

UTILIZAÇÃO DA VIA VENTROGLÚTEA PELA ENFERMAGEM NA ADMINISTRAÇÃO DE MEDICAMENTOS INTRAMUSCULARES: técnica de Hochstetter

Carla Adriana Pereira Gonçalves Silva *

Aline Neves Oliveira **

RESUMO

A injeção intramuscular é a mais utilizada, sendo a região VG a mais indicada em relações as outras regiões intramusculares, por ser de fácil delimitação utilizando a técnica de Hochstetter. Apesar das evidências científicas demonstrarem que a região VG é a mais vantajosa e com menos riscos para os eventos adversos, os profissionais permanecem priorizando a região DG para a administração de injeções IMs no dia a dia do trabalho. O objetivo de este estudo foi verificar a utilização da região VG, pelos profissionais de enfermagem, na administração de medicação intramuscular e conhecer fatores que dificultam a execução dessa técnica. O presente trabalho se deu através da pesquisa bibliográfica. A metodologia utilizada foi a revisão integrativa da literatura. Na primeira busca foram identificados 30 artigos e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 20 deles foram selecionados. Na segunda análise 10 foram selecionados considerando a questão norteadora e especificidade da temática e, em 08 deles aplicou-se o instrumento para coleta de dados literários considerando o delineamento fiel do tema. A pesquisa evidenciou o déficit de conhecimento entre os profissionais de enfermagem, em relação à aplicação de injeções/medicações na região VG. Respondendo a problemática do presente trabalho, além da falta de conhecimento há também a insegurança de alguns profissionais de enfermagem bem como do próprio paciente. Concluiu-se, que é determinante o conhecimento sobre a região VG, especialmente para enfermeiros para que estes profissionais possam passar a utilizar com mais frequência a aplicação de medicamentos intramusculares nesta região.

Palavras-chave: Técnica de Hochstetter. Região ventroglútea. Enfermagem.

*Carla Adriana Pereira Gonçalves Silva acadêmica de enfermagem do centro universitário do Sul de Minas, Varginha. cpereiragonalves@yahoo.com.br

** Aline Neves Oliveira professora do curso de enfermagem do centro universitário do sul de Minas, Varginha. alineneves@unid.edu.br.

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho científico tem como tema central utilização da via ventroglútea (VG) pela enfermagem na administração de medicamentos intramusculares, técnica de Hochstetter. De acordo com Meneses (2000), a região intramuscular (IM) é a mais utilizada, sendo a região VG a mais indicada em relações as outras regiões intramusculares, por ser de fácil delimitação utilizando a técnica de Hochstetter. Conforme Godoy (2004), essa técnica foi descoberta pelo anatomista suíço Von Hochstetter e seus colaboradores em 1954, que realizaram uma profunda investigação anatômica da região VG, com o objetivo de explicar as várias intercorrências da aplicação intraglútea.

A problemática do presente trabalho se coloca em responder a seguinte questão: Porque a administração via VG pelos profissionais de enfermagem é pouco utilizada? Acredita-se que a pouca administração de injetável na região VG, pelos profissionais de enfermagem nas instituições de saúde seja por falta de conhecimento, domínio da técnica e insegurança dos usuários do serviço de saúde.

O principal objetivo é verificar a utilização da região VG para administração de medicação intramuscular e conhecer fatores que dificultam a execução dessa técnica, bem como verificar o uso da região VG pelos profissionais de enfermagem. Mediante o exposto a escolha do tema originou-se devido a relação e conhecimento dos profissionais de enfermagem com a técnica de aplicação de injetáveis por via intramuscular VG seja necessário, pois, é uma técnica pouco conhecida e usada, apesar de ser a mais segura (MENESES, 2007).

Para Potter e Perry (2015), os pontos positivos desta via é que pode ser usada em adultos e crianças com toda segurança, não acontecendo o risco de lesões do nervo isquiático, por ser um local livre de vasos e nervos importantes. O presente estudo é de suma importância, pois, procura elencar fatores que dificultam a utilização da administração intramuscular VG que é uma excelente via intramuscular e a primeira via de eleição para revezamento de medicamentos intramusculares por tempo prolongado.

O presente trabalho se dará através da pesquisa bibliográfica, revisão integrativa da literatura. A pesquisa bibliográfica é feita a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas, e publicadas por meios escritos e eletrônicos, como livros, artigos científicos, páginas de web sites (FONSECA, 2002). A metodologia a ser utilizada, será a revisão integrativa da literatura, revisão integrativa é um método de pesquisa utilizado

desde 1980, no âmbito da Prática Baseada em Evidências (PBE), que envolve a sistematização e publicação dos resultados de uma pesquisa bibliográfica em saúde para que possam ser úteis na assistência à saúde, acentuando a importância da pesquisa acadêmica na prática clínica. A prática baseada em evidências é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade da assistência à saúde. Essa abordagem envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis (principalmente pesquisas), implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Incorpora ainda, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde (GALVÃO, 2002).

O principal objetivo da revisão integrativa é a integração entre a pesquisa científica e a prática profissional no âmbito da atuação profissional. O método de revisão integrativa permite a combinação de dados da literatura empírica e teórica que podem ser direcionados à definição de conceitos, identificação de lacunas nas áreas de estudos, revisão de teorias e análise metodológica dos estudos sobre um determinado tópico. A combinação de pesquisas com diferentes métodos combinados na revisão integrativa amplia as possibilidades de análise da literatura. (MENDES, 2008).

2. DESENVOLVIMENTO

De acordo com Kobayashi (2004), a enfermagem é uma das profissões da área da saúde cuja essência e especificidade é o cuidado com o ser humano, individualmente, na família ou na comunidade, desenvolvendo atividades diversas. Ela se responsabiliza pelo conforto, acolhimento e bem-estar dos pacientes, seja prestando o cuidado, seja coordenando outros setores para a prestação da assistência e promovendo a autonomia dos pacientes por meio da educação em saúde. Para que esse cuidado seja prestado com eficácia, foi necessária a normatização das atividades para que esses profissionais soubessem qual a sua real função em uma equipe multiprofissional.

A Enfermagem segue regramento próprio, consubstanciado na Lei do Exercício Profissional (Lei no 7.498/1986) e seu Decreto regulamentador (Decreto 94.406/1987), além do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE). Neste sentido, a Enfermagem atua na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde humana, com autonomia e em consonância com os preceitos éticos e legais (KOBAYASHI, 2004).

Sendo assim, conforme o questionamento realizado, bem como em relação à legislação, entendemos que a região VG foi descrita por Von Hochstetter há mais de 50

anos, sendo considerada uma região segura para injeções intramusculares. Essa região é delimitada pela espinha íliaca ântero-superior; grande trocanter e crista íliaca superior, sendo recomendada para administração de medicamentos injetáveis em indivíduos de qualquer faixa etária, inclusive para idosos, indivíduos magros e crianças (MENESES, 2007).

O enfermeiro, no decorrer da sua formação profissional, adquire conhecimentos específicos que o capacitam a exercer com habilidade a função de administrar o medicamento; sendo assim, é de sua responsabilidade o preparo e a administração de medicamentos aos pacientes, em diversas instituições hospitalares. Dentre várias técnicas que são realizadas sob responsabilidade do enfermeiro, a administração de medicamentos parenterais, sobretudo por via intramuscular (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 (SILVA, 2013).

De acordo com a Organização Mundial da saúde (OMS), cerca de 16 bilhões de injeções são administradas anualmente em todo o mundo, e assim, a importância de promover práticas seguras de injeção é vital. A injeçãoIM é caracterizada pela introdução da medicação dentro da fáscia muscular. InjeçõesIMs são frequentemente administradas nas regiões: deltoide, vasto-lateral e VG, DG, onde medicamentos são rapidamente absorvidos. Por este motivo, a regiãoIM é amplamente usada na prática clínica em serviços de saúde. Todos os músculos são inervados e tem um suprimento de sangue, mas apenas o local da injeção DG está próximo a grandes nervos e vasos sanguíneos (MALKIN, 2008).

Embora injeçõesIMs sejam procedimentos comumente realizados por profissionais de enfermagem, as técnicas utilizadas continuam enraizadas na prática. Enfermeiros da prática clínica continuam a usar e instruir os estudantes de enfermagem a usar a região DG como o local de escolha para injeçõesIMs, apesar de fortes evidências sobre as complicações associadas a este local. As razões mais frequentemente declaradas para escolher esta região incluem acesso mais fácil, a maior extensão e volume desse músculo, a sensibilidade relativamente baixa para dor e o pedido do paciente. A falta de conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a delimitação anatômica da região VG e o acesso e às evidências publicadas sobre os benefícios de seu uso representam um

desafio para o avanço e promoção da utilização desta região para injeções IM(WYNADEN, 2006).

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) (MELO, 2003).

Freitag, et al., (2015, p.561), conduziram estudo para analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a utilização da região VG e apresentaram em sua 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 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 (FREITAG, et al., 2015, p.561).

De acordo com Potter (2013), a enfermagem deve manter-se atenta ao que diz respeito ao papel educativo 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.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

A metodologia utilizada foi a revisão integrativa da literatura, revisão integrativa é um método de pesquisa utilizado desde 1980, no âmbito da Prática Baseada em Evidências (PBE), que envolve a sistematização e publicação dos resultados de uma pesquisa bibliográfica em saúde para que possam ser úteis na assistência à saúde, acentuando a importância da pesquisa acadêmica na prática clínica.

A prática baseada em evidências é uma abordagem que possibilita a melhoria da qualidade da assistência à saúde. Essa abordagem envolve a definição de um problema, a busca e avaliação crítica das evidências disponíveis (principalmente pesquisas), implementação das evidências na prática e avaliação dos resultados obtidos. Incorpora ainda, a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde (GALVÃO, 2002).

4 RESULTADOS

Artigos pesquisados bem como livros foram selecionados no intuito que discutissem direta ou indiretamente questões concernentes a administração de medicamentos por via IM, prática clínica baseada em evidências e protocolos referentes a injeções IM. Assim sendo, após efetivar uma pré-leitura, bem como leitura seletiva, obteve-se como resultado bibliográfico potencial de 30 artigos para análise do assunto em questão.

Conforme o (Quadro 1), na primeira busca foram identificados 30 artigos e, após aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 20 deles foram selecionados. Na segunda análise 10 foram selecionados considerando a questão norteadora e especificidade da temática e, em 08 deles aplicou-se o instrumento para coleta de dados literários considerando o delineamento fiel do tema. Nesta perspectiva, optou-se por realizar uma revisão integrativa da literatura, visando embasar o conteúdo necessário para a elaboração da pesquisa, em virtude da possibilidade gerada por este método com potencial de construir conhecimento, produzindo um saber fundamentado e uniforme.

Quadro 1: Diagrama de busca e seleção dos artigos da biblioteca virtual em saúde, recorte de 2000 a 2015.

Biblioteca	Leitura seletiva	Leitura crítica	Amostra final
Medline	08	7	4
Lilacs	07	5	2
SOF	1	0	
PAHO	3	2	
Central	3	1	
IBECS	2	1	
BedEnf	5	4	2
NHS-EED	1	0	
Total selecionados			8

Fonte: Próprio autor.

Constatou-se nessa pesquisa que a administração de medicamentos é um processo multidisciplinar, que exige responsabilidade profissional de todos os envolvidos, portanto, compete à equipe de Enfermagem observar e avaliar sistematicamente o paciente/cliente quanto às possíveis incompatibilidades farmacológicas, reações indesejáveis, bem como interações medicamentosas, com intuito de minimizar riscos promovendo a segurança necessária para o usuário. A literatura identifica quatro locais apropriados para a aplicação de injeções por via intramuscular: DG, VG, vasto lateral da coxa e deltoide (COCOMAN; MURRAY, 2010), sendo que cada um deles apresenta vantagens e desvantagens que devem ser avaliadas individualmente quando se pretende administrar uma medicação a fim de garantir a execução segura do procedimento.

A região VG tem pouca utilização na prática profissional, já que os profissionais optam por outras regiões (dorso glútea, deltoidea e face anterolateral da coxa) por conhecerem melhor seu posicionamento. Entretanto a via que oferece melhores vantagens para administração de medicamentos intramusculares é a ventroglútea, proporcionando menor risco para o cliente e não ter contraindicação em relação a idade

(MENESES, 2007).

Concluiu-se, que é determinante o conhecimento sobre a região VG, especialmente para enfermeiros para que estes profissionais possam passar a utilizar com mais frequência a aplicação de medicamentos intramusculares nesta região.

Os resultados evidenciaram através da pesquisa realizada 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 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.

A seguir encontram-se as principais características dos artigos incluídos nessa revisão, que foram organizados em sequência alfanumérica, contemplando autores, título, ano de publicação, objetivo e metodologia empregada.

5 DISCUSSÕES

A Enfermagem segue regramento próprio, consubstanciado na Lei do Exercício Profissional (Lei nº 7.498/1986) e seu Decreto regulamentador (Decreto 94.406/1987), além do Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem (CEPE). Neste sentido, a Enfermagem atua na promoção, prevenção, recuperação e reabilitação da saúde humana, com autonomia e em consonância com os preceitos éticos e legais.

Sendo assim, conforme o questionamento realizado, bem como em relação à legislação, de acordo com Meneses (2007), entende-se que a região ventre glútea foi descrita por Von Hochstetter há mais de 50 anos, sendo considerada uma região segura para injeções intramusculares. Essa região é delimitada pela espinha ilíaca ântero superior; grande trocanter e crista ilíaca superior, sendo recomendada para administração de medicamentos injetáveis em indivíduos de qualquer faixa etária, inclusive para idosos, indivíduos magros e crianças.

Os autores Potter e Perry (2015), ressaltam que a administração de medicamentos é uma das maiores responsabilidades do enfermeiro e demais integrantes da equipe envolvidos no cuidado do paciente. A administração de medicamentos intramuscular VG é um procedimento de enfermagem não utilizado segundos por falta de conhecimentos e falta de prática na realização.

Mediante o exposto o estudo destacou Freitag, et al., (2015) que conduziram um estudo para analisar o conhecimento dos profissionais de enfermagem sobre a utilização da região VG e trouxeram como resultado o déficit de conhecimento entre os profissionais de Enfermagem, em relação à aplicação de injeções/medicações na região VG e destacam uma orientação de suma importância: “Há necessidade de desmembrar este trabalho em ações de caráter de extensão que objetivam trabalhar conceitos teóricos e práticos em relação à região VG”.

Galvão (2002), retrata em sua obra “A prática baseada em evidências” a prática dos profissionais de enfermagem na administração de medicamentos, que incorpora a competência clínica do profissional e as preferências do cliente para a tomada de decisão sobre a assistência à saúde.

Kobayashi (2004), elucida as competências do enfermeiro onde destaca que essa competência vai muito além da assistência, cuidado e acolhimento ao paciente, o autor explana que para que esse cuidado seja prestado com eficácia, foi necessária a normatização das atividades para

que esses profissionais soubessem qual a sua real função em uma equipe multiprofissional, ou seja, o profissional está resguardado em suas práticas profissionais através da Lei do Exercício Profissional (7.498/1986).

A pesquisa ressaltou os erros que podem ocorrer na administração de medicamentos conforme o autor Carvalho (2000), a administração de fármacos por via intramuscular é considerada um procedimento simples, entretanto, por ser um processo invasivo requer certos cuidados.

Godoy (2004), destaca o surgimento do nome dado a região VG (técnica de Hochstetter) conforme Godoy, essa técnica foi descoberta pelo anatomista suíço Von Hochstetter e seus colaboradores em 1954, que realizaram uma profunda investigação anatômica da região VG.

Já os autores Melo (2003) e Giovani (2006), destacam um dos pontos de grande relevância do tema exposto, que são as contraindicações no local da região VG, onde os profissionais devem estar atentos, pois quaisquer erros cometidos nesta área podem ser irreversíveis.

O presente estudo procurou mostrar que apesar da recomendação clara que a literatura traz sobre sua adequacidade, ainda é necessária a educação dos profissionais da enfermagem para seu uso. É importante incentivá-los e auxiliá-los para que sua adoção seja realizada sob adequada instrução e treinamento, enfatizando a segurança que oferece para que possam superar a preferência pela tradição e diminuir seus sentimentos de insegurança.

6 CONCLUSÃO

O presente estudo trouxe em questão a utilização da via VG pela enfermagem na administração de medicamentos intramusculares, conhecida como técnica de Hochstetter que foi proposta. Essa técnica foi proposta em 1954, pelo anatomista suíço Von Hochstetter, que junto aos seus colaboradores, realizou profunda investigação anatômica da região glútea, com o objetivo de explicar os vários acidentes decorrentes da aplicação IG o que foi constatado durante a pesquisa.

A presente pesquisa foi de grande importância tanto para o meio acadêmico, quanto para os profissionais de enfermagem, pois, evidenciou que mesmo sendo amplamente utilizada na prática de assistência à saúde, a terapia medicamentosa envolve conhecimentos como anatomia, fisiologia, farmacologia, bioquímica e, apesar de aparentemente tratar-se de procedimento simples, esta técnica pode acarretar complicações, tais como lesões de necrose tecidual, contraturas musculares, fibroses e até perda de movimentos.

Na atualidade, a região escolhida para a injeção de medicamentos IM é a DG, porém é uma região altamente vascularizada e inervada, o que aumenta consideravelmente a probabilidade de risco ao paciente, portanto é de suma importância que o profissional de enfermagem tenha um conhecimento amplo da utilização da região VG.

A pesquisa evidenciou o déficit de conhecimento entre os profissionais de enfermagem, em relação à aplicação de injeções/medicações na região VG. Respondendo

a problemática do presente trabalho, além da falta de conhecimento há também a insegurança de alguns profissionais de enfermagem bem como do próprio paciente.

É necessário que o enfermeiro compreenda o processo de suas atribuições, além disso, é fundamental que conheça a lei do exercício profissional, bem como aplique-a na sua praxe profissional, tornando-se agente de mudança com o propósito de fornecer estratégias que possibilitem a melhoria das suas atividades e principalmente da assistência prestada ao paciente.

Acredita-se que compete ao enfermeiro buscar estratégias que possibilitem sua capacitação no desenvolvimento e utilização de pesquisas na prática; entretanto, o suporte organizacional é crucial na promoção de recursos para que este profissional fundamente suas ações nos estudos de conhecimento científico. Acrescido a esse cenário, está a contribuição das instituições de ensino, direcionadas para o preparo do enfermeiro frente a pesquisa.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, V.T. **Erros na Administração de medicamentos: Análise dos incidentes relatados pelos profissionais de enfermagem.** 2000. 139p. (Mestrado em Enfermagem) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto.

COCOMAN, A, Murray J. **Recognizing the evidence and changing practice on injection sites.** Br J Nurs. 2010.

FONSECA, João José Saraiva da. **Metodologia da pesquisa científica.** Ceará: Universidade Estadual do Ceará, 2002.

FREITAG H, Tuxhorn I. **Cognitive function in preschool children after epilepsy surgery: rationale for early intervention.** Epilepsia. 2015;46:561.

GALVÃO CM. **A prática baseada em evidências: uma contribuição para a melhoria da assistência de enfermagem perioperatória.** [tese Doutorado em Enfermagem]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo; 2002.

GILIO, AE. **Manual de imunizações.** Rio de Janeiro. Elsevier; 2009.

GIOVANI, Arlete M. M. **Enfermagem, cálculo e administração de medicamentos.** São Paulo: Scrinium, 2006. 12ed. 289p.

GODOY S, Nogueira MS, Mendes IA. **Intramuscular drug administration: analysis of knowledge among nursing professionals.** Rev Esc enferm. USP. 2004.

HOCHSTETTER, V.A.V. **Über die intraglutaale injektion, ihre komplikationen und deren verhütung.** Schweizerische Medizinische Wochenschrift, v. 84, p. 1226-1227, 1954.

KOBAYASHI MR, Leite JMM. **Formação de competências administrativas do técnico de enfermagem.** Rev Latinoam Enferm. 2004 mar./ abr; 12(2). [Citado 2008 maio 6]. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-11692004000200011> Acesso: 20 abr. 2018.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica.** São Paulo: Atlas, 2003.

LIMA, L. S.; Alcalde, C. R.; Freitas, H. S.; Molina, B. S. D.; de Macedo, F. D. F.; Horst, J. A., 2012. **Performance of dairy goats fed diets with dry yeast from sugar cane as protein source.** Rev. Bras. Zootecn., 41 (1): 232-236.

MALKIN B. **Are techniques used for intramuscular injection based on research evidence?** Nurs Times. 2008.

MELO, MLC, Nascimento MAA. **Treinamento Introdutório para Enfermeiras Dirigentes: possibilidades para gestão do SUS.** Rev bras enferm [Internet]. 2003.

Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-71672003000600017&script=sci_arttext> Acesso em: 09 mar. 2018.

MENDES, Karina Dal Sasso; SILVEIRA, Renata Cristina de Campos Pereira; GALVAO, Cristina Maria. **Revisão integrativa:** método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. Texto contexto - enfermagem. Florianópolis, v. 17, n. 4, Dec. 2008. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-07072008000400018>>. Acesso em: 25 mar. 2018.

MENESES, AS, Marques IR. **Proposta de um modelo de delimitação geométrica para a injeção ventroglútea.** Rev bras enferm [Internet]. 2007. Disponível em:<http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71672007000500013>. Acesso em: 25 mar. 2018.

POMPEO, Daniele Alcalá; ROSSI, Lúdia Aparecida and GALVAO, Cristina Maria. **Revisão integrativa:** etapa inicial do processo de validação de diagnóstico de enfermagem. *Acta paul. enferm.* [online]. 2009, vol.22, n.4, pp.434-438.

POTTER P, PERRY A. **Fundamentos de enfermagem.** 7ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2009.

POTTER P, PERRY AG. **Fundamentos de enfermagem.** 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier;2013.

POTTER P, PERRY A. **Fundamentos de enfermagem.** 7 ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2015.

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. Disponível em:>http://scielo.isciii.es/pdf/eg/v12n30/pt_docencia3.pdf> Acesso em: 09 abr. 2018.

SPENCE, Alexander P. **Anatomia humana básica.** 2 ed. Barueri, São Paulo: Manole, 1991.

VARGAS, Mara Ambrosina de Oliveira; LUZ, Anna Maria Hecker Luz. **Práticas seguras do/no cuidado de enfermagem no contexto hospitalar: é preciso pensar sobre isso equilo.** Ver. *Enfermagem em foco.* Maio 2010; 1(1): 1-36.

WYNADEN D, Landsborough I, McGowan S, Baigmohamad Z, Finn M, Pennebaker D. **Best practice guidelines for the administration of intramuscular injections in the mental health setting.** *Int J Ment Health Nurs.* 2006.