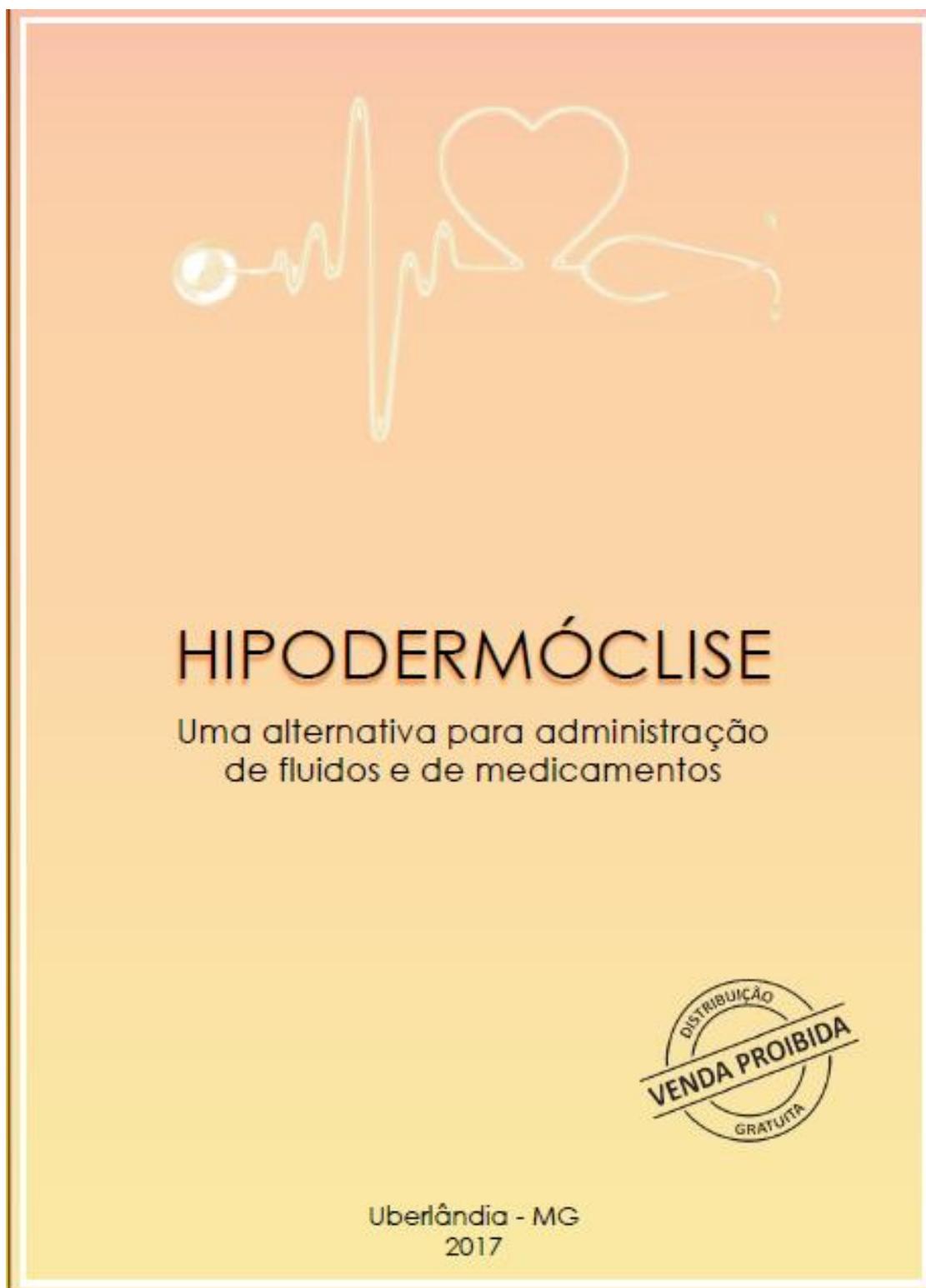
Graus de concordância	
1	Concordo totalmente
2	Concordo parcialmente
3	Nem concordo nem discordo
4	Discordo
5	Discordo totalmente

Por favor, marque um espaço e preencha-o:

Validação aparente do instrumento						
Critérios	Níveis de concordância					Comentários e sugestões, em especial para as indicações 3, 4 e 5
	1	2	3	4	5	
Organização						
Facilidade de leitura						
Forma de apresentação do instrumento						

Comentários e sugestões (em especial para as indicações 3, 4 e 5):

APÊNDICE K - Livreto Hipodermóclise: uma alternativa para administração de fluidos e de medicamentos



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	04
1 CONCEITO	06
2 A HIPODERME	08
3 FARMACOCINÉTICA	10
4 FATORES QUE INTERFEREM NA VELOCIDADE DE ABSORÇÃO	12
5 INDICAÇÕES	14
6 CONTRAINDICAÇÕES	16
7 VANTAGENS	18
8 DESVANTAGENS	20
9 EVENTOS ADVERSOS	22
10 MEDICAÇÕES	26
11 LOCAIS PARA PUNÇÃO	32
12 A PUNÇÃO SUBCUTÂNEA	33
13 CUIDADOS DE ENFERMAGEM	36
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS ...	40

1 CONCEITO



Fonte: Google

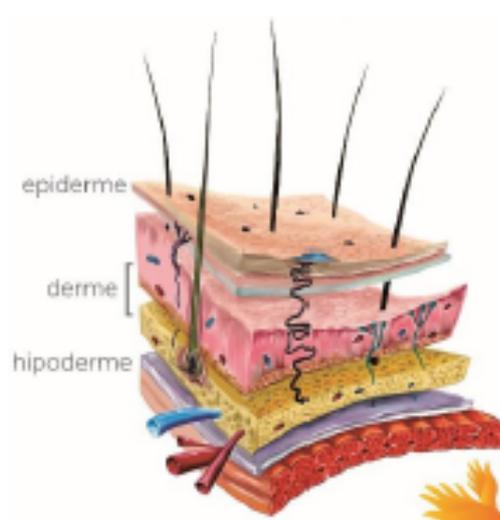
O termo **HIPODERMÓCLISE** refere-se à infusão de fluidos isotônicos e/ou medicamentos por via subcutânea, de forma contínua ou intermitente.

O mecanismo da hipodermóclise consiste, a partir da administração lenta de soluções no espaço subcutâneo, na ação combinada entre difusão de fluidos, perfusão tecidual, pressão osmótica e pressão hidrostática, possibilitando a passagem das soluções para a circulação sanguínea.

2 A HIPODERME

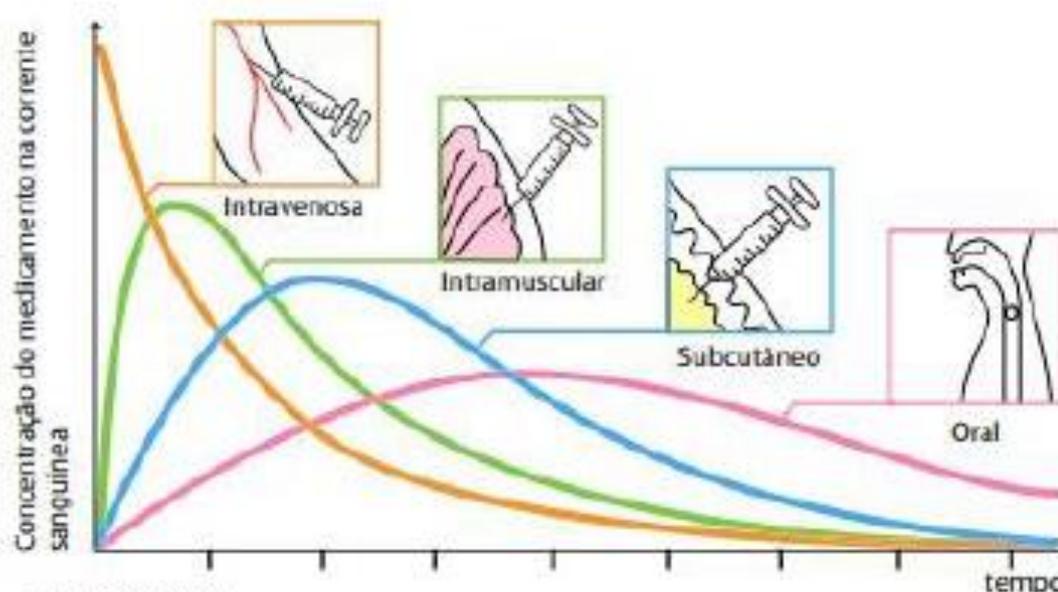
HIPODERME refere-se a parte profunda da pele, sob a derme, rica de tecido adiposo.

Possui como função o depósito nutritivo de reserva energética, além de ser isolante térmico e protetor mecânico do organismo às pressões e aos traumatismos externos. Dentre sua composição, tem-se densas conexões e tecido adiposo, abrigando vasos sanguíneos e linfáticos, glândulas e nervos. Tal composição, associada ao fato de ser um tecido frouxo (o que possibilita que a Resultado de ima movimentada), faz com que a hipoderme se torne uma via favorável à administração de fluidos e/ou de medicamentos, uma vez que esses serão absorvidos e transportados à macrocirculação.



Fonte: Google

3 FARMACOCINÉTICA



Fonte: SBGG, 2016.

Figura 1 – Variação da concentração do medicamento na corrente sanguínea com o tempo.

FARMACOCINÉTICA é o “caminho” que o medicamento segue no organismo de seres vivos, como os humanos.

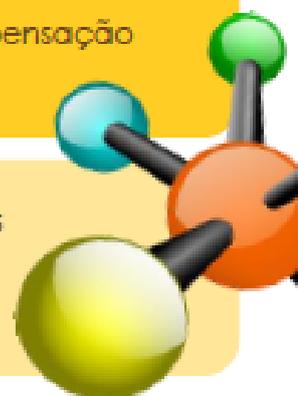
Apesar das doses dos medicamentos serem semelhantes às utilizadas por via endovenosa, o início de ação é geralmente similar ao da via oral (Figura 1), de 15 a 30 minutos. Ainda, pode-se notar que apesar da concentração da medicação administrada por via subcutânea ser menor, o tempo de ação é prolongado e superior às vias intravenosa e intramuscular.

Esse perfil de absorção mais lento da via subcutânea possibilita uma concentração sérica estável do medicamento e impede picos plasmáticos os quais podem determinar o possível aparecimento de efeitos colaterais indesejáveis.

4 FATORES QUE INTERFEREM NA VELOCIDADE DA ABSORÇÃO

Carga Molecular: moléculas de carga negativa são absorvidas mais facilmente, pois existe uma tentativa de compensação por eliminação da carga negativa excessiva.

Tamanho das Moléculas: os capilares sanguíneos têm uma estrutura que limita a passagem de moléculas maiores, com peso $\geq 16\text{kDa}$.



Solubilidade: soluções hidrossolúveis são melhor absorvidas.

Fatores Fisiológicos Individuais: vasoconstrição, hipoperfusão e atrofia capilar.

Profundidade do Tecido Subcutâneo: espessura de, no mínimo, 1,0 a 2,5 cm.

Calor: presença de calor no local.



OBSERVAÇÃO: a velocidade de absorção em distintos sítios de punção do mesmo paciente varia de acordo com diferenças na captação de moléculas, mas a absorção total mantém-se constante.

5 INDICAÇÕES



Impossibilidade de ingestão por via oral:
náuseas, vômitos, obstrução do trato gastrointestinal, demência avançada com disfagia, intolerância gástrica, diarreia, confusão mental e dispneia intensa.



Impossibilidade de acesso venoso:
difícil acesso venoso, flebite e trombose venosa.



Possibilidade de permanência do paciente em domicílio.



Controle da dor, confusão, necessidade de sedação, prostração extrema e inconsciência.



Desidratação que não exija reposição rápida de volume.

6 CONTRAINDICAÇÕES



Absolutas: recusa do paciente, anasarca, trombocitopenia grave, necessidade de reposição rápida de volume (desidratação grave, choque).



Relativas: caquexia, ascite, risco severo de congestão pulmonar (ex: insuficiência cardíaca congestiva e síndrome da veia cava superior), áreas com circulação linfática comprometida, áreas de infecção/inflamação ou ulceração cutânea, proximidades de articulações, proeminências ósseas e distúrbios de coagulação.

7 VANTAGENS



Fonte: Google

- ✔ Baixo custo;
- ✔ Simplicidade para inserção do cateter periférico;
- ✔ Facilidade na administração e na manutenção da técnica;
- ✔ Promove conforto, comodidade e autonomia ao paciente;
- ✔ Risco mínimo de complicação local ou sistêmica (hipervolemia, congestão);
- ✔ Menor grau de limitação pelas opções diferenciadas dos sítios de punção;
- ✔ Menor flutuação das concentrações plasmáticas dos opióides, reduzindo efeitos adversos;
- ✔ Infusão pode ser interrompida a qualquer hora, sem risco de o acesso ficar disfuncional.

8 DESVANTAGENS



Fonte: Google

- ❌ Limitação na velocidade de infusão e quanto ao volume máximo por sítio de punção (ressalta-se que são permitidos dois sítios de punção por paciente);
- ❌ Inviável para ajuste rápido de doses;
- ❌ Intolerância a determinados fármacos.

Atualmente, são incompatíveis com esta via:

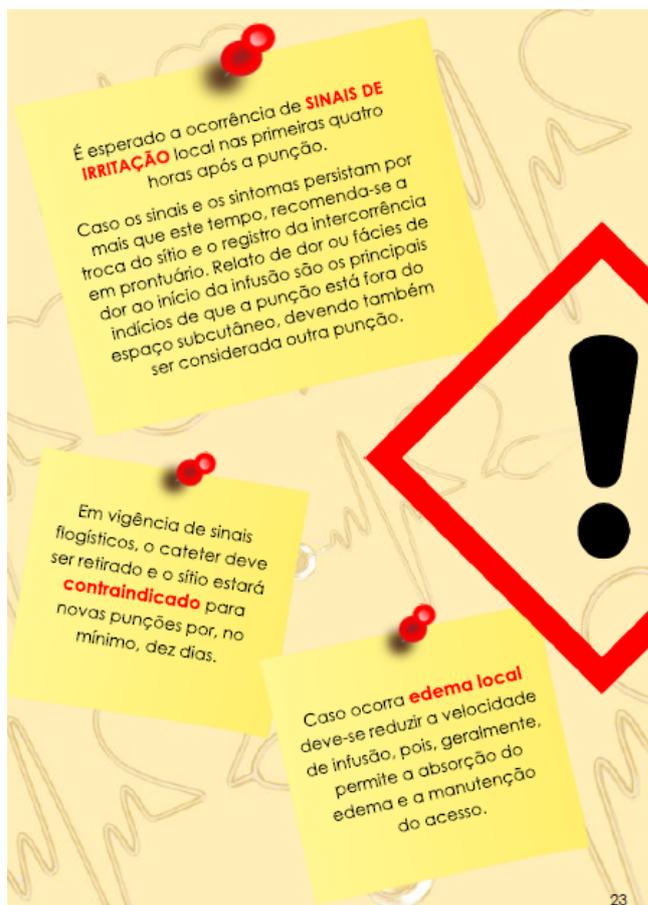
- ✓ diazepam,
- ✓ diclofenaco,
- ✓ eletrólitos não diluídos,
- ✓ soluções coloidais,
- ✓ clorpromazina,
- ✓ lorazepam,
- ✓ fenitoína,
- ✓ sangue e seus derivados e
- ✓ nutrição parenteral total.

9 EVENTOS ADVERSOS

Reações Locais: eritema, hematoma, edema, endurecimento da pele, extravasamento, prurido, dor, inflamação e infecção. Complicações como o granuloma e a celulite estão relacionadas, principalmente, à seleção do fármaco.

Complicações sistêmicas como hiper-hidratação e sobrecarga cardíaca são mínimas.





Sinais e Sintomas de Complicações	Conduta de Enfermagem
Edema, calor, rubor, endurecimento ou dor persistente	Retirar acesso e fazer nova punção a, pelo menos, 5cm de distância.
Celulite	Compressa gelada por 15 minutos / Curva Térmica / Comunicar equipe médica / Acompanhamento diário por enfermeiro
Secreção Purulenta	Retirar acesso / Drenagem manual / Limpeza com soro fisiológico 0,9% e aplicação de clorexidina alcoólica 5% / Comunicar equipe médica / Acompanhamento diário por enfermeiro
Hematoma	Retirar acesso / Aplicar polissulfato de mucopolissacarídeo com massagem local 4/4h / Fazer nova punção com cateter não-agulhado (pacientes com risco de sangramento, indica-se a punção em flanco, em altura entre a cicatriz umbilical e a crista ilíaca, pois é a região menos vascularizada do abdome)
Necrose	Retirar acesso / Curativo diário / Acompanhamento diário por enfermeiro

Fonte: SBGG, 2016.

Quadro 1 – Sinais e sintomas de complicações da punção via hipodermoclise e respectivas condutas de enfermagem.

10 MEDICAMENTOS



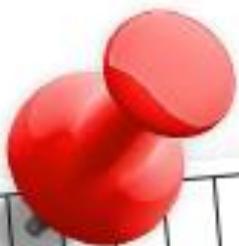
Fonte: Google

É consensual que todos os medicamentos a serem administrados por via subcutânea devem estar na forma líquida e de que a dose administrada deve ser menor do que a oral, considerando que a biodisponibilidade é maior naquele que neste.

Os medicamentos hidrossolúveis e aqueles com pH próximo à neutralidade (7,38-7,45) são compatíveis com a hipodermóclise. Porém, alguns medicamentos com pH ácido podem ser administrados, desde que de forma mais lenta, cita-se: haloperidol, metoclopramida, ondansetrona, brometo de N-butilescopolamina e levomepromazina.

Dentre a classe de drogas permitidas tem-se: analgésicos opiáceos (morfina, fentanil, tramadol, metadona e hidromorfina), antieméticos (metoclopramina, ciclizina, ondansetrona e dimenidrinato), análogo somatostatina (octreotide), sedativos (midazolam), anti-histamínico (prometazina e hidroxizina), anticolinérgicos (atropina e escopolamina), corticosteroides (dexametasona), bloqueadores H2 (ranitidina e famotidina), diuréticos (furosemida), antibióticos (ampicilina, cefepime, ceftazidima, cefotaxima, ceftriaxona, tobramicina), antiinflamatórios não hormonais (ketorolac) e insulina (regular, rápida ou simples).

Preferencialmente, para cada tipo de medicação, instala-se um sítio subcutâneo. No entanto, quando isto não é possível, podem-se utilizar algumas medicações pela mesma punção, conforme compatibilidade específica (Tabela 1). Não é indicada a administração de mais de três fármacos no mesmo acesso, pois pode ocorrer inflamação ou infecção no local da punção.



MEDICAMENTOS	cefepime	ceftriaxona	dipirona	escopolamina	furosemida	haloperidol	levomepromazina	metoclopramida	midazolam	morfin a	octreotida	ondansetrona	ranitina	tramadol	dexametasona
cefepime	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
ceftriaxona	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
dipirona	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
escopolamina	C	C	C	C	C	C	C	I	I	I	I	C	I	C	I
furosemida	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
haloperidol	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
levomepromazina	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C	I
metoclopramida	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	I	C	C	C	I
midazolam	C	C	C	C	I	C	C	C	C	C	I	C	C	C	I
morfin a	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C
octreotida	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C
ondansetrona	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	C	I	C
ranitidina	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	C	C	I
tramadol	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	I	I	I	I	I
dexametasona	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I	I

C: compatível. I: incompatível.

Fonte: SBGG, 2016.
Tabela 1 - Compatibilidade entre medicamentos.

MEDICAMENTOS			
Nome	Dose	Diluição	Comentários
Ampicilina	1g/dia	SF0,9% 50ml	Infundir em 20min
Cefepime	1g 12/12h ou 8/8h	Reconstituir 1g em 10ml de AD e diluir em 100ml SF0,9%	Infundir em 40min
Ceftriaxone	1g 12/12h	Reconstituir 1g em 10ml de AD e diluir em 100ml SF0,9%	Infundir em 40min
Dexametasona	2-16mg a cada 24h	Diluir 1 ampola de 1ml em 1ml de SF0,9% ou diluir 1 ampola de 2,5ml em 2,5 ml de SF 0,9%	Aplicação lenta Administração 1 ou 2 vezes ao dia Sítio exclusivo, devido incompatibilidade com outras medicações e risco de irritação local
Dimenidrinato	50-100mg em 24h	SF0,9% 1ml	
Dipirona	1 a 2g até 6/6h	SF0,9% 2ml	Aplicação lenta em bolus
Ertapenem	1g 24/24h	Reconstituir em 10ml de AD e diluir em 50ml de SF0,9%	Infundir em 30min
Escopolamina	20mg 8/8h até 60mg 6/6h	SF 0,9% 1ml (em bolus)	Infusão em bolus ou contínua
Fentanil	A critério médico	Diluir 4 ampolas 50mcg/ml em 210ml SF0,9%	Infusão contínua a critério médico
Furosemida	20-140 mg/24h	SF0,9% 2ml (bolus) ou volumes maiores (infusão contínua)	
Haloperidol	0,5-30mg/24h	SF0,9% 5ml	Caso a solução preparada tenha concentração ≥ 1mg/ml, recomenda-se usar AD como diluente

Nome	Dose	Diluição	Comentários
Metadona	50% da dose oral	SF 0,9% 10ml	Velocidade de infusão: 60ml/h; Trocar sítio de punção a cada 24h (alto potencial de irritação)
Metoclopramida	30-120 mg/dia	SF0,9% 2ml (bolus)	Pode causar irritação local
Midazolam	1-5mg (bolus) 10-120mg/dia (infusão contínua)	SF0,9% 5ml (bolus) SF0,9% 100ml (infusão contínua)	Pode causar irritação local
Morfina	Dose inicial: 2-3mg 4/4h (bolus) 10-20mg/24h (infusão contínua)	Não requer diluição (bolus) SF0,9% 100ml (infusão contínua)	Infusão em bolus ou contínua
Octreotide	300-900mcg/24h em bolus ou infusão contínua	SF0,9% 5ml (bolus) SF0,9% 100ml (infusão contínua)	Sítio exclusivo Armazenar no refrigerador e atingir a temperatura ambiente antes da administração
Omeprazol	40mg 24/24h	SF0,9% 100ml	Infundir em 4 horas Não misturar com outros medicamentos
Ondasetrona	8-32mg/24h	SF0,9% 30ml	Infundir em 30min
Ranitidina	50-300mg/24h	SF0,9% 2ml	
Tramadol	100-600mg/24h	SF0,9% 20ml (bolus) SF0,9% 100ml (infusão contínua)	

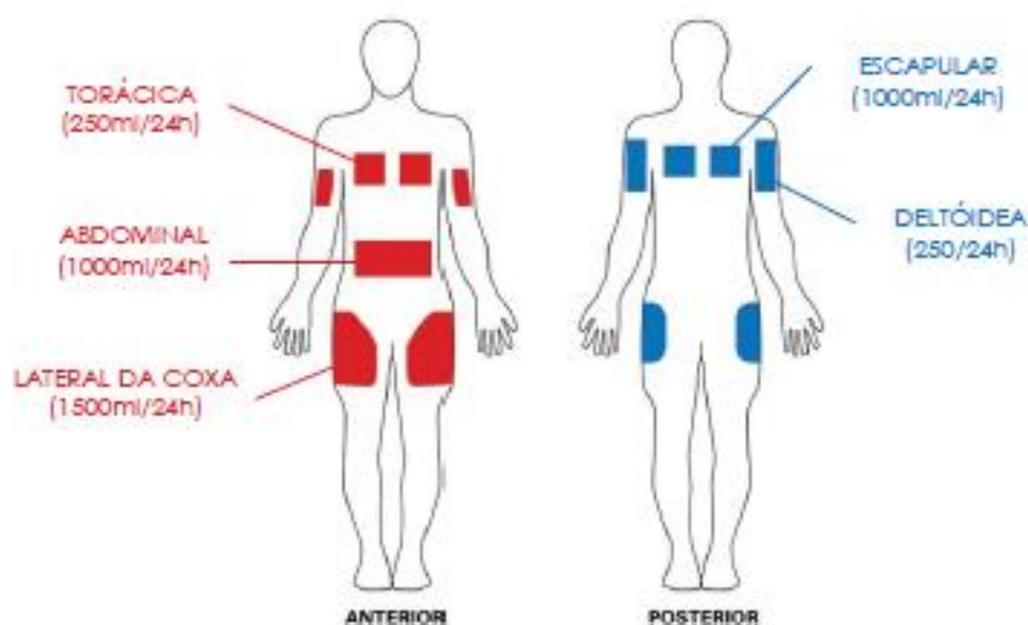
SOLUÇÕES	
Nome	Dose
SF0,9%	Até 1500ml/24h por sítio de punção
Soro glicofisiológico	Até 1500ml/24h por sítio de punção
Soro glicosado 5%	Até 1000ml/24h por sítio de punção

AD: água destilada
 SF: Soro fisiológico
 Mg: Miligramas
 Mc: Microgramas
 Ml: Mililitros

Tabela 2: Medicamentos e soluções que possuem consenso quanto ao uso via hipodermóclise

Fonte: SBGG, 2016

11 LOCAIS PARA PUNÇÃO



Fonte: GODINHO, 2017.

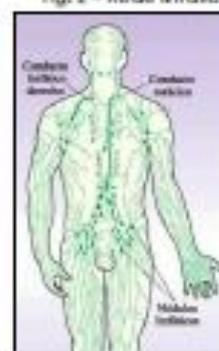
Figura 2 – Locais para punção, volume máximo permitido por região topográfica

A quantidade máxima de volume que cada região topográfica pode receber em 24h é variável. Mas, independentemente do local de punção, a **direção da drenagem linfática sempre deve ser considerada**: o cateter deve apontar no mesmo sentido da drenagem para reduzir o risco de edemas. Por esse motivo, a inserção costuma ser centrípeta.

Em pacientes com caquexia, sugere-se **evitar** a região anterior do tórax pelo risco de pneumotórax.

Região interescapular é útil sobretudo em pacientes com risco de arrancar o cateter durante estados confusionais, como idosos em delirium ou com demência.

Fig. 2 – Rede linfática



12 - PUNÇÃO SUBCUTÂNEA

Itens a serem verificados	Padrão a ser seguido
<p>Materiais necessários para a punção</p>	<p>A) Para cateter não-agulhado (abocath®):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandeja; • Luvas de procedimento; • Solução antisséptica; • Gaze não-estéril ou bola de algodão; • Cateter não-agulhado (jelco 20G a 24G) • Agulha para aspiração da medicação 40 X 12mm; • Seringa de 1ml; • Flaconete de 10ml de soro fisiológico 0,9%; • Cobertura estéril e transparente para curativo; • Espardrapo ou fita micropore para identificação. <p>B) Para cateter agulhado (scalp®):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bandeja; • Luvas de procedimento; • Solução antisséptica; • Gaze não-estéril ou bola de algodão; • Cateter agulhado (21G a 25G) • Agulha para aspiração da medicação 40X12mm; • Seringa de 1ml; • Flaconete de 10ml de soro fisiológico 0,9%; • Cobertura estéril e transparente para curativo; • Espardrapo ou fita micropore para fixação circuito intermediário e identificação.
<p>Técnica de punção</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Explique o procedimento ao paciente e a seus familiares / • Higienize as mãos e separe o material em bandeja; / • Preencha o circuito intermediário do cateter com soro fisiológico 0,9% e mantenha a seringa acoplada na via introdutória (no caso de cateter não agulhado, a seringa deve ser retirada); / • Avalie regiões anatômicas e escolha o local da punção; / • Calce luvas de procedimento e faça a antissepsia da pele com álcool 70% ou clorexidina; / • Tracione uma prega de pele e introduza o cateter na prega, fazendo um ângulo de 45° com a pele. Pacientes emagrecidos devem ser puncionados com uma angulação menor (cerca de 30°). Para cateter não agulhado, após esta etapa deve-se retirar o mandril do cateter; / • Confirme o posicionamento da punção (ainda mantendo a prega); / • Aspire para se certificar de que nenhum vaso foi atingido / • Enrole o intermediário e fixe o cateter com cobertura estéril, preferencialmente transparente. Caso não haja disponibilidade de uso de cobertura estéril, a fixação pode ser feita com fita micropore ou esparadrapo. / • Identifique o curativo; / • Administre o medicamento prescrito em bolus ou conecte o cateter ao equipo da solução. Após a administração de cada medicamento em bolus, injete 1ml de soro fisiológico 0,9% para que todo o conteúdo do circuito do cateter ou do intermediário seja infundido. Essa manobra também evita a interação medicamentosa intralúmen; / • Documente em prontuário.

Quadro 2: Itens a serem verificados para punção subcutânea.

12- PUNÇÃO SUBCUTÂNEA

Itens a serem verificados	Padrão a ser seguido
Dispositivo de escolha	<ul style="list-style-type: none"> • Cateter não-agulhado (jelco 20G a 24G); ou • Cateter agulhado 21G a 25G.
Angulação da agulha	45° ou 30° (se paciente emagrecido)
Posição do bisel	Voltado para cima.
Conferência de posicionamento do dispositivo	Para confirmação do posicionamento da punção, a sensação de toque desejada é de que a agulha está livre e "solta" no espaço subcutâneo. Faça esse teste ainda mantendo a prega. Aspire para certificar de que nenhum vaso foi atingido.
Curativo	Filme estéril e transparente (preferencialmente), mas pode ser realizado com micropore ou esparadrapo (necessidade curativo diário).
Identificação punção	Identificação do curativo com data, horário e nome do profissional responsável pela punção. Ainda, informar se aquele sítio de administração é exclusivo para determinada medicação.
Anotação em prontuário	Documente a realização do procedimento com descrição de: tipo e calibre do cateter, localização da inserção e tipo de curativo.

Há referenciais que citam também, como teste para conferência de posicionamento do dispositivo, a administração de 1 ml de soro fisiológico para verificar se há presença de extravasamento.

Um medicamento pode ser aplicado em bolus no subcutâneo, usando-se seringa com agulha 13 x 0,45 mm. Como exemplo, cita-se a aplicação para o uso de heparina ou de insulina. Nesse caso, o ângulo de punção é de 90°.

13 CUIDADOS DE ENFERMAGEM



Fonte: Google

- ✓ Cuidados para manter uma via segura e reduzir os efeitos indesejáveis na pele:
- ✓ b) Velocidade de infusão:
- ✓ c) Tempo de permanência do cateter

Cuidados para manter uma via segura e reduzir os efeitos indesejáveis na pele:

- Higienização das mãos antes de cada manuseio do cateter para prevenir infecção;
- Faça assepsia da via de acesso sempre que abrir o sistema, friccionando gaze embebida em álcool a 70% no óstio do lúmen de acesso;
- Oriente paciente, familiares e equipe sobre a possibilidade de hiperemia e edema no local de inserção do cateter logo após a punção;
- Proteja a punção com plástico durante o banho para manter a área seca.

Velocidade de infusão:

A infusão em bolus deve ser sempre lenta. Para infusões contínuas pode ser utilizado o equipo de microgotas, o de macrogotas ou a bomba de infusão (garante a administração constante do medicamento e evita a infusão rápida de uma dose de analgésico ou sedativo prevista para administração em 24 horas).

Para administração de soluções, sugere-se velocidade de infusão entre 60 e 125 ml/h (20 a 42 gotas/minuto ou 60 a 126 microgotas/minuto). Para pacientes com o tecido subcutâneo menos complacente a absorção de soluções ocorre sem edema significativo quando a infusão respeita a velocidade de 1ml/min (20 gotas/minuto ou 60 microgotas/minuto).

Tempo de permanência do cateter:

Recomenda-se a troca do cateter agulhado a cada cinco dias e do cateter não-agulhado a cada 11 dias, sendo que, novas punções poderão ser realizadas antes do período proposto, considerando as condições da pele e a comodidade do paciente.

A troca do dispositivo varia conforme a cobertura utilizada: filme transparente, fita micropore ou esparadrapo. De acordo com recomendações do fabricante, a cobertura estéril transparente pode permanecer por até sete dias. Já as coberturas com esparadrapo e fita micropore deverão ser trocadas diariamente, e essa manipulação acarreta diminuição da vida útil da punção pelo aumento do risco de contaminação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACADEMIA NACIONAL DE CUIDADOS PALIATIVOS. **Manual de Cuidados Paliativos ANCP**. 2ª edição. 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional de Câncer. **Terapia subcutânea no câncer avançado**. Rio de Janeiro: INCA, 2009.

BRUNO, V. G. **Hipodermóclise: revisão de literatura para auxiliar a prática clínica**. Einstein, v. 13, n. 1, p. 122-128, 2015.

CREMESP. **Cuidado Paliativo /** Coordenação Institucional de Reinaldo Ayer de Oliveira. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo, 2008. 689 p.

GODINHO, NC. **Manual de hipodermóclise [recurso eletrônico]** / Natalia Cristina Godinho, Liciane Vaz de Arruda Silveira; Colaborador Karina Alexandra Batista da Silva Freitas. - Botucatu: Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", Faculdade de Medicina de Botucatu, Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Botucatu- HCFMB, 2017.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE GERIATRIA E GERONTOLOGIA. Academia Nacional de Cuidados Paliativos. **O uso da via subcutânea em geriatria e cuidados paliativos**. Rio de Janeiro: SBGG, 2016.

ANEXOS

ANEXO A – Parecer consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
TRIÂNGULO MINEIRO - UFTM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CONHECIMENTO DAS EQUIPES DE ENFERMAGEM E MÉDICA DA ATENÇÃO DOMICILIAR EM RELAÇÃO À HIPODERMÓCLISE

Pesquisador: Elizabeth Barichello

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 50916816.2.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.884.844

Apresentação do Projeto:

de acordo com o pesquisador:

O termo hipodermóclise ou terapia subcutânea (SC) refere-se à infusão de fluidos isotônicos e/ou medicamentos por via SC, de forma contínua ou intermitente (BRASIL, 2009; JUSTINO et al., 2013). Lopez e Reyes-Ortiz (2010) descrevem que em 1903 esta técnica foi amplamente utilizada no tratamento de clientes desidratados e destacam os benefícios e a possibilidade de evitar as dificuldades, o incômodo e a impraticabilidade da técnica de perfusão intravenosa (IV) e outras alternativas. Sua aplicabilidade também foi reconhecida em clientes pediátricos (JUSTINO et al., 2013). Devido as iatrogênias relacionadas à qualidade da punção e das soluções administradas, associadas aos avanços tecnológicos, a hipodermóclise foi abandonada na segunda metade do século XIX. Por volta de 1950, foram demonstradas complicações graves relacionadas a sobrecarga hídrica e ao choque circulatório após infusão SC de grandes volumes (BARUA; BHOWMICK, 2005; SBGG, 2016).

Objetivo da Pesquisa:

de acordo com o pesquisador:

OBJETIVO GERAL

Verificar o impacto da intervenção na adesão à punção subcutânea pela equipe de Enfermagem e

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Gra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

E-mail: cep@pesqg.uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 1.884.844

médica da equipe multiprofissional da atenção domiciliar.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- A) Caracterizar as equipes de Enfermagem e médica da equipe multiprofissional da atenção domiciliar em relação aos dados sociodemográficos e profissionais;
- B) Caracterizar os clientes que foram submetidos a punção por hipodermóclise;
- C) Identificar as principais indicações da hipodermóclise, nos clientes submetidos a esta via de administração;
- D) Identificar os fluidos e os medicamentos administrados;
- E) Avaliar a realização da técnica de hipodermóclise pelos profissionais;
- F) Realizar validação aparente e de conteúdo do instrumento relativo ao conhecimento profissional acerca da hipodermóclise;
- G) Realizar avaliação métrica do instrumento que verificará o conhecimento profissional acerca da hipodermóclise;
- H) Comparar o conhecimento da equipe médica e de Enfermagem antes e após a realização da intervenção.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

de acordo com o pesquisador:

Para avaliação da punção, será solicitado ao profissional que realize punção subcutânea em manequim simulador de punção venosa. Esta poderá resultar em perfuração devido utilização do scalp, abocath ou agulha. Caso isto ocorra, será feito curativo no local e encaminhada para avaliação médica, caso necessário. Ressalta-se que tal simulação ocorrerá em uma instituição de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de um estudo quase-experimental, do tipo antes e depois. Este tipo de pesquisa envolve a coleta de dados ao longo de um período estendido e a introdução da intervenção ao longo deste, com verificação da efetividade desta após a implementação. Dentre suas classificações, cita-se o modelo de séries temporais, na qual não há randomização e nem grupo controle, e o modelo intrasujeito, no qual o mesmo participante é avaliado antes e após a intervenção (POLIT; BECK, 2011).

Endereço: Rua Madre Maria José, 122

Bairro: Nossa Gra. Abadia

CEP: 38.025-100

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6776

E-mail: cep@pesqg.uftm.edu.br



Continuação do Parecer: 1.884.844

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Este parecer é referente a uma situação de retorno devido pendências de relatoria anterior. Os pesquisadores responderam a todas as observações e solicitações do CEP-UFTM. Termos de apresentação obrigatória adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12, o CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa proposto, em reunião dia 09/12/2016.

O CEP-UFTM informa que a partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios anuais, assim como também é obrigatória, a apresentação do relatório final, quando do término do estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_787318.pdf	01/12/2016 23:45:30		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projetoCEP.doc	01/12/2016 23:44:58	Nathália Silva Gomes	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLProfissionaisSaude.pdf	14/11/2016 10:56:56	Elizabeth Barichello	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLJuizes.pdf	14/11/2016 10:56:17	Elizabeth Barichello	Aceito
Folha de Rosto	FolhaRosto.pdf	09/09/2016 20:59:06	Elizabeth Barichello	Aceito
Outros	Instrumentos.pdf	08/09/2016 14:20:59	Elizabeth Barichello	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCL.pdf	08/09/2016 14:17:56	Elizabeth Barichello	Aceito
Outros	CartaConvite.pdf	08/09/2016	Elizabeth Barichello	Aceito



Continuação do Parecer: 1.884.844

Outros	Cartaconvite.pdf	14:14:41	Elizabeth Barichello	Aceito
Outros	Coparticipante.pdf	06/09/2016 14:11:22	Elizabeth Barichello	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERABA, 03 de Janeiro de 2017

Assinado por:
Marly Aparecida Spadotto Balarin
 (Coordenador)