

Técnica de Hochstetter: um estudo do processo formativo dos profissionais de enfermagem

Ventrogluteal site in intramuscular injections: a study of nurse training

Técnica Hochstetter: un estudio del proceso formativo de profesionales en enfermería

Recebido: 24/11/2020 | Revisado: 25/11/2020 | Aceito: 03/12/2020 | Publicado: 06/12/2020

Cristiano Oliveira de Souza

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4884-3125>

Universidade do Estado da Bahia, Brasil

E-mail: crisouza@uneb.br

Geraldo Cunha Cury

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0411-8343>

Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil

E-mail: geraldocunhacury@gmail.com

Resumo

Objetivo: investigar a influência que o processo formativo dos profissionais de enfermagem exerce em relação à utilização da Técnica de Hochstetter para administração de medicamentos. Métodos: trata-se de um estudo exploratório, quali-quantitativo, foram realizadas 23 entrevistas semiestruturadas, no período de outubro e novembro de 2017. Resultados: constatou-se que durante a formação de 47,83% dos entrevistados os quatro sítios para injeção intramuscular foram abordados, já para 52,17% a Técnica de Hochstetter não foi abordada. Quanto à frequência de utilização da região Ventre Glútea para administração intramuscular, 82,61% dos entrevistados afirmaram que nunca utilizaram a região e 17,39% utilizaram, mas sem frequência. Considerações finais: há a necessidade de rever a forma de ensino de administração de medicamentos intramuscular durante a formação dos profissionais de enfermagem. Torna-se indispensável para aumentar a autonomia dos estudantes e proporcionar a inserção da técnica de Hochstetter na prática à utilização de metodologias ativas de ensino na enfermagem.

Palavras-chave: Capacitação de recursos humanos em saúde; Educação em enfermagem; Enfermagem prática; Pesquisa em educação de enfermagem; Injeções intramusculares.

Abstract

Objective: to investigate the influence that the training process of nursing has on the use of the ventrogluteal site for intramuscular injections. **Methods:** this is an exploratory, qualitative and quantitative study, 23 semi-structured interviews were conducted in the period from October to November 2017. **Results:** it was found that during the training of 47.83% of the interviewees, the four sites for intramuscular injection were approached, whereas for 52.17% the Hochstetter Technique was not addressed. Regarding the frequency of use of the Ventro Gluteal region for intramuscular administration, 82.61% of the interviewees stated that they never used the region and 17.39% used it, but without frequency. **Final considerations:** there is a need to review the way of teaching intramuscular medication administration during the training of nursing. It becomes essential to increase students' autonomy and provide the insertion of the Hochstetter technique in practice to the use of active teaching methodologies in nursing.

Keywords: Health human resource training; Education nursing; Nursing practical; Nursing education research; Injections intramuscular.

Resumen

Objetivo: investigar la influencia que el proceso de capacitación de los profesionales de enfermería tiene en el uso de la técnica Hochstetter para la administración de medicamentos. **Métodos:** este es un estudio exploratorio, cualitativo y cuantitativo, se realizaron 23 entrevistas semiestructuradas en el período de octubre a noviembre de 2017. **Resultados:** se encontró que durante el entrenamiento del 47.83% de los entrevistados, los cuatro sitios para la inyección intramuscular fueron abordados, mientras que para el 52.17% no se abordó la Técnica Hochstetter. En cuanto a la frecuencia de uso de la región glútea de Ventro para la administración intramuscular, el 82.61% de los entrevistados declararon que nunca usaron la región y el 17.39% la usaron, pero sin frecuencia. **Consideraciones finales:** es necesario revisar la forma de enseñar la administración de medicamentos intramusculares durante la formación de profesionales de enfermería. Se vuelve esencial aumentar la autonomía de los estudiantes y proporcionar la inserción de la técnica Hochstetter en la práctica para el uso de metodologías de enseñanza activa en enfermería.

Palabras clave: Capacitación de recursos humanos en salud; Educación en enfermería; Enfermería práctica; Investigación en educación de enfermería; Inyecciones intramusculares.

1. Introdução

A administração de medicamentos é uma das atividades mais corriqueiras no cotidiano da equipe de enfermagem. Realizada de forma segura e precisa se torna uma das responsabilidades mais importantes dos profissionais de enfermagem. Os medicamentos são alternativas primárias de terapia a pessoas com alguma alteração do quadro de saúde, mas são, também, capazes de causar efeitos deletérios, se administrados de maneira incorreta.

A terapia medicamentosa está integrada à assistência de enfermagem. Contudo, o papel da enfermagem não se restringe, apenas, em administrar a medicação. A esses profissionais cabem, entre outras, as tarefas de julgar se o paciente deve receber a medicação em um determinado momento, avaliar qual o melhor sítio para administrá-la e monitorar os efeitos do fármaco.

Aparentemente, a técnica de administração de medicamentos é, relativamente, simples, mas, se não for executada com atenção e perícia, poderá ocasionar iatrogenias aos usuários dos serviços de saúde; dentre essas se destacam: formação de abscessos, hematomas, dores, eritemas, embolias, necroses teciduais e lesões nervosas (Greenblatt, 1978; Castellanos, 1977a).

Além dos danos causados aos usuários, a técnica de administração de medicamentos realizada com imperícia, imprudência ou negligência poderá acarretar punições ao profissional de enfermagem. O código de ética de enfermagem prevê as seguintes punições aos profissionais: advertência verbal, multa, censura ou até cassação dos direitos de exercer a profissão (Conselho Federal de Enfermagem - COFEN, 2017).

Para a administração de medicamentos intramuscular IM há quatro regiões conhecidas: Vento Glútea (VG), Vasto lateral da Coxa (VLC), Deltoide (DT) e Dorso Glútea (DG). A região VG, denominada como técnica de Hochstetter, é formada pelos músculos: Glúteo Médio e Glúteo Mínimo, sendo considerada a região mais segura para administração de medicamentos por via intramuscular (Castellanos, 1977a; Castellanos, 1977b).

Em contrapartida, às diversas características da região VG, que a elegem o local mais seguro para administração de injeção IM, está a pouca utilização da técnica de Hochstetter pelos profissionais de enfermagem. A literatura aponta, como fato gerador de tal situação, a insegurança oriunda da falta de conhecimento e o pouco treinamento das equipes de enfermagem (Costa, 2002; Potter, Perry, & Elkin, 2013).

Isso posto, o presente estudo objetivou investigar a influência que o processo formativo dos profissionais de enfermagem pode exercer em relação à utilização da Técnica

de Hochstetter para administração de medicamentos IM pelas equipes de enfermagem.

2. Metodologia

Trata-se de um estudo tipo exploratório, com abordagem de natureza quali-quantitativa. Como instrumentos de coleta de dados foram realizadas 23 entrevistas, semiestruturadas, com profissionais da equipe de enfermagem de uma Unidade de Pronto Atendimento - UPA 24h, situada em uma cidade localizada na Bahia.

O período de coleta de dados ocorreu em outubro e novembro de 2017. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas, como instrumentos de coleta de dados. Para auxiliar a realização das entrevistas, foi utilizado um roteiro de perguntas semiestruturadas. Com o intuito de evitar problemas na compreensão dos questionamentos, os pesquisadores criaram um instrumento contendo fotos dos sítios de administração de medicamentos, acompanhado pela nomenclatura mais comum na literatura, para o local.

O universo da população era de 30 profissionais de enfermagem que exercem suas atividades laborais na UPA 24h selecionada, sendo 15 enfermeiros e 15 técnicos em enfermagem. Ao aplicar os critérios de exclusão, 07 profissionais foram excluídos da pesquisa, sendo 4 enfermeiros e 3 técnicos em enfermagem. Sendo assim, a amostra do estudo foi composta por 23 profissionais, sendo 11 enfermeiros e 12 técnicos em enfermagem.

Os critérios de inclusão foram os seguintes: enfermeiros e técnicos de enfermagem que atuam na unidade de saúde pesquisada e concordaram em assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão foram: profissionais que estejam afastados das atividades laborais por quaisquer motivos, enfermeiros que exerçam, exclusivamente, atividades administrativas e/ou de Classificação de Risco nos Serviços de Urgência e Emergência, técnicos em enfermagem que administram, em média, um número inferior a duas injeções intramusculares por plantão trabalhado e técnicos de enfermagem que possuam vínculo com a atenção básica em saúde atuando na administração de vacina.

O roteiro de entrevista foi construído pelos pesquisadores, embasado na literatura e constituído por três dimensões: perfil socioeconômico dos profissionais; conhecimento e prática na administração de injeções IM e Formação Profissional acerca de administração intramuscular de medicamentos.

As entrevistas semiestruturadas foram gravadas em forma de áudio utilizando um gravador digital e transcritas pelo pesquisador, preservando o anonimato dos entrevistados.

O procedimento de coleta de dados ocorreu da seguinte maneira: inicialmente, foi

apresentada a proposta de pesquisa e solicitada a autorização para a realização da mesma junto à Secretaria Municipal de Saúde e à coordenação de enfermagem da UPA selecionada.

Após o contato inicial, os pesquisadores repassaram aos profissionais da assistência em enfermagem todas as informações necessárias referentes à pesquisa e, em seguida, foi solicitada, a todos os sujeitos que demonstraram interesses em participar da pesquisa, respeitando os critérios de inclusão e exclusão, a assinatura do TCLE. Após assinatura, as entrevistas foram realizadas em local e hora apropriada, durante os plantões de trabalho na UPA.

Para auxiliar a exploração, tratamento e a interpretação do material obtido na coleta de dados, as entrevistas foram transcritas no software Microsoft Word 2010; os achados foram subdivididos em categorias e digitados em banco de dados do software EPI INFO 7.2.2.2 for Windows.

A análise dos dados foi realizada utilizando a técnica de Análise do Conteúdo proposta por Laurence Bardin. O método proposto por Bardin é fragmentado em três etapas: a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (Bardin, 2011). A Análise de Conteúdo na pesquisa qualitativa foca-se em qualificar vivências e percepções do sujeito em relação a determinado objeto; entretanto, a técnica foi utilizada para aprofundamento da análise dos conteúdos com abordagens matemáticas da parte quantitativa do estudo (Cavalcante, Calixto & Pinheiro, 2014).

Esse estudo assegurou todos os cuidados éticos previstos na resolução nº 466 de 2012, submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri sob o número registro CAAE. 74557417.5.0000.5108 e aprovado pelo parecer 2.344.869.

3. Resultados

No que concerne ao perfil socioeconômico dos 23 sujeitos da presente investigação, 12 (52,17%) exercem suas atividades laborais como técnicos em enfermagem e 11 (47,83%) como enfermeiros. O tempo médio de exercício profissional é de 7,6 anos. Em relação ao gênero, 20 (86,98%) se consideram do gênero feminino e três (13,04%) masculino. A faixa etária prevalente foi a de 20 a 30 anos, com 11 (47,83%) profissionais, seguida pela de 31 a 40 anos, com nove (42,13%) profissionais e, por último, entre 41 e 51 anos, com três (10,04%) profissionais.

O tempo médio de formado dos entrevistados é de 7,7 anos. Em relação à escolaridade

dos profissionais, oito (34,78%) são especialistas, cinco (21,74%) com superior completo, cinco (21,74%) têm nível médio e curso técnico de Enfermagem, três (13,04%) estão cursando o nível superior e dois (8,70%) são mestres. Quanto à escolaridade dos técnicos em enfermagem, cinco (41,58) possuem o curso técnico de enfermagem, apenas, e os demais, além do curso técnico, quatro (33,33%) possuem nível superior e três (25%) estão cursando o nível superior. Quanto à escolaridade dos enfermeiros: oito (72,73%) são especialistas, dois (18,18%) são mestres e um (9,09%) tem, apenas, o bacharelado em enfermagem.

Em média, os enfermeiros realizam 11 injeções IM por plantão de 12 horas; por sua vez, os técnicos em enfermagem administram, em média, 22,5 injeções IM. Em relação ao sítio, mais utilizado para administração de medicamentos por via IM, 22 (95,65%) utilizam com maior frequência a DG e um (4,35%) utiliza mais a região do VLC.

Quando questionado se haveria alguma região indicada para administração de medicação IM que os mesmos nunca tinham utilizado, a região mais citada foi a VG; 17 (73,91%) entrevistados narraram que nunca administraram medicação nessa área, dois (8,7%) profissionais relatam que nunca usaram da região DT e VG e quatro (17,39%) afirmam que já utilizaram todas as quatro regiões do corpo humano identificado como sítio para administração de medicamentos IM. Em relação a não utilização da técnica de Hochstetter por categoria profissional, 63,64% dos enfermeiros e 83,33% dos técnicos em enfermagem afirmaram que nunca utilizaram a região VG para administração de medicamento IM.

Todos os 23 (100%) entrevistados apontaram, de forma adequada, a localização do DT, VLC e DG, mas a região VG foi identificada de forma errônea por seis (26,09%) entrevistados. Durante o procedimento de identificação do local correto de inserção da injeção IM, 13 (56,52%) profissionais precisaram de ajuda de uma cartilha, com a nomenclatura mais comum na literatura, para identificar corretamente a região. A cartilha precisou ser usada durante os procedimentos de identificação da localização do DG e VG.

Quando questionados sobre as contraindicações e indicações da região DT, seis (26,09%) profissionais tiveram dificuldades para responder ambas as perguntas e afirmaram que não sabiam ou tinham esquecido.

Os profissionais que apontaram as contraindicações da região DT deram as seguintes respostas: oito (34,78%) afirmaram que medicação com volume superior a 2 ml são contraindicadas; seis (26,09%) relataram que drogas com volume maior que 3 ml são contraindicadas; três (13,04) disseram que a região é contraindicada para crianças com idade até 2 anos; dois (8,7%) responderam que pouca massa muscular na região é uma condição para contraindicar, já presença de inervação importante, injeções repetidas e administração de

Diclofenaco foram, cada uma, apontadas por um (4,35%) profissional como contraindicação.

Em relação às indicações da região DT, oito (34,78%) profissionais relataram que a região é indicada para administração de medicamentos com volume menor que 2 ml; sete (30,43%) afirmam que o músculo é indicado para administração de imunobiológicos; dois (8,70%) relataram que medicações com volume inferior a 3 ml podem ser administradas na região e um (4,35%) disse que o sítio é indicado para injeções de adultos em geral.

A respeito dos questionamentos das contraindicações e indicações do VLC, 17 (73,91%) entrevistados apresentaram dificuldades para relatar as possíveis contraindicações da região e dois (8,70%) entrevistados não souberam identificar as indicações.

As contraindicações do VLC pontuadas pelos sujeitos da pesquisa foram: lesão na área do músculo relatado por três (13,04%) profissionais; uso da técnica de aplicação da injeção incorreta que foi descrito por dois (8,7%) profissionais; queimadura na região do músculo, apontada por um (4,35%) entrevistado e um (4,35%) sujeito da pesquisa relatou que a região é contraindicada por conta da dor.

Em referência às indicações do VLC, 17 (73,91%) participantes da pesquisa afirmaram que a região é mais indicada para criança. Além da indicação já descrita foram relatadas, também, as indicações: droga com volume inferior a 4 ml relatado por três (13,04%) entrevistados e droga com volume inferior a 5 ml, paciente com dificuldade de se mover no leito, presença de varizes em membros inferiores, técnica correta para inserção da injeção e região muito indicada foram, cada uma, pontuadas por um (4,35%) entrevistado.

Quando interrogados sobre as contraindicações e indicações do DG, 11 (47,83%) profissionais apresentaram dificuldade em relatar alguma contraindicação e quatro (17,39%) tiveram dificuldade de pontuar as indicações.

A contraindicação do DG mais lembrada foi a administração em menores de 2 anos, relatada por 13 (56,52%) profissionais, acompanhada pela presença do nervo Ciático que foi lembrado por seis (26,09%) profissionais, em seguida vem a presença de lesões na região Glútea que foi mencionada por três (13,04%) e um (4,35%) afirmou que na região há presença de vasos importantes.

No que diz respeito às indicações para a região do DG, nove (39,13%) participantes afirmaram que, geralmente, a região é indicada para maiores de 2 anos; seis (36,09%) afirmaram que toda medicação IM com volume inferior a 4 ml pode ser feita no DG; quatro (17,39%) afirmam que as drogas IM com volume menor de 5 ml são indicações para a região; dois (8,70%) afirmam que o sítio é indicado para administração de Diclofenaco, um (4,35%) relata que a região é a mais indicada e um (4,35%) descreve que a região tem melhor

absorção.

No que se refere às contraindicações da Técnica de Hochstetter, 17 (73,91%) afirmaram que não conhecem contraindicações; já as indicações eram desconhecidas por 12 (52,17%) profissionais. Além disso, quatro (17,39%) sujeitos da pesquisa relataram que não conheciam a região.

No que concerne às contraindicações da Técnica de Hochstetter, apenas um (4,35%) entrevistado respondeu que a região é contraindicada quando há presença de lesão local. Em relação às indicações, cinco (21,74%) profissionais afirmam que a região é a mais indicada, embora não seja inserida na prática da enfermagem brasileira, e dois (8,70%) entrevistados acreditam que a região não é indicada atualmente.

A respeito da frequência de utilização da região VG, para administração IM, 19 (82,61%) nunca utilizaram a região e quatro (17,39%) já utilizaram, mas não com frequência. Ao serem questionados os motivos que induzem à não escolha da Técnica de Hochstetter, 15 (65,22%) afirmaram a falta de conhecimento; sete (30,43%) responsabilizaram a falta de prática; seis (26,09%) disseram que culturalmente é escolhida a região Dorso Glútea; insegurança foi relatada por dois (8,70%) participantes; medo foi o motivo apontado por dois (8,70%) entrevistados e resistência do paciente e modismo foram, cada uma, relatadas por um (4,35%) profissional.

No que se refere à opinião dos entrevistados acerca dos aspectos que influenciam a ampla utilização da região Vento Glútea na enfermagem brasileira, 15 (65,22%) entrevistados apontam a falta de conhecimento dos profissionais; seis (26,09%) a falta de treinamento das equipes; quatro (17,39%) assinalam a falta de prática; quatro (17,39%) relatam a cultura de administrar sempre nas mesmas regiões; dois (8,70%) a falta de preparo dos profissionais; dois (8,70%) a insegurança na realização da técnica e um (4,35%) afirmou que o músculo é pequeno impedindo sua ampla utilização.

No que diz respeito à formação profissional em relação à administração de medicamentos intramuscular, 12 (52,17%) afirmaram que a formação aconteceu durante as aulas do curso técnico de enfermagem, sendo que três (13,04%) declaram que os conhecimentos adquiridos no curso técnico foram aprimorados durante a graduação de enfermagem, cursada posteriormente, e 11 (47,83%) dizem que o processo de aprendizagem de administração de injeção IM ocorreu no curso de graduação, embora dois profissionais relatam que já entraram no curso de graduação com prática na administração de medicamentos, pois já trabalhavam na enfermagem como atendente em enfermagem e técnico em enfermagem.

Com relação à realização de cursos extracurriculares sobre administração de medicamentos por via IM, dois (8,70%) entrevistados afirmaram que já realizaram. Segundo um (4,35%) entrevistado, o curso que o mesmo realizou foi desenvolvido com metodologia tradicional teórico-prática e abordou todas as áreas identificadas no corpo humano para administração de medicamentos IM.

Em relação à metodologia de ensino utilizada pelos docentes das IES ou dos cursos técnicos durante o processo formativo, acerca de via administração IM, 23 (100%) profissionais afirmam que a base do seu processo formativo foi por meio de aulas teóricas e expositivas; 22 (95,65%) tiveram atividades práticas em unidade de saúde, 18 (78,26%) relataram a existência de aulas práticas em laboratório, utilizando peças anatômicas, e três (13,04%) responderam que tiveram aulas práticas em laboratório administrando injeções nos colegas de classe.

No que confere ao conteúdo abordado durante o período de formação, 11 (47,83%) afirmaram que todas as quatro regiões para administração de medicamentos IM foram abordadas durante o processo formativo; 12 (52,17%) afirmaram que, em momento algum do curso de formação, a Técnica de Hochstetter foi ensinada. Desses, dois são enfermeiros e 10 são técnicos em enfermagem.

No que se refere à forma que cada região para administração de medicamentos IM foi abordada durante o curso de formação, 14 (60,67%) relataram que região do DG foi abordada com maior ênfase; três (13,04%) disseram que a região do DG e DT receberam mais atenção do docente, durante o curso, e cinco (26,09%) relataram que todas as quatro regiões de administração de medicamento IM foram abordadas de maneira idêntica, sem enfatizar uma específica.

No tocante ao encorajamento dos estudantes para a utilização da região do VG para aplicação de injeção IM, 19 (82,61%) profissionais afirmaram que não foram encorajados, durante os estágios e atividades práticas em unidade de saúde, a realizar injeções na região do VG e quatro (17,39%) foram instigados a utilizar o VG. Todos os encorajados eram enfermeiros; não houve encorajamento dos técnicos em enfermagem durante o período de formação. Dentre os profissionais que utilizam a região VG para injeções IM, com pouca frequência, todos foram encorajados durante o processo formativo.

4. Discussão

O perfil sócio demográfico e profissional dos sujeitos entrevistados, no presente estudo, demonstra que a enfermagem brasileira está mudando o seu perfil. A equipe de

enfermagem entrevistada é composta, na grande maioria, por mulheres jovens e com tempo médio de exercício profissional inferior a 10 anos; tais achados são corroborados pela Pesquisa Perfil da Enfermagem no Brasil – PPEB (Frota & Rolim, 2016).

Em relação ao dimensionamento da equipe de enfermagem, o presente estudo diverge com a PPEB (Machado et. al., 2016). A força de trabalho da enfermagem brasileira é, na sua maioria, construída por técnicos e auxiliares de enfermagem; mas, na unidade pesquisada, metade são profissionais de nível médio. Tal fato se explica pela fala de uma entrevistada, que afirma que na unidade há poucos técnicos em enfermagem.

Embora houvesse um aumento discreto da participação masculina na enfermagem, durante a última década, historicamente, a enfermagem é uma profissão feminina. Confirmando estudos nacionais, nota-se que a participação masculina na equipe de enfermagem entrevistada é minoritária, não ultrapassando 15% (Frota & Rolim, 2016). Nota-se, também, que há um rejuvenescimento, com grande parte dos seus trabalhadores com idade inferior a 40 anos (Machado et. al., 2016).

Na última década, houve uma expansão da Educação Profissional Tecnológica e do ensino superior no Brasil (Brasil, 2016). O aumento do acesso ao ensino técnico e superior está refletindo diretamente na enfermagem brasileira, que tem a grande maioria dos profissionais com menos de 10 anos de formado.

Observa-se que a especialização é a forma prioritária de o enfermeiro se capacitar. Em relação ao ingresso nos cursos de pós-graduação, os dados encontrados, no presente estudo, são semelhantes a PPEB (Frota & Rolim, 2016).

O que chama atenção é a crescente procura por especializações lato sensu, principalmente em IES privadas, sendo que o investimento com capacitação, na maioria das vezes, fica a cargo do próprio profissional e, muitas vezes, como uma forma de economia ou por dificuldade financeira procura cursos de baixa qualidade. É importante resaltar que, diferente das pós-graduações stricto sensu, as especializações não são avaliadas pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES; tal fato pode ser considerado um dificultador para aumentar a qualidade das especializações.

As IES públicas, reconhecidas nacionalmente pela qualidade dos seus cursos, precisam dar mais atenção a essa modalidade de aperfeiçoamento, pois os dados mostram que a mesma tem grande impacto no sistema público de saúde brasileiro (Frota & Rolim, 2016).

A escolha do sítio de administração de injeções intramusculares deve basear-se em uma avaliação clínica individual de cada paciente, mas a literatura aponta a região VG como a mais segura e a DT e DG como as menos indicadas. Contrapondo a literatura, os dados

obtidos nas entrevistas apontam que, dentre as regiões para administração de medicamentos intramuscular, as mais utilizadas são as regiões DG e a VLC e as menos utilizadas as regiões VG e a DT.

Nota-se que a região deltoide não está sendo uma opção preferencial como sítio para administração IM. A diminuição significativa de uso do músculo deltoide contrapõe estudos realizados há alguns anos, os quais apontavam uma grande utilização da região DT (Godoy, Nogueira, & Mendes, 2004). Os dados apontam melhoras da prática de administração de injeções intramuscular, mas essa ainda precisa ser aprimorada, pois a região mais segura para administração de injeções IM, a VG, não é utilizada por grande parte dos entrevistados, principalmente, os técnicos de enfermagem.

Observa-se que o número de técnicos em enfermagem que nunca utilizaram o VG para administração de injeções IM é maior em comparação com os enfermeiros. A afirmação de um entrevistado ajuda na compreensão do problema, visto que ele relata “durante o curso técnico não foi ensinado a utilizar a região VG, só vi quando comecei a cursar a graduação em enfermagem”.

É importante, para evitar iatrogenias nas administrações de injeções IM, que os profissionais tenham conhecimentos para localizar a região e saibam suas contraindicações e indicações. Embora sejam importantes esses conhecimentos, nota-se que os profissionais encontram dificuldades para identificar a localização da região VG e pontuar as indicações e contraindicações de todas as regiões. Tais achados corroboram com estudos que afirmam que, mesmo sendo submetidos ao processo formativo, os profissionais encontram dificuldades de expressar seu conhecimento (Godoy et. al., 2004)

A literatura diverge de boa parte dos entrevistados em relação às contraindicações da região DT, pois considera, como contraindicação, drogas com volume superior 1 ml, idade inferior a 6 anos e pouca massa muscular no braço (Castellanos, 1977b; Conselho Regional de Enfermagem [COREN-SP], 2010). DT é um músculo pequeno, muito utilizado para administrar vacinas; mas, por conta das suas características anatômicas, só deve ser escolhido para administrações IM quando todos os outros sítios foram descartados.

A região do VLC é uma região segura para administrar medicamentos em qualquer faixa etária. A dificuldade dos entrevistados em pontuar contraindicações para a região se dá pelo fato de que ela é bastante indicada, pois é um músculo grande e livre de grandes nervos e vasos sanguíneos, apresentando poucas contraindicações.

É importante resaltar que a técnica de aplicação de injeções no VLC é um pouco diferente dos demais sítios, pois no VLC a agulha é inserida em direção podálica em um

angulo de aproximadamente 45°. O volume a ser administrado na região varia de 0,5 ml em prematuros e 4 ml em adulto (Castellanos, 1977a; COREN-SP, 2010).

A região DG, embora seja uma região que apresenta vários problemas, é a mais utilizada como primeira opção para administração de injeções IM e a região mais enfatizada no processo formativo dos profissionais. Alguns entrevistados, menos que nas demais regiões, encontraram dificuldade para pontuar as contraindicações. Mas, em contrapartida, foi a região que os sujeitos da pesquisa acertam o maior número de indicações e contraindicações (Castellanos, 1977a; COREN-SP, 2010).

A região VG foi o sítio que os entrevistados menos conheciam. Muitos entrevistados disseram que só ouviram falar da região. A literatura nacional e internacional tem escolhido o local como o mais seguro para administração de injeções IM, sendo recomendada como local de primeira escolha para injeções IM, pois há poucos relatos de complicações relacionadas com a região (Malkin, 2008; COREN-SP, 2010).

A falta de conhecimento, carência de treinamento e ausência de prática são os motivos mais apontados pelos entrevistados para a não utilização da região VG na administração de medicamentos. Tais motivos são corroborados por outros estudos (Godoy et. al., 2004; Souza & Vicensi, 2011; Dalmolin, Freitag, Petroni, & Badke, 2013).

O processo formativo dos enfermeiros, mesmo abordando todas as regiões para administração de medicamentos intramuscular, se mostrou ineficiente para proporcionar a inserção da técnica de Hochstetter na prática da enfermagem. Apesar de 81,82% dos enfermeiros afirmarem que foram submetidos a um processo de educação formal, que abordou todas as quatro regiões para administrar medicação IM, 63,84% nunca utilizaram a região para administrar injeções IM.

A formação dos trabalhadores da saúde tem relação direta com a promoção da assistência à saúde, principalmente a formação dos técnicos em enfermagem, que corresponde a maior força de trabalho da saúde (Góes, Côrrea, Camargo, & Hara, 2015). O pouco conhecimento dos técnicos em enfermagem em relação à administração de medicamentos pode ser explicado pelo fato de que 83,33% dos entrevistados não viram todas as áreas de administração IM durante o processo formativo. Nota-se que a formação dos técnicos em enfermagem necessita de ruptura com as concepções pedagógicas habituais, para proporcionar o desenvolvimento da profissão.

A formação do técnico em enfermagem precisa ser baseada em um modelo pedagógico que favoreça um processo de ensino e aprendizagem participativo e reflexivo, consistindo em um dos princípios primordiais para a elevação da qualidade da assistência à

saúde, especialmente no âmbito do SUS (Góes et. Al., 2015).

A formação das equipes de enfermagem em relação à administração de medicamentos, e em outras temáticas, acontece quase que exclusivamente nos cursos técnicos e/ou nas graduações em enfermagem. Entre os entrevistados apenas dois haviam feito cursos sobre administração intramuscular, fora do processo formativo. Tal situação precisa ser revista pelos gerentes dos serviços de saúde, visto que, graças aos avanços tecnológicos, o conhecimento progride muito rapidamente, necessitando uma atualização constante dos profissionais.

A metodologia de ensino tradicional mostra-se predominante na formação dos profissionais em enfermagem. Os entrevistados foram unânimes em afirmar que o processo formativo foi composto por aulas teóricas expositivas, aulas práticas, em peças anatômicas e/ou colegas de sala, e aulas práticas em serviços de saúde. Estudos comparativos, realizados com dois métodos de ensino, tradicional e instrucional, mostraram que o método de ensino instrucional foi mais eficaz no processo de ensino e aprendizagem em relação ao método tradicional (Nogueira, Mendes, Hayashida, & Godoy, 1997)

O ensino tradicional, da forma como está acontecendo, se mostra pouco eficiente para fomentar a inserção da técnica de Hochstetter na prática da enfermagem. As metodologias de ensino que aumentam a autonomia do discente, corresponsabilizando-o pelo seu processo de aprendizagem, vem mostrando bons resultados para o desenvolvimento da enfermagem e outras profissões da saúde (Mello, Alves, & Lemos, 2014). Metodologias ativas poderão ser utilizadas como tentativa de redirecionar o processo formativo dos profissionais de enfermagem.

Durantes os estágios curriculares e as atividades práticas nos diversos serviços de saúde os alunos não são estimulados a realizar a prática da técnica de Hochstetter. Apenas quatro entrevistados enfermeiros foram encorajados, os técnicos não foram encorajados. Tal atitude pode explicar o medo referido, por boa parte dos entrevistados, em realizar administração de medicamentos no VG. Mesmo que o profissional encontre referências bibliográficas, que alertam a respeito da segurança do sítio VG, os mesmos não realizam a técnica por insegurança.

Além de não encorajar o uso da Técnica de Hochstetter e estimular o uso do DG para administração de medicamentos IM, um enfermeiro afirma que foi “perseguido durante o estágio, porque solicitou à professora que fizesse uma administração de medicamentos no VG”. Segundo o entrevistado, o ato foi visto pelo supervisor como “uma afronta aos conhecimentos do supervisor e gerou muitos conflitos” entre o docente e aluno.

Embora o último caso seja algo bem pontual, a relação aluno e professor se mostrou muito importante para a aprendizagem; na maioria das situações é um fator facilitador do processo. Sendo assim, a relação entre professor e aluno é uma condição essencial para o favorecimento do processo educativo. Essa interação deve ter bases na afetividade, respeito e confiança, sendo o docente o responsável pela orientação do crescimento do aluno.

5. Considerações Finais

O desenvolvimento do presente estudo possibilitou analisar o processo formativo e a prática em administração de medicamentos IM de profissionais da enfermagem. Ademais, fez uma reflexão acerca da influência das metodologias de ensino, utilizadas no período formativo dos entrevistados e a implementação da técnica de Hochstetter na rotina laboral dos mesmos.

De um modo geral, o processo formativo dos enfermeiros abordou todas as quatro regiões para administração de medicamentos IM, mas as metodologias utilizadas não foram suficientes para sensibilizar os entrevistados da importância de escolher a região VG como primeira opção para administração de medicamentos IM.

Quanto à jornada formativa dos técnicos em enfermagem, na sua maioria, essa não abordou a região VG como um possível sítio para administração de injeções IM e, além do mais, enfatizou a escolha da região DG.

Diante das falas dos entrevistados ficou notório que a escolha do sítio para administração de medicamentos IM foi influenciada pelo processo formativo dos profissionais. Dada a importância do tema, há a necessidade de rever como os conteúdos referentes à administração de medicamentos IM são trabalhados durante o período formativo dos profissionais de enfermagem.

Com o intuito de inserir a técnica de Hochstetter na assistência de enfermagem, notam-se necessários novos estudos que viabilizem reestruturação do ensino em administração de medicamento por via IM.

Por fim, faz-se necessário a realização de novos estudos com grupos populacionais maiores, mais heterogêneos e que avaliem a efetividade do processo de ensino e aprendizagem da administração de medicamento por via IM através de metodologias de ensino diversas.

Referências

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70 LTDA.

Brasil, Ministério da Educação (MEC). (2016). *Expansão da Rede Federal*. Recuperado de <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>.

Castellanos B. E. P. (1977a). Revisão bibliográfica dos estudos relativos às diferentes regiões para aplicação de injeção intramuscular. *Rev da Esc Enferm da USP*, 11(2), 85–99.

Castellanos B. E. P. (1977b). Estudo sobre as regiões para aplicação de injeção por via intramuscular. *Rev da Esc Enferm da USP*, 11(3), 261–324.

Cavalcante R. B., Calixto P., & Pinheiro M. M. K. (2014). Análise de conteúdo: considerações gerais, relações com a pergunta de pesquisa, possibilidades e limitações do método. *Inf SocEst*, 24(1), 13–18.

Conselho Federal de Enfermagem (COFEN). (2017). Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem. *Resolução COFEN Nº 564/2017*. Recuperado de http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html

Conselho Regional de Enfermagem (COREN-SP). (2010). *Administração de Medicamentos por Via Intramuscular*. Recuperado de <http://www.cff.org.br/cebrim/arquivo/10547/201609061511210.pdf>

Costa S. G. (2002). *Educação em serviço por meio de videoconferência: aplicação de injetáveis via intramuscular na região ventroglútea*. Dissertação de mestrado, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, SP, Brasil.

Dalmolin I. S., Freitag V.L., Petroni S., & Badke M. R. (2013). Injeções intramusculares ventro-glútea e a utilização pelos profissionais de enfermagem. *Rev Enferm da UFSM*, 3(2), 259–265.

Frota M. A. & Rolim K. M. C. (2016). Aspectos gerais da formação da enfermagem: o perfil da formação dos enfermeiros técnicos e auxiliares - debatedor 1. *Enferm em Foco*, 7(ESP), 15-34.

Godoy S., Nogueira M. S., & Mendes I. A. C. (2004). Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem. *Rev da Esc Enferm da U S P*, 38(2), 35–142.

Góes F. S. N., Côrrea A. K., Camargo R. A. A., & Hara C.Y.N. (2015). Necessidades de aprendizagem de alunos da Educação Profissional de Nível Técnico em Enfermagem. *Rev Bras Enferm*, 68(1), 20–25.

Greenblatt D.J. (1978). Intramuscular Injection-Site Complications. *JAMA J Am Med Assoc*, 240(6), 542-544.

Machado M.H., Filho W. A., De Lacerda W. F., De Oliveira E., Lemos W., Wermelinger M., et al. (2016). Características gerais da enfermagem: o perfil sócio demográfico. *Enferm em Foco*, 7(ESP), 9-14.

Malkin B. (2008) Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence?. *Nurs Times*.104 (16), 48–51.

Mello C. C.B., Alves R. O, & Lemos S.M.A. (2014). Metodologias de ensino e formação na área da saúde: revisão de literatura. *Rev CEFAC*, 2014, 16(6), 2015–2028.

Nogueira M. S., Mendes I. A. C., Hayashida M., & Godoy S. (1997). Desempenho discente de enfermagem na administração de terapêutica via intramuscular. *Rev Bras Enferm*, 50(4), 525–244.

Potter P. A., Perry A. G., & Elkin M.K. (2013). *Procedimentos e intervenções de enfermagem*. Rio de Janeiro: Elsevier.

Souza E. J., & Vicensi M. C. (2011). O conhecimento dos profissionais de Enfermagem na administração de medicamentos por via intramuscular no Local de Hochstetter. *Unoesc Ciência – ACBS*, 2(1), 75–82.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Cristiano Oliveira de Souza – 60%

Geraldo Cunha Cury – 40%