

**Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP**

**Programa de Iniciação Científica**

**HIPODERMÓCLISE: AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO E  
ATTITUDE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA CASA  
DE CUIDADOS PALIATIVOS E DO SERVIÇO DE  
ATENDIMENTO DOMICILIAR DO IMIP**

Projeto de pesquisa apresentado ao Programa de Iniciação Científica do IMIP/FPS referente ao processo seletivo do edital PIBIC/2016 e a ser utilizado como Trabalho de Conclusão do Curso (TCC).

**Autora:**

Rafaela Maria Cabral Silva

**Alunas co-autoras:**

Amanda Leão Lins e Mello  
Bruna Pessoa de Melo Pereira

**Orientadoras:**

Flávia Augusta de Orange  
Mirella Rebello Bezerra

Recife, 2016

### **DADOS DA ORIENTADORA:**

**1. Flávia Augusta de Orange**

Médica anestesista do IMIP<sup>1</sup> e do Hospital das Clínicas da UFPE.

RG: 3374904/ CPF: 81861575491

Telefone: (81) 98852-3842.

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

### **DADOS DA CO-ORIENTADORA:**

**2. Mirella Rebello Bezerra**

Médica geriatra do IMIP

Telefone: (81) 99779-7777.

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

### **DADOS DA ALUNA AUTORA:**

**3. Rafaela Maria Cabral Silva**

Estudante de medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS<sup>2</sup>

CPF: 080.690.284.16

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

### **DADOS DAS ALUNAS CO-AUTORAS:**

**4. Amanda Leão Lins e Mello**

Estudante de medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

CPF: 099.481.164.02

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

**5. Bruna Pessoa de Melo Pereira**

Estudante de medicina do 6º período da Faculdade Pernambucana de Saúde - FPS

CPF:087.155.824.69

E-mail: [bruninha\\_pessoa@hotmail.com](mailto:bruninha_pessoa@hotmail.com)

1. Faculdade Pernambucana de Saúde – FPS: Av. Jean Emile Favre, 422 – Imbiribeira – Recife/PE – CEP: 51.200-060.

2. Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira – IMIP: Rua dos Coelhoos, 300 – Boa Vista – Recife/PE – CEP: 52.050-300.

Correspondência: Dra. Flávia Augusta de Orange ([orangeflavia@gmail.com](mailto:orangeflavia@gmail.com))

Financiamento:

FAPE/IMIP - Bolsa de Iniciação Científica.

## **RESUMO**

**Objetivos:** Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa na construção do conhecimento e atitude sobre hipodermóclise em profissionais de enfermagem. **Método:** Ensaio clínico do tipo antes e depois com intervenção educativa, através de aula expositiva, sobre o procedimento de hipodermóclise, realizado em Agosto de 2015 a Julho de 2016 na Casa de Cuidados Paliativos e no Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) do IMIP. A amostra foi composta por 26 profissionais de enfermagem, submetidos a questionários envolvendo o conhecimento sobre a hipodermóclise, a capacidade de retenção do conhecimento avaliada um mês após a intervenção, a mudança da atitude do profissional diante da técnica e a frequência de uso da hipodermóclise. **Resultados:** Observou-se melhora estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) no conhecimento dos profissionais do SAD em relação ao fármaco não utilizado, vantagens, contraindicações, sítios de punção e procedimento para a realização de hipodermóclise. Quanto aos profissionais da Casa de Cuidados Paliativos, não houve melhora significativa em nenhuma das variáveis ( $p > 0,05$ ). No que se refere à atitude de propor a hipodermóclise como via de escolha e quanto à opinião sobre a segurança e dor decorrentes do procedimento, não se observou mudança estatisticamente significativa nos profissionais de ambos os serviços ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** A intervenção educativa contribuiu para o incremento do conhecimento sobre hipodermóclise dos profissionais de Enfermagem do SAD, o que não aconteceu com os profissionais da Casa de Cuidados Paliativos. Não houve mudanças da atitude no cenário da prática dos profissionais de ambos os serviços. **Palavras-chave:** hipodermóclise; enfermagem; conhecimento; atitude.

## RESUMO EXPANDIDO

**Introdução:** A terapia de administração de fluidos pela via subcutânea é conhecida como hipodermóclise. Entende-se como uma via alternativa em pacientes que necessitam de suporte clínico para reposição de fluidos, medicamentos e eletrólitos, tanto a nível hospitalar e ambulatorial quanto no atendimento domiciliar. Com o relato de problemas relacionados ao procedimento, ocorreu o declínio de seu uso na prática assistencial. No final da década de 60, com o incremento dos Cuidados Paliativos, a hipodermóclise foi reposicionada como uma via de administração medicamentosa segura. Quanto às vantagens, verifica-se baixo custo, conforto, menor necessidade de hospitalização e, além de favorecer a funcionalidade do paciente, tem indicação para cuidados domiciliar. No Brasil, a discussão sobre o tema ainda é carente de estudos, mas a técnica vem ganhando espaço para uso em pacientes que se encontram em Cuidados Paliativos ou naqueles bastante idosos e frágeis. **Objetivos:** Avaliar a efetividade de uma intervenção educativa na construção do conhecimento e atitude sobre hipodermóclise em profissionais de enfermagem. **Método:** Ensaio clínico do tipo antes e depois com intervenção educativa, através de aula expositiva, sobre o procedimento de hipodermóclise, realizado em Agosto de 2015 a Julho de 2016 na Casa de Cuidados Paliativos e no Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). A amostra foi composta por 26 profissionais de enfermagem (técnicos de enfermagem e enfermeiros), submetidos a questionários envolvendo o conhecimento sobre a hipodermóclise antes e após a intervenção educativa, a capacidade de retenção do conhecimento avaliada um mês após a intervenção, a mudança da atitude do profissional diante da técnica e a frequência de uso da hipodermóclise. **Resultados:** Observou-se melhora estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) no conhecimento dos profissionais do SAD em relação ao fármaco não utilizado, vantagens, contraindicações, sítios de punção e

procedimento para a realização de hipodermóclise. Quanto aos profissionais da Casa de Cuidados Paliativos, não houve melhora significativa em nenhuma das variáveis ( $p > 0,05$ ). No que se refere à atitude de propor a hipodermóclise como via de escolha e quanto à opinião sobre a segurança e dor decorrentes do procedimento, não se observou mudança estatisticamente significativa nos profissionais de ambos os serviços ( $p > 0,05$ ). **Conclusão:** A intervenção educativa contribuiu para o incremento do conhecimento sobre hipodermóclise dos profissionais de Enfermagem do SAD, o que não aconteceu com os profissionais da Casa de Cuidados Paliativos. Não houve mudanças da atitude no cenário da prática dos profissionais de ambos os serviços.

**Palavras-chave:** hipodermóclise; enfermagem; conhecimento; atitude.

## **ABSTRACT**

**Objectives:** Evaluate the effectiveness of a educational intervention in the knowledge and attitude construction about hypodermoclysis in nursery professionals. **Methods:** Clinical testing, before and after the educational intervention, using expository classes about the hypodermoclysis procedure. The procedure was conducted from August 2015 until July 2016 in Casa de Cuidados Paliativos e no Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) of IMIP. The Group was composed by 26 nursery professionals that were submitted to questions about their knowledge on hypodermoclysis, their capacity of retaining that knowledge that was validated after a month of intervention the changing in the professional attitude facing the technique and the frequency of hypodermoclysis use. **Results:** Statistically speaking, a significative increase ( $p \leq 0,05$ ) was noticed in SAD's professional knowledge when related to the non-used pharmaco, advantages, contraindications, punction area and procedures related to hypodermoclysis. About the professionals in Casa de Cuidados Paliativos, there were no significative increase in any of the variables ( $p > 0,05$ ). About the attitude related to propose hypodermoclysis as a way to choose and about security opinion and pain related to the procedure, no significative statics change was noticed in the professionals of both services ( $p > 0,05$ ). **Conclusion:** The educational intervention contributed to increase knowledge about hypodermoclysis in nursery professionals of SAD, the same behavior was not observed in professionals of Casa de Cuidados Paliativos. There were no changes in the attitude in the practice of professionals of both services.

**Keywords:** hypodermoclysis; nursery; knowledge; attitude.

## INTRODUÇÃO

A terapia de administração de fluidos pela via subcutânea é conhecida como hipodermóclise. Entende-se como uma via alternativa em pacientes que necessitam de suporte clínico para reposição de fluidos, medicamentos e eletrólitos, tanto a nível hospitalar e ambulatorial, quanto no atendimento domiciliar pelo cuidador devidamente orientado.<sup>1</sup>

A hipodermóclise começou a ser utilizada após a publicação da técnica associada ao uso de hialuronidase em pacientes pediátricos, nas décadas de 1940 e 1950. Nos anos seguintes, com o relato de problemas relacionados à administração de volumes excessivos ou de forma rápida e o uso de medicamentos vesicantes ou soluções hipertônicas, bem como a introdução de cateteres intravenosos mais modernos, ocorreu o declínio de seu uso na prática assistencial.<sup>2</sup> No final da década de 60, com o incremento dos Cuidados Paliativos na Inglaterra, a hipodermóclise foi reavaliada e reposicionada como uma via de administração medicamentosa segura. Em 1979, Russel descreveu o uso da terapia subcutânea para a administração de morfina em pacientes com câncer avançado.<sup>3</sup>

Nos últimos anos, com novos estudos que ratificaram a via subcutânea como uma alternativa segura e eficaz na administração de fármacos, a hipodermóclise voltou a ser recomendada para a aplicação clínica.<sup>2</sup> No Brasil, a discussão sobre o tema ainda é tímida e carente de estudos e publicações, mas a técnica vem ganhando espaço para uso em pacientes que se encontram em Cuidados Paliativos ou naqueles bastante idosos e frágeis.<sup>4</sup>

O mecanismo de infusão na hipodermóclise consiste na administração lenta de soluções no espaço subcutâneo, sendo o fluido transferido para a circulação sanguínea por ação combinada entre a difusão de fluidos e a perfusão tecidual.<sup>2</sup> A farmacocinética é semelhante à dos medicamentos administrados pela via intramuscular, no entanto, apresenta tempo de ação prolongado, além de melhor tolerabilidade para aqueles medicamentos cujo pH é próximo da neutralidade e que sejam hidrossolúveis.<sup>4</sup> Existem locais (sítios de punção) que são mais adequados para a terapia, como região deltoide, região anterior do tórax e nas faces anterior e lateral das coxas.<sup>4</sup> A mobilidade do doente é fator determinante para a escolha do local de punção<sup>5</sup>

e, caso não haja sinais flogísticos, o tempo de troca do sítio da inserção do cateter pode chegar até 72 horas.<sup>1</sup>

Estudos afirmam que tanto a punção quanto a administração de fluidos na hipodermólise são procedimentos de menor complexidade, quando comparado à administração pela via intravenosa.<sup>2</sup> Para a realização do procedimento, o profissional deve analisar o tipo de terapia prescrita pelo médico, selecionar os dispositivos a serem utilizados, o local de punção para a realização da infusão, e determinar as necessidades educacionais do paciente e da família, a fim de promover maior segurança e eficácia na implementação da terapia.<sup>1</sup>

Quanto às vantagens da via subcutânea, verifica-se o baixo custo, o conforto, a menor necessidade de hospitalização e, além de favorecer a funcionalidade do paciente, tem indicação para cuidados domiciliares (pode ser utilizado por pessoas que não sejam da área de saúde, desde que treinados, habilitados e capacitados para tais procedimentos).<sup>2</sup> A Hipodermólise permite o controle adequado dos sintomas clínicos e, usá-la em casa, pode oferecer melhor qualidade de vida ao paciente.<sup>1</sup>

Como desvantagens, esta técnica não é a via de escolha nas situações em que se deseja uma velocidade de infusão rápida e reposição com alto volume de fluidos.<sup>6</sup> Usualmente a velocidade de infusão é de 1 ml por minuto/sítio, com administração máxima em 24 horas de 1.500 ml no sítio de infusão. Pode-se fazer até dois sítios por vez, totalizando 3.000 ml por dia.<sup>4</sup> Dessa forma, não se beneficiarão da terapia subcutânea pacientes em situações de emergência, sinais eminentes ou manifestos de choque hipovolêmico, hipotensão, desidratação grave e distúrbios severos de eletrólitos.<sup>1</sup> A condição do paciente pode contraindicar a hipodermólise nas situações em que este apresenta, por exemplo, edema generalizado, infecções de pele, trombocitopenia ou problemas de coagulação, insuficiência cardíaca e infarto agudo do miocárdio. Também não é recomendada a administração de suplementos nutricionais e soluções hipertônicas.<sup>2</sup>

Efeitos adversos relacionados à hipodermólise são raros e evitáveis. Esta afirmação foi confirmada em um estudo de revisão de literatura de 1996 a 2006. Neste período, identificou-se que as principais complicações apontadas foram o edema local, o eritema ao redor do sítio de inserção do cateter e o extravasamento do prescrito. Não existiram relatos de complicações



infecciosas.<sup>2</sup> Grande parte das reações adversas citadas nos trabalhos ocorreram em decorrência do uso inadequado, como, por exemplo: locais inadequados de punção, medicamento inapropriado para a via, diluição inadequada e falta de rodízio da punção.<sup>4</sup>

O envelhecimento da população, um maior interesse pela qualidade de vida dos doentes e uma franca implementação dos Cuidados Paliativos, renovaram o interesse dos profissionais médicos pela hipodermóclise.<sup>3</sup> Entretanto, são poucos os estudos originais disponíveis sobre esse tema, principalmente aqueles que incluem o conhecimento por parte dos profissionais de saúde.<sup>4</sup> Nesse contexto, surgiu o interesse em realizar um ensaio clínico com intervenção educativa para os profissionais da área de enfermagem, de modo a avaliar o conhecimento, as atitudes e a frequência de uso da hipodermóclise antes e após treinamento específico.

## **MÉTODO**

Trata-se de um ensaio clínico do tipo antes e depois com intervenção educativa sobre o procedimento de hipodermóclise. O estudo foi realizado no período de Agosto de 2015 a Julho de 2016 na Casa de Cuidados Paliativos e no Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira (IMIP). A amostra foi não probabilística, por conveniência, composta por 26 profissionais de enfermagem (técnicos de enfermagem e enfermeiros) em atuação nos serviços de saúde mencionados, convidados a participar do estudo pelos pesquisadores, após liberação do chefe dos referentes serviços e da explicação prévia dos objetivos da pesquisa.

Esse projeto atendeu aos requisitos da Comissão Nacional de Ética e Pesquisa (CONEP) do Conselho Nacional de Saúde do Ministério da Saúde do Brasil (CNS/MS). A coleta de dados foi iniciada mediante a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do IMIP, com Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) nº 44939915.6.0000.5201. Os profissionais que concordaram em participar compareceram ao dia agendado para a intervenção educativa. Neste dia, antes do início da aula, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

As variáveis do estudo foram as características sociodemográficas e as características educacionais relacionadas ao conhecimento sobre a hipodermóclise antes e após a intervenção educativa, a capacidade de retenção do conhecimento avaliada um mês após a intervenção educativa, a mudança da atitude do profissional diante da técnica e a frequência de uso da hipodermóclise.

As características sociodemográficas foram colhidas através de um formulário que abordaram questões sobre a idade, o sexo e a formação dos participantes. As características educacionais relacionadas à hipodermóclise (treinamento prévio sobre hipodermóclise, a realização do procedimento no período de um mês antes da intervenção

educativa, e a quantidade de hipodermóclise realizada neste período) também foram identificadas neste mesmo momento.

O conhecimento sobre hipodermóclise foi identificado através do primeiro questionário (Pré-teste). Este questionário foi composto por 10 perguntas objetivas sobre o tema hipodermóclise (conceito, fármacos não utilizados, vantagem, indicação e contraindicação, inadequação da técnica, volume de infusão, sítios de punção, características gerais e procedimento) e por três questões do tipo LIKERT<sup>7</sup> (com as afirmações “concordo completamente”, “concordo”, “nem concordo nem discordo”, “discordo” e “discordo completamente”), totalizando 13 questões. Posteriormente, para fins de análise estatística, as respostas foram categorizadas em “concordo” (que abrangia as afirmações “concordo completamente” e “concordo”) e em “discordo” (que abrangia as afirmações “nem concordo nem discordo”, “discordo” e “discordo completamente”). Essas três questões avaliavam quanto à atitude dos profissionais em propor a hipodermóclise como via de escolha, quanto à opinião sobre a segurança e a dor decorrente do procedimento.

Em sequência, os profissionais participaram da intervenção educativa, que ocorreu através de uma aula expositiva com apresentação em slide, ministrada por uma profissional de enfermagem de cada serviço do IMIP, convidadas pelas pesquisadoras. A aula abordou os principais pontos sobre o procedimento da hipodermóclise (conceito, contexto histórico, indicação, contraindicação, passo a passo da técnica, benefícios, desvantagens, complicações, farmacocinética, principais medicamentos, e medicamentos não utilizados). O segundo questionário (Pós-teste Imediato) foi aplicado logo após o término da aula e era composto apenas pelas mesmas 10 perguntas objetivas do primeiro questionário (Pré-teste).

A fim de avaliar a capacidade de retenção do conhecimento, a mudança de atitude do profissional diante da técnica e a frequência de uso da hipodermóclise, foi aplicado, após um mês da intervenção educativa, o terceiro questionário (Pós-teste tardio). Este questionário continha as 13 questões do Pré-teste, apenas alterando a ordem das alternativas das questões objetivas. Além disso, no Pós-teste tardio, os profissionais participantes foram interrogados sobre a quantidade de hipodermóclise realizada neste intervalo de um mês após a intervenção educativa.

Para as análises, foram utilizados os Softwares SPSS 13.0 para Windows e o Excel 2010. Todos os testes foram aplicados com 95% de confiança. Os resultados estão apresentados em forma de tabela com suas respectivas frequências absoluta e relativa. As variáveis numéricas estão representadas pelas medidas de tendência central e medidas de dispersão. O Teste Qui-Quadrado e o Teste Exato de Fisher foram utilizados para verificar as possíveis associações entre as variáveis categóricas. Além disso, foi utilizado o Teste de Normalidade de Kolmogorov-Smirnov para variáveis quantitativas, e, para a comparação com dois grupos, utilizou-se o Mann-Whitney.

## RESULTADOS

As informações sociodemográficas sobre a idade, o sexo e a profissão dos 26 participantes encontram-se na Tabela 1. No que se refere à participação em treinamento prévio sobre hipodermóclise, verificou-se que a maioria (17/65,4%) não recebeu nenhum treinamento, assim como não realizou nenhuma hipodermóclise no mês que antecedeu a intervenção (Tabela 2).

Ao avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem do SAD antes e imediatamente após a realização da intervenção educativa, constatou-se na Tabela 3 que houve melhora estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) no conhecimento das variáveis em relação ao fármaco não utilizado, vantagens, contraindicações, sítios de punção e procedimento para a realização de hipodermóclise. No entanto, não houve melhora significativa ( $p > 0,05$ ) em relação ao conhecimento sobre conceito, indicação, técnica, volume de infusão e características gerais da hipodermóclise. Quanto ao conhecimento dos profissionais de Enfermagem da Casa de Cuidados Paliativos sobre hipodermóclise, não se observou mudança estatisticamente significativa em nenhuma dessas variáveis (Tabela 3).

Em relação ao conhecimento adquirido e o retetido um mês após a intervenção educativa pelos profissionais de ambos os serviços, verificou-se na Tabela 4 que não houve diferença estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ). Observou-se também que a intervenção educativa não produziu mudança significativa ( $p > 0,05$ ) na atitude destes profissionais em propor a hipodermóclise como via de escolha e quanto à opinião sobre a segurança e dor decorrentes do procedimento (Tabela 5).

Por fim, o Gráfico 1 retrata aumento da média do número de hipodermóclise realizadas um mês após a intervenção educativa, mas sem evidência de diferença

estatisticamente significativa .Vale salientar que a amostra, especificamente desta análise, foi composta por todos os profissionais da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP que participaram do Pré-teste, excetuando-se dois profissionais por motivos de descontinuidade na última etapa do projeto (Pós- teste tardio). Devido a problemas internos e burocráticos do Serviço de Atendimento Domiciliar (SAD) do IMIP, este setor foi excluído desta análise estatística.

## DISCUSSÃO

A primeira descrição acerca do uso da hipodermóclise remonta ao ano de 1913.<sup>7</sup> A hipodermóclise começou a ser utilizada após a publicação da técnica associada ao uso de hialuronidase em pacientes pediátricos, nas décadas de 1940 e 1950. Nos anos seguintes, com o relato de problemas relacionados à administração de volumes excessivos ou de forma rápida e o uso de medicamentos vesicantes ou soluções hipertônicas, bem como a introdução de cateteres intravenosos mais modernos, ocorreu o declínio de seu uso na prática assistencial.<sup>2</sup>

Tendo em vista que, no final da década de 60, com o incremento dos Cuidados Paliativos na Inglaterra, a hipodermóclise foi reavaliada e reposicionada como uma via de administração medicamentosa segura<sup>3</sup>, o presente estudo buscou avaliar o conhecimento dos profissionais de Enfermagem sobre a hipodermóclise na realidade do Serviço de Atendimento Domiciliar e da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.

No que se refere ao conhecimento dos profissionais de Enfermagem do SAD antes e imediatamente após a intervenção educativa sobre hipodermóclise, notou-se melhora significativa no conhecimento de alguns aspectos: fármaco não utilizado, vantagens, contraindicações, sítios de punção e procedimento para a realização de hipodermóclise. Apesar da hipodermóclise ser considerada uma via de administração de fármacos segura e de fácil administração, ainda existe muita desinformação a respeito da técnica. Podemos observar neste estudo que uma intervenção educativa simples, como uma aula expositiva, foi capaz de melhorar conhecimentos básicos e importantes para a execução da técnica por profissionais de enfermagem. Vale salientar que conhecimentos como, por exemplo, sobre o conceito, já encontravam-se bem sedimentados nos profissionais, e, conseqüentemente, a intervenção não produziu grande mudança. Isto pode fazer refletir que os profissionais do

SAD, em geral, já reconhecem a hipodermóclise, entretanto, falta um treinamento mais específico para que a técnica se difunda e seja realizada com segurança.

Por outro lado, nos profissionais da Casa de Cuidados Paliativos, local hospitalar que atende aos pacientes em cuidados paliativos, a intervenção não produziu grandes alterações. Isto pode ser justificado pelo fato de que, neste ambiente, todos os profissionais de saúde possuem formação em Cuidados Paliativos, e, portanto, com experiência prévia no assunto, disseminando esta prática de forma natural e bem fundamentada cientificamente para todos que fazem parte desta unidade de assistência.

A análise da diferença entre o conhecimento adquirido e o retido um mês após a intervenção educativa pelos profissionais do SAD e da Casa de Cuidados Paliativos não apresentou diferença estatística, sugerindo que o conhecimento se manteve um mês após a intervenção. Atualmente, o grande desafio para os educadores, é estudar modelos de intervenções educativas que promovam aquisição, retenção, distribuição e utilização adequada do conhecimento. Desta forma, a pirâmide da aprendizagem foi desenvolvida pelo professor Edgar Dale<sup>8</sup>, a partir de pesquisas sobre o índice de retenção de informação ao se usar diferentes métodos de aprendizagem. Esta pirâmide nos ajuda a escolher formas de aprendizagem que sejam capazes de facilitar e reter a memorização da informação dada. Nesta direção, sabe-se que formas passivas como, por exemplo, a intervenção educativa realizada no nosso estudo, podem ajudar a reter até 30% do conhecimento.

Neste estudo, podemos observar que o número de acertos um mês após a intervenção diminuiu em praticamente todos os quesitos, mas sem diferença estatisticamente significativa, o que parece concordar com a hipótese da pirâmide de que em métodos passivos, mesmo com uso de recursos audiovisuais, como no nosso estudo, não é possível haver uma retenção de 100% do conhecimento, como seria o ideal. Todavia, a retenção do conhecimento foi bem elevada no nosso estudo, o que pode ser



explicado pelo fato de que, após a intervenção, os profissionais passaram a usar mais a hipodermóclise, e, portanto, permaneceram em contato direto e diário com a técnica.

Por outro lado, a atitude dos profissionais do SAD e da Casa de Cuidados Paliativos em propor a hipodermóclise como via de escolha e a opinião sobre a segurança e dor decorrentes do procedimento não apresentaram mudança significativa. Tal resultado ocorreu, possivelmente, porque, durante a intervenção, não foram incentivadas estratégias de comunicação para que os profissionais pudessem se sentir a vontade em propor mudança na escolha da via de acesso.

Em relação às hipodermóclises realizadas pelos profissionais da Casa de Cuidados Paliativos antes e um mês após a intervenção, observou-se aumento do número absoluto deste procedimento, no entanto, não houve diferença estatisticamente significante na média. Nesta direção, parece que, ainda que não tenha produzido mudanças significativas, a intervenção de alguma forma pode ter sensibilizado o profissional para a técnica e fornecido subsídios para o início da introdução da via subcutânea como via alternativa para a administração de líquidos e fármacos.

Vale salientar que este estudo foi, na verdade, um estudo exploratório com um tamanho amostral pequeno e que tem como principal objetivo suscitar perguntas e estimular o pensamento crítico para a necessidade de se elaborar intervenções educativas capazes de mudar a realidade da hipodermóclise no país. Portanto, parece imprudente e até mesmo precipitado, tirar grandes conclusões a cerca de qual forma de método educativo seria ideal, mas parece forte o bastante para nos fazer acreditar que a educação é provavelmente o caminho para o crescimento da hipodermóclise.

Em conclusão, a intervenção educativa contribuiu para o incremento do conhecimento sobre hipodermóclise dos profissionais de Enfermagem do SAD, o que não aconteceu com os profissionais da Casa de Cuidados Paliativos. Quanto à atitude, no

cenário da prática dos profissionais de ambos os serviços, a intervenção não provocou mudanças. Sugere-se, portanto, a realização de novos estudos nesta área, devido à escassez de pesquisas com esse tipo de delineamento e à possibilidade de contribuição para as condutas assistenciais.

## REFERÊNCIAS

1. Maria O. D'Aquino, Rogério Marques de Souza. Hipodermóclise ou via subcutânea. *Revista do Hospital Universitário Pedro Ernesto, UERJ.* 2012;89-12.
2. Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo. Parecer COREN-SP 031/2014 – CT. Punção e administração de fluidos na hipodermóclise. 2014.
3. J.M.<sup>a</sup> Martín, M. Trias, J. Gascón. .Cuidados paliativos. *Anales de Pediatría*,2005;62(5): 479
4. Vanessa Galuppo Bruno. Hipodermóclise: revisão de literatura para auxiliar a prática clínica.*Einstein.* 2015;13(1):122-8.
5. Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo. Cuidado Paliativo. *Cadernos cremesp.* 2008. p. 259-270.
6. BRASIL. Ministério da Saúde. Instituto Nacional do Câncer.Terapia subcutânea no câncer avançado. 2009.
7. Sanches, C., Meireles, M., Sordi, J. O. Análise qualitativa por meio da lógica paraconsciente: método de interpretação e síntese de informação obtida por escalas likert.2011.
8. Diniz, Sirley Nogueira de Faria. O uso das novas tecnologias em sala de aula. 2001.

## TABELAS

**Tabela 1** – Características sociodemográficas dos profissionais de Enfermagem da Casa de Cuidados Paliativos e do Serviço de Atendimento Domiciliar do IMIP.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Idade</b>		
< 30	5	19,2
30  - 40	13	50,0
≥ 40	6	23,1
Não Informado	2	7,7
<b>Sexo</b>		
Masculino	3	11,5
Feminino	23	88,5
<b>Profissão</b>		
Técnico(a) de enfermagem	20	76,9
Enfermeiro(a)	6	23,1

**Tabela 2** – Participação em treinamento sobre hipodermóclise, realização do procedimento da hipodermóclise e quantidade de hipodermóclise realizada, no período de um mês anterior à intervenção educativa, pelos profissionais de enfermagem do Serviço de Atendimento Domiciliar e da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.

<b>Variáveis</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
<b>Já recebeu treinamento em Hipodermóclise?</b>		
Sim	9	34,6
Não	17	65,4
<b>Realizou Hipodermóclise no último mês?</b>		
Sim	9	34,6
Não	17	65,4
<b>Quantidade de hipodermóclise realizada no último mês</b>	<b>Média ± DP</b> 5,00 ± 5,87	<b>(Mínimo; Máximo)</b> ( 1,0 ; 20,0)

**Tabela 3** – Avaliação do conhecimento sobre hipodermóclise dos profissionais de enfermagem do Serviço de Atendimento Domicilar e da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.

Acertos	Momentos		p-valor
	Pré-teste n (%)	Pós-teste imediato n (%)	
<b>Serviço de Atendimento Domicilar</b>			
Conceito	13 (100,0)	12 (92,3)	1,000 *
Farmaco	3 (23,1)	10 (76,9)	<b>0,019 **</b>
Vantagem	4 (30,8)	11 (84,6)	<b>0,017 **</b>
Indicação	11 (84,6)	11 (84,6)	1,000 *
Contraindicação	8 (61,5)	13 (100,0)	<b>0,039 *</b>
Técnica	7 (53,8)	7 (53,8)	1,000 **
Volume	7 (53,8)	10 (76,9)	0,411 *
Sítios	5 (38,5)	11 (84,6)	<b>0,044 **</b>
Características	7 (53,8)	9 (69,2)	0,687 **
Procedimento	5 (38,5)	12 (92,3)	<b>0,011 *</b>
<b>Casa de Cuidados Paliativos</b>			
Conceito	13 (100,0)	13 (100,0)	-
Farmaco	9 (69,2)	13 (100,0)	0,096 *
Vantagem	11 (84,6)	13 (100,0)	0,480 *
Indicação	13 (100,0)	13 (100,0)	-
Contraindicação	12 (92,3)	11 (84,6)	1,000 *
Técnica	10 (76,9)	9 (69,2)	1,000 *
Volume	10 (76,9)	12 (92,3)	0,593 *
Sítios	10 (76,9)	12 (92,3)	0,593 *
Características	3 (23,1)	6 (46,2)	0,411 *
Procedimento	13 (100,0)	11 (84,6)	0,480 *

(\*) Teste Exato de Fisher (\*\*) Teste Qui-Quadrado

**Tabela 4** – Avaliação da retenção do conhecimento sobre hipodermóclise dos profissionais de enfermagem do Serviço de Atendimento Domiciliar e da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.

Acertos	Momentos		p-valor
	Pós-teste imediato n (%)	Pós-teste tardio n (%)	
<b>Serviço de Atendimento Domiciliar</b>			
Conceito	12 (92,3)	10 (90,9)	1,000 *
Farmaco	10 (76,9)	6 (54,5)	0,390 *
Vantagem	11 (84,6)	8 (72,7)	0,630 *
Indicação	11 (84,6)	11 (100,0)	0,482 *
Contraindicação	13 (100,0)	10 (90,9)	0,458 *
Técnica	7 (53,8)	6 (54,5)	0,973 **
Volume	10 (76,9)	9 (81,8)	1,000 *
Sítios	11 (84,6)	9 (81,8)	1,000 *
Características	9 (69,2)	8 (72,7)	1,000 *
Procedimento	12 (92,3)	8 (72,7)	0,300 *
<b>Casa de Cuidados Paliativos</b>			
Conceito	13 (100,0)	11 (100,0)	-
Farmaco	13 (100,0)	11 (100,0)	-
Vantagem	13 (100,0)	10 (90,9)	0,458 *
Indicação	13 (100,0)	11 (100,0)	-
Contraindicação	11 (84,6)	11 (100,0)	0,482 *
Técnica	9 (69,2)	9 (81,8)	0,649 *
Volume	12 (92,3)	11 (100,0)	1,000 *
Sítios	12 (92,3)	11 (100,0)	1,000 *
Características	6 (46,2)	7 (63,6)	0,444 *
Procedimento	11 (84,6)	10 (90,9)	1,000 *

(\*) Teste Exato de Fisher (\*\*) Teste Qui-Quadrado

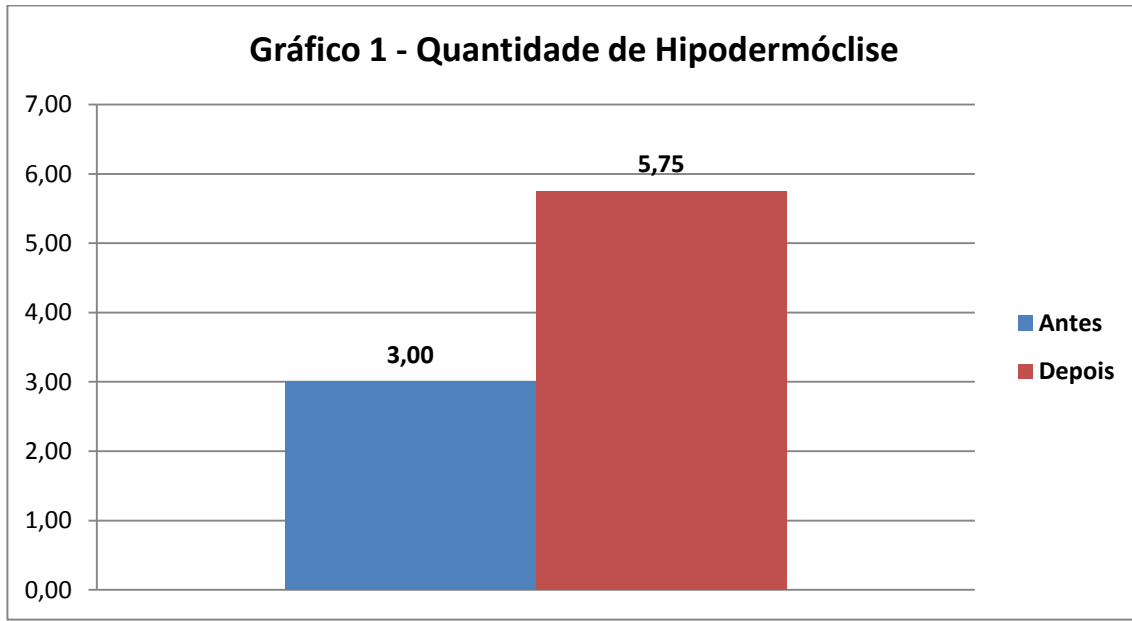
**Tabela 5** - Avaliação da atitude dos profissionais de enfermagem do Serviço de Atendimento Domiciliar e da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.

Atitude	Momento		p-valor
	Pré-teste n (%)	Pós-teste tardio n (%)	
<b>Serviço de Atendimento Domiciliar</b>			
<b>Troca de acesso</b>	13 (100,0)	10 (90,9)	0,458 *
Concordo	0 (0,0)	1 (9,1)	
Não concordo			
<b>Relato de dor</b>			0,223 *
Concordo	3 (23,1)	0 (0,0)	
Não concordo	10 (76,9)	11 (100,0)	
<b>Segurança do procedimento</b>			1,000 *
Concordo	10 (76,9)	9 (81,8)	
Não concordo	3 (23,1)	2 (18,2)	
<b>Casa de Cuidados Paliativos</b>			
<b>Troca de acesso</b>			0,675 *
Concordo	9 (69,2)	6 (54,5)	
Não concordo	4 (30,8)	5 (45,5)	
<b>Relato de dor</b>			1,000 *
Concordo	5 (38,5)	5 (45,5)	
Não concordo	8 (61,5)	6 (54,5)	
<b>Segurança do procedimento</b>			0,973 *
Concordo	6 (46,2)	5 (45,5)	
Não concordo	7 (53,8)	6 (54,5)	

(\*) Teste Exato de Fisher



**Gráfico 1-** Comparação entre a quantidade de hipodermóclise realizada no período de um mês entre o Pré-teste e o Pós-teste tardio pelos profissionais de enfermagem da Casa de Cuidados Paliativos do IMIP.



p-valor = 0,101 (Teste de Mann-Whitney).