



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

### RESPOSTA TÉCNICA COREN/SC Nº 088/CT/2019

**Assunto:** *Locais para administração por via intramuscular da medicação Penicilina.*

**Palavras-chave:** *Medicação; Penicilina; Enfermagem.*

#### **I - Solicitação recebida pelo COREN/SC:**

Temos um paciente que necessita fazer tratamento para sífilis com aplicação de 1 ampola de penicilina em cada glúteo, a cada 7 dias, por 3 semanas. Porém o paciente está com infecção em uma nádega inviabilizando essa região para aplicação. Questiono quais outras regiões do corpo poderíamos estar aplicando a penicilina? As duas ampolas podem ser aplicadas no mesmo glúteo? O vasto lateral da coxa no adulto seria uma opção para aplicação deste medicamento? Se sim, haveria alguma angulação de agulha específica, ou poderia ser feito em 90°?

#### **II - Resposta Técnica do COREN/SC:**

A palavra Injeção é definida como “um procedimento em que uma substância é introduzida e depositada por meio de uma agulha estéril nos tecidos corpóreos, geralmente na derme, no tecido cutâneo, no músculo, ou diretamente na corrente sanguínea” (OLIVEIRA, TAKAHASHI e ARAÚJO, 2008).

Dentre as várias vias de administração de injeção está a intramuscular (IM) a qual permite a inoculação de maiores volumes de soluções, e sua absorção se dá de forma mais rápida devido à vascularização muscular. (OLIVEIRA, TAKAHASHI e ARAÚJO, 2008; WILKINSON e LEUVEN, 2010).

Antes da realização de uma injeção intramuscular (IM) se faz necessária a observação dos seguintes cuidados: leitura da prescrição medicamentosa, identificação do produto a ser injetado (apresentação, dose e validade), escolha do material adequado (seringas, agulhas, luvas, algodão e álcool), definição do local da injeção, habilidade técnica para realização do procedimento e seguimento das normas de biossegurança, começando pela



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

lavagem das mãos (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2007; OLIVEIRA, TAKAHASHI, ARAÚJO, 2008).

Trata-se de um procedimento complexo e que, portanto envolve risco. Estudos relatam complicações possíveis relacionadas à aplicação de medicamentos por esta via, tais como abscesso, eritema, embolia, celulite, necrose tecidual, contratura muscular, fibrose e perda de amplitude de movimento articular, entre outras. Desse modo exige-se para realização de injeção IM a habilitação do profissional de saúde com conhecimento das técnicas corretas de injeção, além de conhecimentos de anatomia, microbiologia, fisiologia, farmacologia, bioquímica e matemática (CASSIANE, RANGEL, 1999; DUQUE, CHAGAS, 2009; GODOY, NOGUEIRA, MENDES, 2004; MENEZES, MARQUES, 2007).

As penicilinas compõem um grupo farmacológico de antimicrobianos, descobertos por Fleming em 1928, que permanecem até hoje como excelente opção para o tratamento de pneumonias, infecções de vias aéreas superiores (IVAS), meningites bacterianas, infecções do aparelho reprodutor, endocardites bacterianas e profilaxia. Dividem-se em: penicilinas naturais ou benzilpenicilinas; aminopenicilinas; penicilinas resistentes às penicilinases; penicilinas de amplo espectro (BRASIL, 2007).

As penicilinas são um grupo de antibióticos de baixíssimo custo, comprovada eficácia e de importância no tratamento de doenças infecciosas e suas complicações. São antibióticos de primeira escolha nas infecções por *Streptococcus pyogenes* e pneumococos sensíveis a esses antibióticos, na sífilis (neurosífilis congênita, na gestação, associada ao HIV), na profilaxia primária e secundária da febre reumática e da glomerulonefrite pós-estreptocócica (SÃO PAULO, 2003).

Considerando o Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, Resolução COFEN nº 0564/2017, que diz:

(Deveres) Art. 45 Prestar assistência de Enfermagem livre de danos decorrentes de imperícia, negligência ou imprudência.

(Proibições) Art. 78 Administrar medicamentos sem conhecer indicação, ação da droga, via de administração e potenciais riscos, respeitados os graus de formação do profissional.



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

Considerando o Parecer Técnico nº 009/2004 do COREN/DF, que em sua conclusão refere: “em relação aos locais de administração de medicamentos por via intramuscular, a região deltoideana por suas características próprias de abrigar vasos e nervos importantes e por seu tamanho e capacidade de absorção só deve ser usada para administrar medicamentos com volume de 1 a 3ml, devendo-se jamais exceder-se a 4ml. A região vasto lateral da coxa apresenta características propícias para aplicação de no máximo 5ml de volume, desde que observada técnica adequada de aplicação no tocante à localização e angulação da agulha. A região dorso glútea, apesar de sua extensão e capacidade de absorção de grande volume, a administração não deve exceder a 5ml. Devido a existência de estruturas nervosas e grandes vasos importantes esta via é contraindicada para aplicação de medicamentos irritantes e lesivos. A região ventro glútea, apesar de pouco utilizada em nosso meio, apresenta maior segurança na aplicação, além de apresentar capacidade para um grande volume muscular e uma área pouco vascularizada, sem a presença de nervos importantes e grandes vasos. O volume máximo de aplicação é de 5ml. Em relação às Penicilinas G Benzatina e G Procaína recomenda-se que as mesmas sejam administradas exclusivamente pela via intramuscular profunda. Deve-se atentar para a perfeita homogeneização durante o preparo, variando-se o local de aplicação, no caso de doses repetidas, nas regiões do glúteo e vasto lateral da coxa. Deve-se obrigatoriamente seguir-se as regras para administração de medicamentos, evitando-se vasos sanguíneos, por esta medicação ser passível de provocar lesões neurovasculares, observando-se também reações de dor intensa de caráter insuportável e anafilaxia, neste último caso, sempre ter a mão material para reanimação cardiorrespiratória, quando fora da unidade hospitalar”.

Considerando o Parecer 09/2016/CTAS/COFEN: É sabido que na prática de Enfermagem os músculos mais utilizados são o deltóide e o dorso glúteo, este último não é bem desenvolvido em crianças menores de 1 ano, devido a presença de camada espessa de tecido adiposo, além do risco de lesão dos vasos sanguíneos e do nervo isquiático (CLAYTON; STOCK, 2006; GILIO, 2009; HEMSWORTH, 2000; OLIVEIRA; TAKAHASHI; ARAÚJO, 2008).

O músculo ventro glúteo, outro local para administração de medicamento IM, tem vantagens pelo mesmo ser mais acessível (tanto na posição corpórea supina, prona ou lateral)



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

e de fácil localização, comportando o mesmo volume de fármaco a ser administrado. Esse local de injeção IM deve ser utilizado em maiores de sete (7) meses (HEMSWORTH, 2000; OLIVEIRA; TAKAHASHI; ARAÚJO, 2008; TAYLOR; LILLIS; LEMONE, 2007).

A injeção IM no músculo ventro glúteo é a que representa menor risco, pois: [...] é livre de vasos ou nervos importantes e seu tecido subcutâneo de menor espessura, se comparado a outros músculos utilizados para IM. Na prática clínica, esta é uma região muito pouco escolhida e a mudança dessa realidade depende da equipe de Enfermagem, que, recebendo treinamento adequado e sendo supervisionada, talvez passe a incorporá-la em sua prática. (FIGUEIREDO, 2010, p. 130).

Assim considerando o que determina a legislação do exercício profissional de Enfermagem (Lei nº 7.498/1986, regulamentada pelo Decreto nº 94.406/1987), a Resolução COFEN nº 358/2009 e também a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC) nº 45/2003, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), a qual dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de utilização das soluções parenterais (SP) em serviços de saúde, compete somente ao Enfermeiro, definir o local e os cuidados a serem observados na realização da injeção IM diante de qualquer situação (AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA, 2003; BRASIL 1986, 1987; CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM, 2009).

O Parecer 09/2016/CTAS/COFEN conclui que se os volumes máximos a serem injetados por via IM são iguais para o vasto lateral, dorso-glúteo e ventro-glúteo sendo a última região mais segura para inoculação de fármacos por ser livre de vasos ou nervos importantes e seu tecido subcutâneo de menor espessura, se comparado a outros músculos, esta deverá ser a via de administração IM, para atender os esquemas terapêuticos para sífilis e seguimento.

A Nota Técnica 001/2017 da Secretaria Municipal de Campinas/SP, em relação a administração de Penicilina, afirma que, caso a região glútea (mais comumente utilizada em adultos), não seja adequada para a realização do procedimento, escolher a região vasto-lateral ou ventro-glútea, solicitando a avaliação do Enfermeiro em caso de dúvidas ou para a escolha da região deltoide. No caso da escolha da administração de medicamento IM em região deltoide, é necessário atentar-se para a diluição em um volume menor de diluente, levando-se



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

em consideração que nesta região o maior volume recomendado é de 3 ml. Caso o Enfermeiro constate o comprometimento da região do deltoide, deverá informar ao médico para que o tratamento seja avaliado e prescrito por outra via de administração. Recomenda-se para adultos, de 1 a 3 ml no deltoide e no máximo 5 ml no dorso ou ventro-glúteo, sempre avaliando e analisando a massa muscular. O músculo escolhido para administração do medicamento deve ser bem desenvolvido, de fácil acesso e não possuir vasos de grosso calibre ou nervos superficiais. O volume máximo e substância a ser utilizada devem ser compatíveis com a estrutura muscular.

Considerando o exposto, o Conselho Regional de Enfermagem de Santa Catarina, conclui que as opções de músculo para aplicação IM da Penicilina, que deve ser IM profunda com ângulo da agulha 90°, segue a seguinte ordem, do mais indicado para o menos indicado: ventro-glúteo (Hochstetter) com máximo de 5ml; dorso-glúteo com máximo de 5ml; vasto-lateral com máximo de 5ml e deltoide, que como última escolha, pode ser utilizado somente após avaliação do Enfermeiro e readequação da dose para no máximo 3ml de volume. A Enfermagem deve sempre avaliar a massa muscular, pois, o músculo escolhido para administração do medicamento deve ser bem desenvolvido, de fácil acesso e não possuir vasos de grosso calibre ou nervos superficiais. O volume máximo e substância a ser utilizada devem ser compatíveis com a estrutura muscular. Salienta-se a possibilidade de solicitar reavaliação do tratamento quando a situação do paciente dificultar e escolha da região para aplicação da injeção. Resta claro que todo este processo deve fazer parte da Sistematização da Assistência de Enfermagem preferencialmente com protocolo específico do serviço.

Salientamos ainda, que todo o processo de administração de medicamentos requer a aplicação das nove certezas: Paciente certo, Medicamento certo, Via certa, Hora certa, Dose certa, Registro certo da administração, Orientação correta, Forma certa e Resposta certa, atitudes que visam a segurança do paciente e são recomendações que fazem parte do protocolo de segurança na prescrição, uso e administração de medicamentos da ANVISA, que objetiva promover práticas seguras no uso de medicamentos em estabelecimentos de saúde.

É a Resposta Técnica.



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

Florianópolis, 10 de outubro de 2019.

Enf. MSc. Ioná Vieira Bez Birolo  
Coordenadora das Câmaras Técnicas  
Coren/SC 58.205

Revisado pela Direção em 27/10/2019.

### III - Bases de consulta:

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução da Diretoria Colegiada nº 45, de 12 de março 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de utilização das soluções parenterais (SP) em serviços de saúde. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/45\\_03rdc.htm](http://www.anvisa.gov.br/legis/resol/2003/rdc/45_03rdc.htm)>. Acesso em: 06/10/2019.

BRASIL. Decreto nº 94.406/87. Regulamenta a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre o exercício da Enfermagem, e dá outras providências, 1987. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687\\_4173.html](http://www.cofen.gov.br/decreto-n-9440687_4173.html)>. Acesso em: 06/10/2019.

BRASIL. Lei nº 7498/86 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências. Legislação do Exercício Profissional de Enfermagem, 1986. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986\\_4161.html](http://www.cofen.gov.br/lei-n-749886-de-25-de-junho-de-1986_4161.html)>. Acesso em: 06/10/2019.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA).



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

Antimicrobianos: bases teóricas e uso clínico. Brasília, 2007. Disponível em: <[http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede\\_rm/cursos/rm\\_controle/opas\\_web/modulo1/penicilinas.htm](http://www.anvisa.gov.br/servicosaude/controle/rede_rm/cursos/rm_controle/opas_web/modulo1/penicilinas.htm)>. Acesso em: 06/10/2019.

CASSIANI, S.H.B., RANGEL, S.M. Complicações locais pós-injeções intramusculares em adultos: revisão bibliográfica. Revista Medicina Ribeirão Preto, Ribeirão Preto, v. 32, p. 444-450, 1999.

COFEN. Resolução COFEN nº 564/2017. Aprova o novo Código de Ética dos Profissionais de Enfermagem, 2017. Disponível em: <[http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017\\_59145.html](http://www.cofen.gov.br/resolucao-cofen-no-5642017_59145.html)>. Acesso em: 06/10/2019.

COREN/DF. Parecer nº 009/2004. Locais para administração por via intramuscular das medicações Benzilpenicilinas Benzatina e Potássica - Procaína e demais medicações aquosas de volume de 1,5 até no máximo 5ml, 2004. Disponível em: <[http://coren-df.gov.br/site/wp-content/uploads/2004/09/00009\\_2004.pdf](http://coren-df.gov.br/site/wp-content/uploads/2004/09/00009_2004.pdf)>. Acesso em: 06/10/2019.

DUQUE, F.L.V., CHAGAS, C.A.A. Acidente por injeção medicamentosa no músculo deltoide: lesões locais e à distância, revisão de 32 casos. Jornal Vascular Brasileiro, São Paulo, v. 8, n. 3, p. 238-246, 2009.

GODOY, S.; NOGUEIRA, M.S.; MENDES, I.A.C.. Aplicação de medicamentos por via intramuscular: análise do conhecimento entre profissionais de enfermagem. Revista da Escola de Enfermagem da USP, São Paulo, v. 38, n. 2, p. 135-142, 2004.

MENEZES, A.S.; MARQUES, I.R. Proposta de um modelo de delimitação geométrica para a injeção ventro-glútea. Revista Brasileira de Enfermagem, Brasília, v. 60, n. 5, p. 552-558, 2007.

SÃO PAULO. Prefeitura do Município de São Paulo. Secretaria Municipal da Saúde. Instrução técnica para a prescrição e a utilização de penicilinas. São Paulo: Prefeitura de São Paulo, 2003.



## CONSELHO REGIONAL DE ENFERMAGEM DE SANTA CATARINA

Autarquia Federal criada pela Lei Nº 5.905/73

OLIVEIRA, M.A.C.; TAKAHASHI, R.F.; ARAUJO, N.V.D.L. Questões práticas relacionadas à aplicação de vacinas. In: FARHAT, C.K. et al. Imunizações: fundamentos e prática. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.

WILKINSON, J.M.; LEUVEN, K.V. Fundamentos de enfermagem: teoria, conceitos e aplicações. Tradução de Claudio Fava Chagas, Gabriela Vera Maria Caruso e Silvia Spada. Revisão científica de Marcia Nogueira Castaldi Abel e Cristiane Lopes. São Paulo: Roca, 2010.