



CLÍNICA

As relações anatômicas envolvidas na administração de medicamentos por via intramuscular: um campo de estudo do enfermeiro

Las relaciones anatómicas involucradas en la administración de medicamentos por vía intramuscular: un campo de estudio de la enfermera

The anatomic relationship involved in the administration of medication via the intramuscular route: a field of study of nurses

***Da Silva, Paulo Sérgio **Vaz Vidal, Selma**

*Mestrando do Programa de Pós-Graduação da Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro - UNIRIO. Docente do Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO – Teresópolis – . E-mail: pssilva2008@gmail.com **Mestre em Enfermagem pela Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro – UNIRIO. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Bioética – PPGBIOS. Docente do Centro Universitário Serra dos Órgãos – UNIFESO – Teresópolis – RJ. Brasil.

Palavras chave: Injeções Intramusculares; Relações Enfermeiro-paciente; Anatomia Regional.

Palabras clave: Inyecciones Intramusculares; Relaciones Enfermero - Paciente; Anatomía Regional

Keywords: Intramuscular Injections; Nurse - Patient Relationships; Anatomy Regional.

RESUMO

Objetivos: Seleccionar os estudos que apontam as descrições anatômicas dos principais músculos utilizados na prática clínica para eleição da região de administração de medicamentos e analisar os principais estudos que estabelecem as relações anatômicas existentes entre as estruturas vasculo-nervosas e a musculatura estriada esquelética, no processo de administração de medicamentos por via IM.

Método: Trata-se de uma revisão sistemática norteada por oito passos construídos pelo autor que indicaram as fases percorridas de seleção dos manuscritos para atender as perguntas do estudo.

Resultados: Na região deltóidea dois estudos trouxe informações sobre a lesão do nervo axilar e sua relação com artéria circunflexa posterior do úmero. Quanto à região ventro-glútea foram abordados os dois modelos de delimitação do sítio anatómico mais adequado para punção de tal forma que não lesione o nervo glúteo superior e a artéria glútea superior. No que diz respeito à região dorsoglútea, as discussões ficaram limitadas à conformação existente entre o nervo ciático e o músculo glúteo máximo, o que amplamente esta difundida nas diversas literaturas clássicas. A região lateral da coxa nos remete a uma reflexão acerca da relação com o nervo cutâneo lateral da coxa.

Conclusão: A revisão apresenta de forma sistematizada as principais relações anatômicas que permeiam o desenvolvimento da técnica de administração de medicamentos por via IM realizada pelo enfermeiro, que deve adequar as diversas áreas do conhecimento à individualidade do cliente

RESUMEN

Objetivos: Seleccionar los estudios que relacionan las descripciones anatómicas de los principales músculos que se utilizan en la práctica clínica para la elección de la región de la administración de fármacos y estudios que establecen las relaciones anatómicas entre las estructuras vasculares, nerviosas y músculo esquelético en el proceso de administración de medicamentos por vía intramuscular.

Metodología: Se trata de una revisión sistemática guiada por ocho pasos construidos por el autor que indicaron las fases cubiertas en la selección de los manuscritos para hacer frente a las preguntas de investigación.

Resultados: Dos estudios traían informaciones de la región deltoides sobre la lesión del nervio axilar y su relación con la arteria circunfleja posterior del húmero. En cuanto a la región ventro-glútea se abordaron los dos modelos de localización anatómica más adecuada para la punción de tal manera que no lesionara el nervio glúteo superior y la arteria glútea superior. En relación la región dorsoglútea, los debates se limitan a la conformación entre el nervio ciático y el músculo glúteo mayor, que se distribuye ampliamente en la literatura clásica. La parte lateral de la coxa lleva a una reflexión sobre la relación con el nervio cutáneo lateral del músculo.

Conclusión: El estudio presenta de manera sistemática las principales relaciones anatómicas que interfieren en el desarrollo de la técnica de la administración de medicamentos por vía intramuscular realizada por la enfermera, que debe adaptarse a las diferentes áreas del conocimiento a la individualidad del cliente.

ABSTRACT

Aim: to select the studies that link the anatomical descriptions of the major muscles used in clinical practice for the election of the region of drug delivery and to review key studies that establish the anatomical relationships between the vascular-nervous structures and skeletal striated muscle in the process of administering intramuscular medication.

Methodology: this is a systematic review guided by eight steps constructed by the author that indicated the covered phases in the selection of manuscripts to address the research questions.

Results: Two studies gave information of the deltoid region about the injury to the axillary nerve and its relationship to the posterior humeral circumflex artery. As for the ventral-gluteal region, the two most suitable models of anatomical site most suitable for puncture in such a way that does not injure the superior gluteal nerve and superior gluteal artery were studied. With regard to the region back-gluteal, discussions were limited to the conformation between the sciatic nerve and the major gluteus muscle, which is widely distributed in the various classical literatures. The lateral thigh leads us to a reflection on the relationship with the lateral cutaneous nerve of the thigh.

Conclusion: the review presents in a systematic way the main anatomical relationships that underlie the development of the technique of administering intramuscular medication performed by nurses, which should suit the different areas of knowledge to the individuality of the client.

INTRODUÇÃO

O conhecimento anatômico está inserido em uma área de estudos denominada morfofuncional, que proporciona subsídios teóricos das diversas estruturas do organismo, bem como seu funcionamento para os profissionais na área da saúde.

O enfermeiro como integrante da equipe em saúde busca articular na sua atuação prática, os princípios morfológicos, humanísticos e técnicos-científicos para realização de procedimentos que lhe são de responsabilidade legal.

Dentre várias práticas que são realizadas nos ambientes terapêuticos sob responsabilidade do enfermeiro, a administração de medicamentos parenterais, sobretudo a por via intramuscular (IM), exige que o profissional tenha uma visão científica e analise as regiões anatômicas possíveis e mais adequadas 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.

As principais regiões de eleição medicamentosa por via muscular no cliente e de maior implicação clínica no sentido crânio-podálico são: deltóidea; dorso glútea; ventro-glútea e face lateral da coxa.

O enfermeiro ao realizar uma administração injetável no ventre muscular deve estar atento aos fatores gerais de variação anatômica como: biótipo, idade, sexo, raça e condições locais, que obedecem a características de variações individuais das regiões de implicação clínico-terapêutica, tais como: forma, comprimento, largura, espessura e disposição das fibras musculares.

Os fatores mencionados possibilitam a fuga das características anatômicas esperadas, sem trazer quaisquer prejuízos funcionais ao cliente, obrigando o profissional adequar à região mais apropriada, aos materiais disponíveis e as características do fármaco prescrito pelo médico^(1,2).

Administração de medicamentos por via IM é um compromisso do enfermeiro e de sua equipe, logo o processo medicação-responsabilidade envolve questões de respeito com àquele que recebe a droga, por meio da interação cliente-enfermeiro, o que decorre numa adequação dos cuidados a singularidade de cada cliente.

O cliente é a fonte do cuidado e dos estudos morfológicos, e esta indissociado das questões humanísticas, sendo assim, o enfermeiro ao administrar medicamentos na massa muscular, deve associar as íntimas relações anatômicas de estruturas vasculares e nervosas para alcançar o seu bem-estar e contribuir no processo saúde-doença.

A partir dessas reflexões, esta pesquisa apresenta como objeto de estudo, as relações anatômicas envolvidas na administração dos medicamentos por via IM. Para alcançar tal fim foram desenvolvidas as seguintes questões norteadoras desta revisão sistemática: quais estudos associam as relações anatômicas existentes entre os nervos motores e a musculatura estriada esquelética quando se administra um medicamento nas diversas regiões da via IM? e quais trabalhos científicos demonstram relações dos conhecimentos de vascularização na administração de medicamentos nas regiões da via IM?

Entender as peculiaridades anatômicas na realização da punção muscular leva o enfermeiro a manter-se sempre atualizado sobre as técnicas que lhe são de competência legal, a fim de prestar uma assistência de qualidade ao cliente que está sob sua responsabilidade.

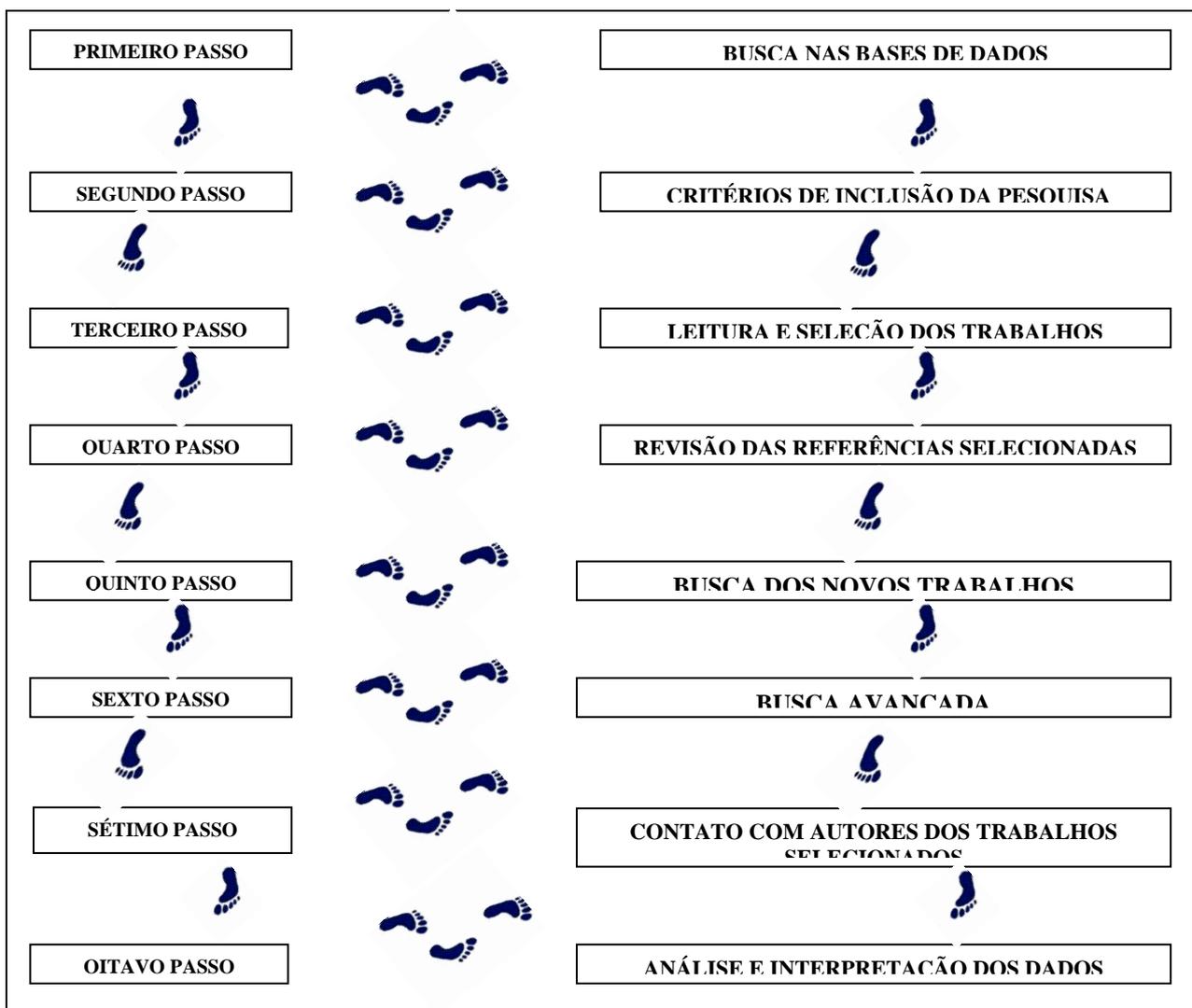
Com base nesse pensamento, foram definidos os seguintes objetivos deste estudo: selecionar os estudos que apontam as descrições anatômicas dos principais músculos utilizados na prática clínica para eleição da região de administração de medicamentos e analisar os principais estudos que estabelecem as relações anatômicas existentes entre as estruturas vículo-nervosas e a musculatura estriada esquelética, no processo de administração de medicamentos por via IM.

MÉTODO

O método que orientou esta pesquisa foi à revisão sistemática, considerada como uma atividade fundamental para a prática baseada em evidência, uma vez que condensa uma grande quantidade de informações em um único estudo, tornando de fácil acesso a informação, refinando os estudos e separando os de menor rigor acadêmico dos fortemente confiáveis, além de servir de base científica para formulação de guias de condutas⁽³⁾.

Para identificar os trabalhos científicos publicados sobre as relações anatômicas envolvidas na administração de medicamentos por via IM, foi realizada revisão sistemática seguindo os passos identificados no quadro disposto a seguir:

Quadro I: Os oito passos norteadores da revisão sistemática que estabelece as relações anatômicas envolvidas na administração de medicamentos por via IM.



Fonte: Esquematização do Autor.

A busca foi realizada na Biblioteca Virtual em Saúde com enfoque para bases de dados eletrônicas de enfermagem (BDENF) e Scientific Electronic Library Online (SCIELO).

A escolha pelas bases de dados BDENF, recai na caracterização dessa busca ser específica da enfermagem enquanto que a base de dados SCIELO foi definida por apresentar maior acervo literário sobre a temática em questão. As referências dos trabalhos científicos que preencheram os critérios de inclusão foram avaliadas, independentemente do periódico.

Para produção dos dados deste estudo, foram criados três critérios de inclusão dispostos a seguir: (a) abordar a temática sob o ponto de vista anatômico e temático dessa pesquisa; (b) publicações no período de 2000 até junho do ano de 2010, período de maior concentração desses trabalhos científicos; (c) estudos produzidos no Brasil.

Durante as buscas, o seguinte descritor específicos em língua portuguesa foi utilizados para a seleção dos estudos em interesse: “injeções intramusculares”.

A fim de auxiliar na busca dos trabalhos científicos recorreu-se aos operadores lógicos “AND” em um primeiro momento e ao “OR” em um segundo período, a fim de combinar os termos utilizados para a sistematização das publicações.

Todos os resumos de artigos contendo os descritores identificáveis foram lidos. Somente foram selecionados os que atenderam a temática em questão: “administração de medicamentos por via intramuscular”.

Os estudos selecionados de acordo com a temática tiveram suas referências revisadas e analisadas para avaliar a presença de algum estudo que foi publicado no período de tempo selecionado, e que por ventura não foi aglutinado inicialmente na revisão. Isso justifica a utilização de teses para análise, pois estavam listados nas referências revisadas e atendeu os critérios de inclusão.

Essa estratégia é considerada outra forma de busca e consiste na checagem das referências bibliográficas dos estudos identificados, com o propósito de encontrar outros trabalhos que tenham os critérios determinados anteriormente⁽⁴⁾.

Terminado a fase de análise das referências, foi realizada a busca das referências selecionadas, que não constavam nos resultados inicialmente obtidos. Esse levantamento contou com o auxílio das mesmas bases de dados inicialmente consultadas, e as respectivas revistas de publicação dos trabalhos científicos.

Com intuito de evitar que estudos potencialmente válidos, que abordem a temática não fiquem de fora da revisão, foi realizada uma nova consulta nas referidas bases em um segundo momento, entretanto com a utilização de descritores mais amplos tais como: “enfermeiro/medicamentos”, “técnicas/trabalhadores/enfermagem” e “administração/medicamentos/erros”.

Após essa busca avançada todos os artigos indisponíveis nas bases de dados virtuais e sites das respectivas revistas, foram incluídos na revisão através da consulta nos periódicos de uma biblioteca de uma universidade situada no município da região

serrana do estado do Rio de Janeiro, que utiliza um sistema de comutação de artigos entre as diversas bibliotecas COMUT.

Os trabalhos científicos, que dispunham de algum endereço eletrônico permitiram a troca direta de informações entre o autor e os pesquisadores. Dessa forma objetivou-se, a identificação de estudos válidos para a revisão que ainda não foram publicados, e que contemplaram a temática e os critérios de inclusão aqui delineados. Nenhum trabalho em via de publicação foi encontrado, todavia a troca de informações com os diversos pesquisadores auxiliaram no desenvolvimento da temática.

O retorno nesse tipo de busca depende da atitude dos pesquisadores, os quais poderão contribuir positivamente, compartilhando informações valiosas para a revisão sistemática, ou não⁽⁴⁾.

Dessa forma, a descrição desses oito passos objetivou contemplar as duas questões científicas estruturadas disparadoras deste estudo, fato considerado indispensável para uma revisão sistemática de qualidade⁽⁵⁾.

Assim, a análise contou com um total de 05 estudos que fornecem junto à literatura clássica subsídio teórico morfofuncional e de fundamentos básicos de enfermagem para fomentar discussões relacionadas a administração de medicamentos na região IM.

RESULTADOS E DISCUSSÃO DOS DADOS

A partir das buscas nas bases de dados científicas, inicialmente 47 publicações representaram o universo pesquisado com forte potencial de inclusão para esta revisão, pois abordavam a temática: “o enfermeiro frente administração de medicamentos”.

Após a leitura dos resumos e análise dos trabalhos científicos, esse número foi reduzido para 11, tendo em vista que a via de administração medicamentosa escolhida nesta pesquisa é a IM.

Uma vez aplicado os critérios de inclusão, esse número foi redimensionado para 06 compondo a amostra total a ser discutida nesse trabalho. Desses destacam-se 02 dissertações, 03 trabalhos científicos e 01 relato de caso. Na tabela 1, são apresentadas informações gerais dos estudos incluídos nessa revisão.

Tabela I: Estudos que abordam as relações anatômicas na administração de medicamentos por via IM, de acordo com os oito passos da revisão sistemática.

PRIMEIRO AUTOR	REGIÃO ANATÔMICA	ANO PUBLICAÇÃO	LOCAL	TIPO DE TRABALHO
MENESES A. S.	Ventro - Glútea	2007	Brasília	Rev. Brasileira de Enfermagem
MEIRELLES H.	Deltoideana	2004	Rio de Janeiro	Rev. Brasileira de Ortopedia
DUQUE L. V. P.	Deltoideana	2009	Rio de Janeiro	J Vasc Bras
KALIL J. M.	Quatro regiões	2003	Maringá	Monografia Especialização Maringá
GODOY, S.	Ventro - Glútea	2002	Ribeirão Preto (SP)	Dissertação Mestrado USP
ROCHA R. P.	Vasto Lateral da Coxa	2002	Santos (SP)	Rev. Associação Médica Brasileira

Fonte: Esquematização do autor

Quanto às eleições feitas pelos profissionais das regiões clínicas de administração de medicamentos da amostra de 06 pesquisas, 02 (33,3%) trabalho foi encontrado que abordou o músculo deltóide, 02 (33,3%) documentos a região ventro-glútea, 01 (16,7%) artigo a região lateral da coxa e 01 (16,7%) estudo abordou de forma geral as quatro regiões.

A discussão e tratamento dos dados serão de acordo com as regiões anatômicas, obedecendo ao sentido crânio-podálico, nesse sentido foram criadas quatro categorias analíticas dispostas a seguir:

Categoria I: Administração de medicamentos na região deltóidea e os componentes morfológicos

O músculo deltóide, o primeiro selecionado para discussão dos dados, consiste em um dos sítios anatômicos envolvidos no processo de administração de medicamentos por via IM, com implicações clínicas no cuidado realizado pelo enfermeiro e sua equipe.

Cabe ressaltar que a administração nessa estrutura tem sido evitada como primeira eleição, pelos profissionais. Isso ocorre devido ao maior percentual de complicações

decorrentes de punções musculares realizadas nesse local, quando comparada às demais regiões; e as grandes desvantagens anatômicas^(6,7).

Dentre várias desvantagens que essa via pode oferecer ao cliente destacam-se: pequeno reservatório tecidual para absorver o medicamento o que impossibilita a introdução de grandes volumes no ventre muscular, intolerância a substâncias irritáveis, e a possibilidade de lesões de ramos vasculares e nervosos que podem comprometer seriamente a irrigação e a drenagem destes e a função motora do braço⁽²⁾.

A compreensão das íntimas relações anatômicas envolvidas nesse processo faz-se necessário para garantir a qualidade na administração do medicamento e confiança do cliente que está sob os cuidados de enfermagem.

Dos principais pontos anatômicos envolvidos nesse procedimento, destacam-se as relações do músculo deltóide com as demais estruturas musculares da cintura escapular, as estruturas nervosas provenientes do plexo braquial e os vasos arteriais que conjuntamente são responsáveis pela efetivação dos movimentos do membro torácico da pessoa.

Dentre as várias estruturas musculares que direta e indiretamente influenciam o músculo deltóide destacam-se: a musculatura toracoapendicular – “responsável em realizar a conexão do membro superior com o esqueleto axial anteriormente”, espinoapendiculares – “responsável em fixar o membro torácico ao esqueleto axial posteriormente” e por fim, os músculos que dão a conformidade do ombro propriamente dito, e o terço superior do ombro⁽¹⁾.

No que concerne à inervação, a estrutura anatômica responsável em inervar o músculo deltóide, consiste no nervo axilar, que supre o músculo deltóide, corre transversalmente sob a cobertura do músculo e curva-se em torno do colo do úmero. A consciência desta localização evita lesão a este nervo durante a aplicação de injeções⁽⁸⁾.

Os estudos anatômicos recentes demonstram que essa distância pode variar de 3 a 7 cm do acrômio tornando perigosa à técnica clássica para integralidade do nervo axilar. Acredita-se que a injeção intramuscular no músculo deltóide não deve ser o sítio de primeira escolha. O risco de complicações com a utilização dessa via é muito maior se comparada com outras⁽⁷⁾.

No que diz respeito à vascularização presume-se que a substância injetada no músculo deltóide penetre fortuitamente nas artérias circunflexas do colo do úmero, alcance a artéria axilar e daí caminhe para um de seus ramos, eventualmente condicionado pelas normais variações anatômicas da rede arterial axilar⁽⁹⁾.

Compreender essas íntimas relações morfofuncionais do músculo deltóide permite ao enfermeiro a seleção do local mais preciso para a punção muscular, levando em consideração os critérios de variação anatômica de cada cliente.

A compreensão do enfermeiro sobre as situações anátomo-funcionais da região deltóidea para administração de medicamentos converge para a interação com o cliente, na consideração das variações individuais que tornam indispensável o toque, tendo em vista a avaliação das circunstâncias que se apresentam.

Categoria II: A região ventro-glútea e suas propostas de delimitação para administração de medicamentos

Essa categoria nos conduz a reflexão de administração de medicamentos na região ventro-glútea, mais especificamente nos músculos glúteos médios e mínimos.

Quanto a sua localização o músculo glúteo mínimo e a maior parte do músculo glúteo médio, situam-se profundos ao músculo glúteo máximo na face externa do ílio. Eles exercem um papel essencial durante a locomoção e são amplamente responsáveis por impedir a queda da pelve no lado não sustentado durante o caminhar⁽⁸⁾.

Das características anatômicas contextualizadas a partir de um embasamento histórico que leva em consideração a delimitação da região ventro-glútea com a mão contra-lateral do examinador fica evidenciado a: profundidade selada por osso, ausência de vasos e nervos significantes, impossibilidade de quaisquer vasos ou nervos serem atingidos, mesmo em tentativas de mal dirigir a agulha⁽¹⁰⁾.

A luz da anatomia descritiva e topográfica a uma proposta de um modelo de delimitação geométrica para administração de medicamentos injetáveis, na região ventro-glútea. A partir dessa proposta, a uma discussão que o sítio da punção não variou tomando como referência a utilização do triângulo que apresenta como vértices os seguintes pontos anatômicos: crista ilíaca ântero-superior, margem posterior do tubérculo ilíaco e; trocânter maior do fêmur. Enquanto que ao utilizar a mão não houve relação de proporção entre o tamanho do quadril e biótipo das peças⁽¹¹⁾.

Assim inferimos que os modelos de delimitação da região ventro-glútea, se complementam, cabendo ao profissional baseado nos conhecimentos anatômico-funcionais delimitar o sítio da punção mais apropriado a ser realizado no cliente, afim de que lesões vâsculo-nervosas não venham acontecer.

Quanto à inervação os músculos glúteos médio e mínimos são inervados pelo nervo glúteo superior que tem sua origem no plexo lombossacral⁽¹⁾.

Nos aspectos de possibilidades de erro de punção muscular na comparação entre o modelo tradicional de posicionamento da mão (de Hochstetter) e a do modelo geométrico acrescenta-se a variável biótipo da pessoa como um fator determinante para não ocorrer acidentes⁽¹¹⁾.

Uma das possíveis causas de acidentes nessa região anatômica consiste na secção total ou parcial do nervo glúteo superior e ocorrer uma perda motora característica, resultando principalmente em abdução enfraquecida da coxa pelo músculo glúteo médio⁽⁸⁾.

Outra possibilidade de acidente nesse sítio anatômico consiste na possibilidade de lesionar estruturas vasculares tais como a artéria glútea superior que é responsável pela irrigação desse segmento e que anatomicamente corre lateralmente, entre os músculos glúteos médio e mínimo, juntamente com o ramo profundo o nervo glúteo superior⁽¹⁾.

Tanto o modelo de delimitação tradicional quanto o geométrico da região ventro-glútea para punção intramuscular, oferecem menor risco para acidentes. No entanto, essa região continua sendo a menos utilizada^(11,6).

O fato é que o enfermeiro ao realizar a técnica nessa região encontra-se diante de um cliente com ansiedades frente ao procedimento, sendo assim, explicar a importância do mesmo e a palpação de proeminências ósseas para localização do local da punção torna-se imprescindível.

Categoria III: Região dorsoglútea: um campo elucidado nas literaturas clássicas

A revisão aqui conduzida apontou para poucos trabalhos científicos que abordassem essa região do ponto de vista anatômico.

Uma das características morfofuncionais encontradas consiste na lesão do nervo ciático, que é bastante elucidada nas literaturas clássicas da enfermagem. Esta complicação pode ser evitada com punções musculares no quadrante superior lateral do glúteo na região dorsoglútea que é composta pelo glúteo máximo⁽¹²⁾.

Tal afirmação vem de encontro às literaturas atuais de semiotécnica em enfermagem, que apontam ser o quadrante superior externo o melhor sítio de punção, isso ocorre devido o local permitir a prevenção de lesões de vasos e nervos^(2,13,14).

Essa região é de melhor escolha devido a injeção no quadrante súpero-medial fornecer possibilidades de atingir os vasos e o nervo glúteo superior ou a divisão fibular, eventualmente alta, do nervo isquiático⁽¹⁾.

Quanto às características musculares o glúteo máximo apresenta um ventre muscular bem distribuído, o que garante um reservatório tecidual considerável para absorção medicamentosa, isso se deve pela grande e vasta circulação colateral existente em torno da articulação do quadril, denominada de anastomoses cruciformes⁽¹⁾.

A partir dessas acepções percebe-se que a região é bem difundida e conhecida pelos profissionais de saúde, porém cabe ressaltar as peculiaridades morfofuncionais que devem ser consideradas para evitar possíveis acidentes ao cliente sob cuidados de enfermagem.

Categoria IV: Região vasto lateral da coxa e os cuidados com a inervação cutânea

A última região a ser considerada nessa revisão consiste na face lateral da coxa, apontada como um local de eleição medicamentosa desde 1920, frente às contra-indicações das regiões dorsoglútea e deltóidea⁽²⁾.

O músculo vasto lateral da coxa é um dos responsáveis em compor o músculo quadríceps da coxa, apresenta-se lateralmente disposto ao músculo reto da coxa, que se encontra situado anteriormente nessa região⁽⁸⁾.

Essa característica anatômica torna-se importante uma vez que ao administrar o medicamento na porção média do músculo vasto lateral da coxa, faz-se necessário que o profissional de saúde localize o sulco muscular responsável em separar essas íntimas estruturas, a fim de que não ocorra mudança de sítio anatômico durante o desenvolvimento da técnica.

Acredita-se que a porção superior do terço médio da coxa, na área preconizada pela técnica clássica (retângulo 15 cm abaixo do trocânter maior do fêmur, 12 cm acima do joelho e 7 a 10 cm de largura), seria a região menos indicada para aplicação de

injeções intramusculares, pois esta apresenta intensa trama nervosa. No entanto, a porção inferior desta mesma área, por não apresentar ramúsculos nervosos significantes, pode ser indicada como região de escolha para aplicação IM na região lateral da coxa, o que possibilita uma diminuição dos fatores álgicos⁽¹⁵⁾.

A partir disso percebemos que a porção distal do músculo vasto lateral da coxa, possui uma diminuição dos ramos nervosos cutâneos provenientes do nervo cutâneo lateral da coxa, favorecendo assim maior efetividade técnica pelo profissional que a desenvolve.

Quanto à vascularização e a inervação motora, ambas as estruturas estão dispostas profundamente no sentido medial, o que dificulta realmente acidentes de punção muscular.

Por ser uma região onde o cliente estará inspecionando toda a técnica, faz-se necessário que o profissional ao analisar o melhor local convire terapêuticamente, a fim de diminuir angústias e aflições frente ao procedimento.

CONCLUSÃO

Os estudos que abordam administração de medicamentos por via IM, incluídos nessa revisão sistemática apontam a escassez de referências da temática sob o ponto de vista anatômico.

Percebe-se que os trabalhos aqui selecionados são abordados pelas diversas áreas profissionais, tais como, enfermeiros, médicos, fisioterapeutas e farmacêuticos. Esse fato nos leva a uma reflexão sobre o processo multidisciplinar do trabalho em saúde. É relevante a produção da pesquisa na enfermagem, pois é esta que irá subsidiar a prática do enfermeiro.

A revisão demonstrou que a pesquisa sobre a administração de medicamentos no músculo deltóide apresenta-se intimamente relacionado com o nervo axilar e com as artérias circunflexas (anterior e posterior do úmero). Sendo assim essa região torna-se perigosa uma vez que podem trazer lesões motoras e tissulares consideráveis, devido à superficialidade e imprecisão anatômica de tais estruturas, segundo os autores pesquisados.

Quanto à região ventro-glútea embora seja a menos utilizada pelos profissionais, é a que mais apresentou estudos que articulam uma reflexão à luz da anatomia. A técnica de delimitação do sítio da punção muscular foi colocada a partir do modelo tradicional, ou seja, com o auxílio das mãos, e a partir da proposta de modelo de delimitação geométrica. Os estudos demonstraram que o modelo geométrico permite maior precisão no local da punção, evitando acidentes em estruturas nervosas (nervo glúteo superior) e vasculares (artéria glútea superior).

Quanto à região dorsoglútea as pesquisas descreveram a conformação anatômica existente entre o músculo glúteo máximo e o nervo ciático. Essa conformação merece referências de pesquisas que abarquem reflexões sobre a rede vascular local.

A região da face lateral da coxa surge na revisão como um modelo de delimitação tradicional, e com maior prioridade para a porção distal do retângulo, devido a uma

menor distribuição dos ramos dos nervos cutâneos laterais da coxa, que quando transfixados pela punção intramuscular desencadeiam um estímulo álgico intenso.

Portanto, os conhecimentos das estruturas anatômicas apresentam-se indissociáveis da prática de administração de medicamentos por via IM, cabendo ao profissional enfermeiro a partir de um raciocínio clínico-reflexivo, adequar o desenvolvimento da técnica a realidade apresentada pelo cliente.

REFERÊNCIAS

- 1 - Dangelo JG, Fattini CA. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2007.
- 2 - Giovani AMM, organizadora. Cálculo e administração de medicamentos. 12ª ed. São Paulo: Scrinium, 2006.
- 3 - Pereira AL, Bachion MM. Atualidades em revisão sistemática de literatura, critérios de força e grau de recomendação de evidência. Rev Gaúcha Enferm [periódico na internet]. 2006 dez [acesso em 2012 jan 14];27(4):491-8. Disponível em: <http://seer.ufrgs.br/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/4633/2548>
- 4 - Galvão CM, Sawada NO, Trevizan MA. Revisão Sistemática: recurso que proporciona a incorporação das evidências na prática da enfermagem. Rev Latino-am Enfermagem [periódico na internet]. 2004 mai-jun [acesso em 2012 jan 14];12(3):549-56. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rlae/v12n3/v12n3a14.pdf>
- 5 - Berwanger O, Suzumura EA, Buehler AM, Oliveira JB. Como avaliar Criticamente Revisões sistemáticas e Metanálises? Revista Brasileira de Terapia Intensiva [periódico na internet]. 2007 out-nov [acesso em 2012 jan 14];19(4):475-480. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v19n4/a12v19n4.pdf>
- 6 - Godoy S, Nogueira MS, Mendes IAC. Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem. Rev Esc Enferm USP [periódico na internet]. 2004 [acesso em 2012 jan 14]; 38(2):135-42. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v38n2/03.pdf>
- 7 - Meireles H, Motta-Filho GR. Lesão do nervo axilar causada pela injeção intramuscular no deltóide: relato de caso. Revista Brasileira Ortopedia. 2004;39(10):615-619.
- 8 - Moore KL, Dalley AF. Anatomia orientada para clínica. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan SA, 2001.
- 9 - Duque FL, Chagas CA. Acidente por injeção medicamentosa no músculo deltoide: lesões locais e à distância, revisão de 32 casos. J Vasc Bras [periódico na internet]. 2009 mar-jul [acesso em 2012 jan 14];8(3):238-246. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/jvb/v8n3/v8n3a09.pdf>
- 10- Godoy S. Educação em serviço por meio de vídeo conferência: aplicação de injetáveis via intramuscular na região ventro-glútea. [dissertação]. Ribeirão Preto (SP): Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo; 2002.
- 11- Meneses AS, Marques IR. Proposta de um modelo de delimitação geométrica para injeção ventro-glútea. Revista Brasileira de Enfermagem [periódico na internet]. 2007 set-out [acesso em 2012 jan 14];60(5):552-8. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v60n5/v60n5a13.pdf>
- 12- Mainardes KJ. Administração de medicamentos por via intramuscular – revisando uma prática farmacêutica. [monografia]. Maringá: Curso de Pós-Graduação em Farmacologia - Centro Universitário de Maringá; 2003.
- 13- Figueiredo NMA, organizadora Administração de medicamentos: revisando uma prática. Difusão Paulista de enfermagem, 2003.

- 14- Mussi NM, Ohnishi M, Utyama IKA, Oliveira MMB. Técnicas fundamentais de enfermagem. São Paulo: Atheneu, 2003.
- 15- Rocha RP, Fernandes GJM, Vengjer A, Mongon MLD, Ribeiro FP, Silva RBL. Distribuição do nervo cutâneo lateral da coxa na área de injeção intramuscular. Rev Assoc Med Bras [periódico na internet]. 2002 [acesso em 2012 jan 14];48(4):353-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v48n4/14208.pdf>,

ISSN 1695-6141

© [COPYRIGHT](#) Servicio de Publicaciones - Universidad de Murcia