



**INJEÇÕES INTRAMUSCULARES VENTROGLÚTEA: O CONHECIMENTO DA
TÉCNICA PELOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM**
**VENTROGLUTEAL INTRAMUSCULAR INJECTIONS: KNOWLEDGE ABOUT THE TECHNIC BY
NURSING PROFESSIONALS**
**LAS INYECCIONES INTRAMUSCULARES VENTROGLÚTEA: EL CONOCIMIENTO DE LA TÉCNICA POR
LOS PROFESIONALES DE LA ENFERMERÍA**

Vera Lucia Freitag¹, Indiara Sartori Dalmolin², Marcio Rossato Badke³, Sidnei Petroni⁴

RESUMO

Objetivo: analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a utilização da região ventroglútea. **Método:** estudo com abordagem qualitativa realizado com 68 profissionais de enfermagem de três hospitais. Para a produção de dados, foi utilizado um formulário semiestruturado e a apreciação das informações procedeu-se de acordo com a Análise de Conteúdo. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, protocolo 0285.0.243.000-11. **Resultados:** 22 sujeitos conhecem a técnica de aplicação de injeção intramuscular ventroglútea, destes, quatro costumam aplicar medicação neste local e apenas um descreveu a técnica de *Hochstetter* corretamente. Visto ser a região ventroglútea mais indicada para aplicação de medicações intramusculares, no contingente pesquisado ainda é pouco utilizada e conhecida. **Conclusão:** percebeu-se a necessidade de sensibilização dos profissionais em relação à utilização desta região como primeira escolha na prática clínica de trabalho. **Descritores:** Injeções Intramusculares; Enfermagem; Avaliação de Serviços de Saúde; Educação em Saúde; Cuidado.

ABSTRACT

Objective: analyzing the knowledge of nursing professionals about the use of ventrogluteal site. **Method:** a study with a qualitative approach conducted with 68 nursing professionals of three hospitals. For the production of data, we used a semi-structured form and the assessment of the information was held in accordance with the Content Analysis. The study was approved by the Research Ethics Committee, protocol 0285.0.243.000-11. **Results:** 22 subjects know the application of ventrogluteal intramuscular injection technique; from these, four usually apply medication at this location and only one described the *Hochstetter* technique correctly. Since it is the ventrogluteal site the most suitable for application of intramuscular medications in the quota researched is not widely used and known. **Conclusion:** we realized the need for professional awareness on the use of this region as the first choice in clinical practice work. **Descriptors:** Intramuscular Injections; Nursing; Health Services Evaluation; Health Education; Carte.

RESUMEN

Objetivo: analizar los conocimientos de los profesionales de enfermería en el uso del sitio glúteo. **Método:** un estudio con enfoque cualitativo realizado con 68 profesionales de enfermería de tres hospitales. Para la producción de los datos, se utilizó una forma semi-estructurada y la evaluación de la información en poder de acuerdo con el Análisis De Contenido. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética en la Investigación, el protocolo 0285.0.243.000-11. **Resultados:** 22 sujetos conocen la aplicación de la técnica de inyección intramuscular ventroglútea; de estos, cuatro generalmente aplican la medicación en este lugar y sólo un describió la técnica de *Hochstetter* correctamente. Ya que el sitio ventroglúteo es el más adecuado para aplicación de medicamentos por vía intramuscular, en la cuota investigada todavía no es ampliamente utilizada y conocida. **Conclusión:** nos dimos cuenta de la necesidad de la conciencia profesional acerca del uso de esta región como primera elección en el trabajo de la práctica clínica. **Descritores:** Inyecciones Intramusculares; Enfermería; Evaluación De Los Servicios De Salud; Educación Para La Salud; Cuidado.

¹Enfermeira egressa, Universidade Federal de Santa Maria, Campus de Palmeira das Missões/RS. Mestranda, Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas/PPGenf/UFPEl. Bolsista do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico/CNPq. Pelotas (RS), Brasil. E-mail: verafreitag@hotmail.com; ²Enfermeira egressa, Universidade Federal de Santa Maria, Campus de Palmeira das Missões/RS. Residente, Programa de Residência Multiprofissional em Saúde da Família, Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC. Florianópolis (SC), Brasil. E-mail: indiarasartoridalmolin@yahoo.com.br; ³Enfermeiro, Professor Mestre em Enfermagem, Doutorando, Programa de Pós Graduação em Enfermagem, Universidade Federal de Pelotas/PPGenf/UFPEl. Pelotas (RS), Brasil. E-mail: marciobadke@yahoo.com.br; ⁴Biólogo, Doutor em Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Maria/UFMS - Campus de Palmeira das Missões. Pelotas (RS), Brasil. E-mail: sidneipetroni@yahoo.com.br

INTRODUÇÃO

A administração de fármacos por via intramuscular é considerado um procedimento simples, entretanto, por ser um processo invasivo requer certos cuidados, um deles se refere às regiões eleitas pelos profissionais de enfermagem para tal procedimento. Dois locais da região glútea serão considerados: injeção dorsoglútea (DG) e injeção ventroglútea (VG).

A região VG, é considerada cientificamente como a mais segura para aplicação intramuscular (IM) devido a algumas características, como maior espessura dos ventres musculares dos glúteos (glúteo médio e mínimo) que ficam cobertos pelo músculo glúteo máximo, está livre de vasos sanguíneos e nervos importantes tanto em adultos como em crianças e conter menor espessura de tecido subcutâneo se comparada às outras regiões de aplicação. Além disso, é delimitada por estruturas ósseas palpáveis que salientam pontos indicativos importantes.¹

Para delimitar esta região deve-se espalmar a mão não dominante sobre o trocânter maior do fêmur do paciente, posicionar o dedo indicador sobre a espinha ilíaca ântero superior e o dedo médio na crista ilíaca, o mais distante possível, formando assim um “V”; no baricentro deste triângulo deverá ser aplicada a medicação. Para aplicações no quadril esquerdo do cliente, o procedimento deve ser o mesmo, porém o aplicador usará a mão direita para definir o local da punção.²

Deve ser acrescentado que neste local as fibras musculares apresentam direção que previne o “deslizamento” do material injetado para a região do nervo isquiático (ciático), livrando-o de irritações. Outra vantagem a ser considerada é a menor concentração de germes patogênicos anaeróbios na epiderme quando comparada à região DG, sendo menos passível de ser contaminada com fezes e urina em pacientes acamados.¹

Dentre várias técnicas que são realizadas sob responsabilidade do enfermeiro, a administração de medicamentos parenterais, sobretudo por via IM, exige que o profissional tenha uma visão científica e analise as regiões anatômicas possíveis e mais apropriadas no cliente, tendo em vista as características farmacológicas das drogas, a capacidade de absorção muscular e o caminho percorrido pelo medicamento no organismo até a sua eliminação.³

Um estudo que buscou sensibilizar os profissionais da área da saúde com vários argumentos para a utilização da região VG na

administração de injeções intramusculares descreveu as principais razões para o uso deste local, e ao analisar as vantagens e desvantagens da utilização desta região quando comparada com a região DG, afirmou que esta é inapropriada e potencialmente perigosa, entretanto, é eleita com frequência pelos profissionais de enfermagem para a administração de medicamentos por via IM. Ainda é reafirmado que a região VG possui uma menor quantidade de inervações e vasos sanguíneos, diminuindo uma série de complicações inerentes a lesões em nervos e vasos importantes. Assegura que a região VG ainda é minimamente aceita devido aos poucos conhecimentos dos profissionais e, portanto, pouco aptos para realizarem a técnica.⁴

Devido aos vazios existentes nos hospitais de ensino da região de abrangência da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Campus de Palmeira das Missões, pesquisadores inquietados com a pouca utilização da região VG para a aplicação medicamentosa, verificada durante as atividades práticas nas unidades de saúde da região norte do estado do Rio Grande do Sul (RS), as quais são realizadas atividades de docência, com supervisão e acompanhamento dos discentes em campo prático, estruturaram uma proposta de investigação, a fim de identificar percentuais reflexivos, conhecer motivos, causas e perfil dos profissionais de enfermagem em relação a esta temática. Diante do exposto, este estudo objetiva:

- Analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a utilização da região ventroglútea.

MÉTODO

Estudo de abordagem qualitativa, descritivo e exploratório,^{5,6} com 68 profissionais enfermeiros, técnicos e auxiliares de enfermagem, atuantes em três hospitais, dois de pequeno e um de médio porte, localizados em municípios da região norte do estado RS. Os critérios de inclusão respeitados para o estudo foram: ser profissional de enfermagem atuante, não estar em férias, aceitar participar do estudo e assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Como critério de exclusão considerou-se a intenção voluntária de não participar do estudo.

Inicialmente, os objetivos e métodos da proposta foram apresentados aos profissionais a fim de saber seu intuito em participar ou não da pesquisa. Com a finalidade de manter o anonimato dos participantes, estes foram identificados com a letra P que se refere à palavra profissional e pelos números de 1 a

Freitag VL, Dalmolin IS, Badke MR et al.

68, sendo enumerados conforme a ordem de preenchimento dos questionários. Os três hospitais foram representados pelas letras A, B e C, sendo 41 sujeitos do Hospital A, 15 do Hospital B e 12 do Hospital C.

Foi utilizado como instrumento de coleta de dados um questionário semiestruturado, contendo questões abertas e fechadas, onde o entrevistado respondeu individual e manualmente. Ademais, as informações foram levantadas entre março e junho de 2012, nos hospitais, local de trabalho destes sujeitos.

A sustentação teórica e metodológica utilizada para analisar e interpretar os dados desta pesquisa foi a análise de conteúdo que consiste em:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.^{6:44}

Entre os domínios possíveis de aplicar a análise de conteúdo está a análise dos significados (análise temática) de entrevistas, discussões ou conversações. Este tipo de método representa uma das técnicas de análise de conteúdo, cuja operacionalidade é composta por três etapas: 1) a pré análise; 2) a exploração do material; 3) o tratamento dos resultados, a inferência e as interpretações.

Para efetuar cada uma das etapas da metodologia supracitada, realizou-se, em primeiro momento, um retorno ao objetivo deste estudo, com a finalidade de sistematizar os conceitos iniciais da pesquisa. Posteriormente realizou-se a leitura cuidadosa do material a ser analisado, cada uma das questões respondidas na íntegra, buscando interligar todo seu conteúdo, para assim traçar de forma integral as etapas da metodologia.

Na fase da exploração do material, procurou-se por palavras ou expressões significativas que surgiram nas leituras, e que por isso, constituíram e categorizaram o *corpus*.

Para a condução ética do projeto de pesquisa, o mesmo foi registrado no Gabinete de Projetos - Sistema de Informações para o Ensino (SIE) da UFSM, sob o número 030333. Os dados foram coletados após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da UFSM, com CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética) de número 0285.0.243.000-11, em 03/01/2012 e mediante a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) pelo participante. Apoiou-

Injeções intramusculares ventroglútea: o conhecimento...

se ainda, nas orientações e disposições da Resolução nº 196/96,⁷ do Ministério da Saúde, que descrevem as diretrizes e normas que regulamentam os processos investigativos envolvendo seres humanos, sendo atendidas as recomendações em todas as fases da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 68 profissionais da área da enfermagem, sendo seis enfermeiros, 41 técnicos de enfermagem e 21 auxiliares de enfermagem. Destes 68 sujeitos, 60 são do sexo feminino e 8 são do sexo masculino. Sendo 41 sujeitos do Hospital A, 15 do Hospital B e 12 do Hospital C.

A partir da análise e discussão das questões abertas do questionário aplicado, à luz do referencial de conteúdo temático⁶, identificou-se um eixo temático de grande relevância para a pesquisa, que foi denominado: “O pouco conhecimento e a baixa adesão da região ventroglútea como local de aplicação intramuscular”.

♦ O pouco conhecimento e a baixa adesão da região ventroglútea como local de aplicação intramuscular

Esta categoria foi identificada, pois a maioria dos pesquisados não conhecem a região VG e, conseqüentemente não a utilizam e referem ter pouco conhecimento sobre a delimitação geométrica do local para a aplicação de injeções/medicações intramuscular nesta região.

Quando interrogados sobre o conhecimento da aplicação de injeção intramuscular na região VG (pela técnica de *Hochstetter*), 22 profissionais responderam que conhecem a técnica, 45 não a conhecem e um não respondeu a esta pergunta. Quanto a aplicação de injeção intramuscular nesta região quatro profissionais costumam aplicar, 39 não usam esta técnica e 25 não responderam. E referente à aplicação de medicamentos por esta via, quatro profissionais indicaram que às vezes utilizam e 64 referiram nunca utilizar esta via para a administração medicamentosa. De tal forma, da análise qualitativa, emergiu que os profissionais pesquisados em geral não utilizam a região VG para a aplicação de injeções/medicações e relataram desconhecimento referente à delimitação geométrica. Dados de pesquisadores⁸ corroboram com os resultados desta pesquisa, pois mostram que a administração por via IM segundo a técnica de *Hochstetter* ou VG é praticamente desconhecida pelos profissionais pesquisados em seu trabalho, e, portanto, desconhecem a real importância desse local

Freitag VL, Dalmolin IS, Badke MR et al.

para a administração intramuscular de medicamentos.

Na perspectiva de identificar o conhecimento dos envolvidos na pesquisa sobre a delimitação geométrica da técnica de *Hochstetter*, optou-se pela pergunta: Você costuma aplicar medicações na região VG? Com que frequência? Como resposta, identificou-se pouco conhecimento e adesão à técnica, visto que 64 profissionais nunca utilizam esta via para a aplicação medicamentosa durante a sua prática de trabalho, sendo que apenas quatro costumam aplicar injeção nesta região, ainda acrescido de que isso ocorre “às vezes”. Assim, percebe-se que há dicotomia em relação às questões anteriores nas quais a maioria dos profissionais apresenta dúvidas quanto à delimitação desse local ou não a conhecem, existindo outras regiões de maior aceitação pela equipe de enfermagem no momento da escolha em administrar medicações intramusculares.

Durante a análise dos dados, observou-se um viés por parte dos pesquisados, pois 22 demonstraram conhecer a técnica de aplicação, porém, apenas quatro destes profissionais realmente utilizam esse local em sua prática profissional. Os resultados obtidos no presente artigo e que focou três Instituições Hospitalares da região Norte do RS, com abrangência da UFSM, Campus de Palmeira das Missões confirmam, os resultados obtidos por pesquisadores^{1; 9; 10-3} realizados em outras regiões do país. Isto mostra a carência de conhecimentos básicos, principalmente aqueles relacionados aos locais mais seguros, bem como o desconhecimento da técnica de injeções VG, que embora indicada como de primeira escolha, não é utilizada na prática clínica de trabalho, o que pode ser constatado nas falas dos sujeitos, quando questionados sobre o seu conhecimento a respeito da técnica de aplicação:

Não sei explicar, pois não aprendi a fazer. (P24)

Não costumo usar essa técnica por não dominar a mesma. (P45)

A modificação desse fato depende do desenvolvimento acadêmico e de uma equipe de enfermagem atuante, que ao ser treinada adequadamente, passe a implementar em sua prática. No curso de graduação, podem-se trabalhar conceitos teóricos e práticos em relação a esta região anatômica de maneira interdisciplinar, estimulando os futuros profissionais a priorizarem a utilização e aplicabilidade por esta via em seus campos de trabalho.¹⁴

Injeções intramusculares ventroglútea: o conhecimento...

A inobservância de alguns procedimentos de aplicação de injetáveis, referidos na literatura de enfermagem nacional e citados em estudos⁹, recomenda processos de orientação e supervisão do pessoal de enfermagem de modo que os erros cometidos na aplicação sejam prevenidos ou reduzidos. Desta forma oferecendo maior segurança ao paciente.

Na maioria dos estudos encontrados para este artigo fica explícita a expectativa de que o enfermeiro exerça seu papel de educador junto à comunidade a que pertence, além dos pacientes hospitalizados, ambulatorios e ao pessoal da equipe de enfermagem.

Os 22 entrevistados que referiram conhecer a técnica, quando interrogados onde tiveram este aprendizado, relataram como sendo na faculdade ou curso técnico de enfermagem, com professores da UFSM, Campus de Palmeira das Missões e Universidade Regional Integrada (URI), ou com os enfermeiros das instituições onde trabalham como podemos observar nas falas a seguir:

Quando fiz o curso Técnico de Enfermagem. (P5)

Com os Acadêmicos e Professores de Enfermagem da UFSM. (P6)

Com os professores do curso de enfermagem da URI, na disciplina de Fundamentos de Enfermagem. (P8)

Na Faculdade, quando fiz a graduação. (P22)

Com a enfermeira do hospital. (P41)

Destes 22 profissionais que referiram conhecer a técnica de *Hochstetter*, apenas quatro responderam que aplicam injeções neste local, referindo ser “às vezes”, o que corrobora com o estudo de autores⁸, que pesquisaram os profissionais de enfermagem de um hospital escola do interior paulista e identificaram que a região VG ainda é pouco utilizada e que os profissionais tinham dificuldade em descrever o método confirmando a baixa adesão a esta técnica e sugerindo assim a necessidade de atualização desses profissionais, especialmente no que se refere à anatomia, e terminologia adequada empregada para designar as regiões e os conhecimentos de complicações e contra indicações.

A excelência na execução das técnicas de aplicação de medicação por via intramuscular está diretamente relacionada ao aprimoramento contínuo dos saberes dos profissionais de Enfermagem, sendo fundamental para a segurança na hora da aplicação.⁵

Os medicamentos administrados erroneamente podem causar prejuízos/danos ao paciente devido a fatores como:

Freitag VL, Dalmolin IS, Badke MR et al.

incompatibilidade farmacológica, reações indesejadas, interações farmacológicas entre outros. É necessário que o profissional que administra medicamentos esteja consciente e seguro de sua ação e possua conhecimentos ou acesso às informações necessárias. As dúvidas e dificuldades não esclarecidas, corretamente, levam à incerteza e insegurança, e essa situação é fator de risco para a ocorrência de erros no processo de administração de medicamentos. Tais aspectos evidenciam a necessidade de supervisão das atividades de enfermagem, pelos enfermeiros, durante o preparo e administração de medicamentos, já que esse é o único profissional da equipe de enfermagem que deveria contar, na sua formação, com conhecimentos suficientes para conduzir tal prática de modo seguro.¹³

As regiões de preferência na escolha para a aplicação de injeção IM devem ser, salvo algumas exceções, a seguinte sequência: região ventroglútea, região dorsoglútea, região da face antero lateral da coxa e região deltoidea.¹

Quando indagamos para descrever a técnica de aplicação ventroglútea, apenas 6, dos 68 sujeitos descreveu a técnica e destes, um profissional a descreveu de forma correta. Como está presente na fala a seguir:

Primeiramente você precisa delinear com seu dedo indicador a crista ilíaca e com a palma da mão apoia o trocanter do fêmur. Com o dedo indicador e médio você forma um V e aplica a medicação na região média. (P21)

A região VG mesmo sendo a menos utilizada pelos profissionais de enfermagem, é a que mais apresenta estudos que articulam uma reflexão à luz da anatomia humana. A técnica de delimitação do local da aplicação intramuscular foi colocada a partir do modelo tradicional, com o auxílio das mãos, e a partir da proposta de modelo de delimitação geométrica. Muitos estudos demonstram que o modelo geométrico permite maior precisão no local da punção, evitando acidentes em estruturas nervosas (nervo glúteo superior e inferior) e vasculares (artéria glútea superior).¹⁶

O conhecimento entre profissionais de enfermagem em um hospital escola do interior do estado de São Paulo, no tocante a região utilizada com maior frequência para aplicação de injeções por via IM, demonstrou considerável inversão na sequência prioritária: região DG (65,62%), D (31,25%), FALC (15,62%) e VG (12,5%).⁸

Destarte, a Enfermagem deve manter-se atenta ao que diz respeito ao papel educativo

Injeções intramusculares ventroglútea: o conhecimento...

do enfermeiro, seja porque o enfermeiro deve cumprir o seu papel de educador para promover saúde, ou porque a administração de medicamentos é de sua competência e responsabilidade. A união destas duas prerrogativas reforça a ideia de que o enfermeiro, dentro da entidade atuante, a partir de um raciocínio clínico e reflexivo, deve adequar o desenvolvimento da técnica de *Hochstetter* à realidade apresentada pelo paciente.

A busca por profissionais cada vez mais qualificados conduz a maiores investimentos em capacitação dos trabalhadores da saúde. Autores¹⁶ ressaltam a importância de definir um modelo de política de formação, capacitação e educação em saúde para os recursos humanos. Assim, os treinamentos na área da saúde devem ser considerados estratégicos, podendo constituir-se num espaço concreto de construção de competência técnica, política e ética para o fortalecimento dos recursos humanos.¹⁶

Torna-se imprescindível citar a Política Nacional de Educação Permanente em Saúde (EPS), criada pelo Ministério da Saúde em 2004.¹⁷ A EPS propõe que a transformação das práticas profissionais deve estar baseada na reflexão crítica, em espaços coletivos, em rodas de discussão, a partir da problematização da realidade do trabalho, identificando as necessidades de capacitação.¹⁷ Diante disso, a educação em saúde depara-se com múltiplos desafios, sendo preciso estimular as ações educativas no processo ensino-aprendizagem desde a fase acadêmica.¹⁸ Ademais, é necessário discutir na graduação em enfermagem aspectos que estimulem a formação de enfermeiros críticos e reflexivos, que não apenas reproduzam os modelos historicamente dominantes.¹⁸

A partir das análises e discussões expostas, nota-se a presença de profissionais pouco qualificados para a utilização da região VG, o que pode ser uma realidade modificada a partir da inserção de espaços de educação em saúde mais frequentes e ao encontro das evidências científicas nacionais e internacionais no que tange a aplicação de medicamentos por via intramuscular.

CONCLUSÃO

Os resultados evidenciaram o déficit de conhecimento entre os profissionais de Enfermagem, em relação à aplicação de injeções/medicações na região VG. Há necessidade de desmembrar este trabalho em ações de caráter de extensão que objetivam trabalhar conceitos teóricos e práticos em relação à região VG, estimulando-os a

Freitag VL, Dalmolin IS, Badke MR et al.

aumentarem a utilização e aplicabilidade por esta via em seus campos de trabalho, sensibilizando-os baseado em conceitos teóricos explanados pela literatura atual, pois a educação permanente é de grande importância aos profissionais que estão envolvidos diretamente na execução do procedimento, favorecendo uma melhor qualidade no cuidado prestado, pois há necessidade do enfermeiro trabalhar na perspectiva da integralidade, por ter interação frequente com a população e com pacientes, oferecendo alternativas para colaborar com sua recuperação de maneira eficaz.

REFERÊNCIAS

1. Meneses AS, Marques IR. Proposta de um modelo de delimitação geométrica para a injeção ventro-glútea. *Rev bras enferm* [Internet]. 2007 [cited 2013 June 29];60(5):552-8. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500013.
2. Gilio AE. Manual de imunizações. Rio de Janeiro. Elsevier; 2009.
3. Da Silva PS, Vaz SV. As relações anatômicas envolvidas na administração de medicamentos por via intramuscular: um campo de estudo do enfermeiro. *Enferm glob* [Internet]. 2013 [cited 2013 July 20];12(30): 156-69. Available from: http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n30/pt_doce ncia3.pdf.
4. Greenway K. Using the ventrogluteal site for intramuscular injection. *Nurs Stand* [Internet]. 2004 [cited 2013 June 22];18(25): 39-42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15871375>.
5. Silva ACR. Metodologia da Pesquisa aplicada à Contabilidade. São Paulo: Atlas; 2003.
6. Bardin L. Análise de conteúdo. 7th ed. Lisboa: Edições 70; 2009.
7. Brasil, Ministério da Saúde [Internet]. Conselho Nacional de saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília: Diário Oficial da União; 1996 [cited 2013 June 17]. Available from: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/normas_pesquisa_sereshumanos.pdf.
8. Godoy S, Nogueira MS, Mendes IA. Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2004 [cited 2013 June 27];38(2):135-142. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n2/03.pdf>.

Injeções intramusculares ventroglútea: o conhecimento...

9. Castellanos BEP. Região ventro-glútea: local seguro para aplicação de injeção por via intramuscular. São Paulo, Escola de Enfermagem da USP; 1977.
10. Sales CMA, Cruz I. Produção científica de enfermagem sobre administração de medicamentos por via parenteral: implicações para a enfermeira de cuidados intensivos. Trabalho de conclusão do curso de Especialização em Enfermagem em Cuidados Intensivos da Universidade Federal Fluminense [Internet]. Rio de Janeiro, Universidade Federal Fluminense; 2002 [cited 2013 July 20]. Available from: <http://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CDEQFjAA&url=http%3A%2F%2Fwww.uff.br%2Fnepea%2Fsiteantigo%2Fadministracaoparenteral.doc&ei=VTI5Ub-7HKfV0gGaiYHwCQ&usq=AFQjCNH0cSomsxKv5g1bs33aROVYqx3jfQ&bvm=bv.43287494,d.dmQ>.
11. Rangel SM, Cassiani SHB. Administração de medicamentos injetáveis por via intramuscular: conhecimento dos ocupacionais de farmácias. *Rev Esc Enferm USP* [Internet]. 2000 [cited 2013 Sept 11];34(2):138-144. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342000000200003&nrm=iso&tlng=pt.
12. Potter PA, Perry AG. Fundamentos de enfermagem. 5th ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2004.
13. Silva DO, Grou CR, Miasso AI, Cassiani SHDB. Preparo e administração de medicamentos: análise de questionamentos e informações da equipe de enfermagem. *Rev latinoam enferm* [Internet]. 2007 [cited 2013 June 08];15(5):1010-17. Available from: http://www.scielo.br/pdf/rlae/v15n5/pt_v15n5a19.
14. Dalmolin IS, Freitag VL, Petroni S, Badke MR. Injeções intramusculares ventro-glútea e a utilização pelos profissionais de enfermagem. *Rev enferm UFSM* [Internet]. 2013 [cited 2014 Jan 03];3(2):259-65. Available from: <http://cascavel.ufsm.br/revistas/ojs-2.2.2/index.php/reufsm/article/viewFile/8080/pdf>.
15. Souza EJ, Vicensi MC. O conhecimento dos profissionais de Enfermagem na administração de medicamentos por via intramuscular no Local de Hochstetter. *Unoesc & Ciência - ACBS* [Internet]. 2011 [cited 2013 Dec 20];2(1):75-82. Available from: http://editora.unoesc.edu.br/index.php/acbs/article/view/716/pdf_130.

Freitag VL, Dalmolin IS, Badke MR et al.

Injeções intramusculares ventroglútea: o conhecimento...

16. Melo MLC, Nascimento MAA. Treinamento Introdutório para Enfermeiras Dirigentes: possibilidades para gestão do SUS. Rev bras enferm [Internet]. 2003 [cited 2013 Sept 18];56(6):674-677. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000600017&script=sci_arttext
17. Brasil, Ministério da Saúde [Internet]. Política de Educação e Desenvolvimento para o SUS: Caminhos para a Educação Permanente em Saúde. Polos de Educação Permanente em Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 1st ed. 2004 [cited 2013 July 20]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica2_vpdf.pdf.
18. Avanci BS, Góes FGB, Marins LR, Viana L da S, Loureiro R, Borges L. Refletindo sobre a educação em saúde na graduação em enfermagem. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2009 [cited 2014 Jan 03];3(2):258-66. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/290/pdf_864.

Submissão: 05/01/2014

Aceito: 17/01/2015

Publicado: 15/02/2015

Correspondência

Vera Lucia Freitag
Rua Dorvalino Amaral, 033
Bairro Centro
CEP 98350-000 – Jaboticaba (RS), Brasil