



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

CÂMARA TÉCNICA

PARECER COREN-SP Nº 010/2021

Ementa: Troca de agulha entre a aspiração de medicamento e sua administração.

1. Do fato

Solicitação de parecer por enfermeiro sobre a necessidade de troca de agulha entre o preparo e a administração de medicamentos armazenados em ampola ou frasco-ampola.

2. Da fundamentação e análise

Tal questionamento fundamenta-se na preocupação de que a inserção da agulha em ampola ou frasco-ampola acarrete alterações na agulha que possam causar risco ao paciente, seja por dano mecânico ao bisel, seja por dano ocasionado pelo próprio medicamento, como acúmulo de resíduo.

Em primeiro lugar, é necessário distinguir o frasco-ampola da ampola. O frasco-ampola é um frasco que possui uma tampa de borracha, que deve ser perfurada com uma agulha para que seu conteúdo seja aspirado. Este procedimento, por exigir a quebra mecânica de uma barreira sólida, poderia causar danos à agulha, como perda da afiação do bisel, com consequente aumento da dor sentida pelo paciente ao procedimento ou aumento do risco de formação de hematomas e outras lesões (LAMBLET *et al.*, 2011). Sendo assim, é natural que este frasco-ampola seja considerado danoso para a agulha.

A ampola não possui esta tampa de borracha, sendo um frasco completamente selado que deve ser quebrado manualmente para que seu conteúdo seja aspirado. Portanto, seria possível questionar se ocorre dano à agulha ao aspirar conteúdo de ampola, já que o bisel não atravessa nenhuma barreira física, entrando em contato com a medicação diretamente.





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Um estudo brasileiro comparou, por meio de microscopia eletrônica, o dano causado a agulhas utilizadas para aspirar conteúdo de frasco-ampola com tampa de borracha e agulha utilizadas para aspirar conteúdo de ampola de vidro. As agulhas foram observadas com o microscópio antes e após a aspiração. O resultado demonstrou que em ambas as situações pode haver alterações na agulha, mesmo com uso da ampola de vidro, em que não há tampa de borracha (PEREIRA *et al.*, 2018). Para explicar isso, o estudo sugere que próprio contato da agulha com o fundo ou as paredes da ampola de vidro pode danificar o bisel, causando alterações físicas significativas, como deformação da ponta e perda do fio. Neste estudo, o dano causado pela ampola de vidro, talvez de forma contraintuitiva, mostrou-se, em alguns casos, mais significativo que aquele causado pela perfuração da borracha do frasco-ampola (PEREIRA *et al.*, 2018). Embora hoje em dia já existam ampolas de plástico em substituição às de vidro, não há estudos que avaliem a ocorrência de danos à agulha após aspiração de medicamentos destas ampolas.

Entretanto, cabe questionar se tais alterações físicas se traduzem em aumento da dor sentida pelo paciente ou aumento do risco de lesões. Este mesmo estudo comparou a sensação de dor referida pelos pacientes que receberam as injeções em duas situações: na primeira, a agulha era trocada após a aspiração do medicamento, enquanto na segunda as agulhas não foram trocadas após aspiração. Essa comparação foi realizada tanto para frasco-ampola quanto para ampola de vidro. Os resultados sugerem que, apesar das deformidades apresentadas pelas agulhas tanto no frasco-ampola quanto na ampola de vidro, não houve diferença estatisticamente significativa entre a dor referida pelo paciente no grupo com troca de agulha. Ou seja, tanto as agulhas que foram trocadas quanto as que não foram trocadas causaram o mesmo grau de desconforto. Essa conclusão, contudo, não foi atingida por todos os estudos que avaliaram essa relação. Açaç e Güneş (2010) compararam a administração de diclofenaco sódico em unidade de pronto atendimento com e sem a troca de agulha após aspiração, realizadas por um mesmo administrador. Neste estudo, houve redução estatisticamente significativa da dor quando se trocou a agulha entre a aspiração do medicamento e a sua aplicação.





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Quanto à redução do risco de hematoma, estudo realizado com 346 pacientes demonstrou que não houve diferença na formação de hematoma local ou qualquer outra reação após aplicação de vacina de difteria-tétano, com ou sem a troca da agulha (KLINGMAN, 2000). Por outro lado, deve-se destacar o risco teórico de contaminação da agulha durante a troca levantado por alguns artigos (LAMBLET *et al.*, 2011), visto que sua manipulação excessiva pode permitir maior contato com patógenos contaminantes, trazendo possíveis riscos de infecção ao paciente.

Apesar de existir em alguns estudos um possível benefício da troca de agulha após aspiração do medicamento como, por exemplo, redução de dor local (LAMBLET *et al.*, 2011), não se pode negar que existem também diversos riscos relacionados a este procedimento. O CDC americano (*Centers for Disease Control and Prevention*) não recomenda, por exemplo, a troca da agulha na aplicação de vacinas, a não ser que a agulha esteja danificada ou contaminada. Essa questão remete ao conflito referido por Pereira *et al.* (2018), que percebe a existência de duas técnicas distintas. A primeira, ou “convencional”, que preconiza a troca da agulha, tem como vantagem a possível redução da dor e outros fenômenos traumáticos no local da injeção. A segunda, ou “emergente”, preconiza que a mesma agulha seja utilizada na aspiração e na aplicação do medicamento, pois considera que os benefícios oriundos da troca são pequenos em relação ao risco que oferece ao profissional (autolesão acidental causada pela agulha no momento da troca).

Além das características do frasco, é importante destacar as características do medicamento a ser aspirado. Por exemplo, medicamentos viscosos ou densos costumam ser aspirados com agulhas de maior calibre, que são inadequadas para aplicação no paciente. Nesses casos, é importante realizar a troca da agulha, a despeito dos riscos de autolesão ou contaminação.

Todavia, é cada vez mais comum o uso de agulhas com dispositivos de segurança que previnem eficientemente acidentes com agulhas durante a troca, conforme demonstrou revisão sistemática de Santos *et al.* (2018). Em diversos estudos, os mecanismos de segurança preveniram ferimentos com agulhas pelo administrador das injeções, reduzindo, portanto, o risco biológico de infecção por



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

doenças transmissíveis pelo sangue. É o que relata também parecer anterior do Conselho Federal de Enfermagem (Parecer de Câmara Técnica Nº 014/2020/CTAS/COFEN), que destaca a eficiência dos dispositivos de segurança em reduzir o risco de acidentes percutâneos. O parecer refere, ainda, a necessidade de massificar a capacitação dos profissionais quanto ao uso destes dispositivos, visto que sua mera existência não contribui para a segurança, sendo preciso que o profissional saiba como utilizá-los corretamente. Deve também ser frisado que a legislação atual brasileira preconiza o uso de dispositivo de segurança em agulhas, como demonstra a Norma Regulamentadora 32 (NR 32) publicada em 2005.

Ressalta-se que compete ao empregador implementar a segurança no uso de materiais perfurocortantes no trabalho, bem como capacitar os profissionais no uso dos dispositivos de segurança, conforme a Portaria nº 1.748 do Ministério do Trabalho, de 30 de agosto de 2011:

[...]

Art. 1º O subitem 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora n.º 32 passa a vigorar com a seguinte redação:

“32.2.4.16 O empregador deve elaborar e implementar Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, conforme as diretrizes estabelecidas no Anexo III desta Norma Regulamentadora.

32.2.4.16.1 As empresas que produzem ou comercializam materiais perfurocortantes devem disponibilizar, para os trabalhadores dos serviços de saúde, capacitação sobre a correta utilização do dispositivo de segurança.

32.2.4.16.2 O empregador deve assegurar, aos trabalhadores dos serviços de saúde, a capacitação prevista no subitem 32.2.4.16.1.” [...] (BRASIL, 2011).

Cabe ao enfermeiro participar na elaboração desse plano, conforme a Lei 7.498 de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências:

I privativamente:

[...]

c) planejamento, organização, coordenação, execução e avaliação dos serviços de assistência de Enfermagem;





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

[...]

II como integrante da equipe de saúde:

[...]

b) participação na elaboração, execução e avaliação dos planos assistenciais de saúde;

[...]

e) prevenção e controle sistemático de infecção hospitalar e de doenças transmissíveis em geral;

f) prevenção e controle sistemático de danos que possam ser causados à clientela durante a assistência de enfermagem; [...] (BRASIL, 1986).

3. Da conclusão

Diante do exposto, conclui-se que a aspiração do medicamento, tanto em frasco-ampola como em ampola de vidro, pode causar alterações físicas no bisel da agulha. Quanto às ampolas de plástico, faltam estudos que orientem a tomada de decisões. Entretanto, como não há consenso de que possíveis danos microscópicos às agulhas acarretem danos ao paciente, pode-se recomendar a troca da agulha entre aspiração e aplicação como um procedimento de boas práticas, desde que observada a manipulação adequada para evitar contaminação da agulha. De forma isolada, porém, essa recomendação poderia trazer o risco de acidentes ao profissional durante a troca da agulha.

Assim, considerando que os dispositivos de segurança são eficazes em prevenir acidentes, só se deve recomendar a troca da agulha se esta possuir os dispositivos de segurança preconizados pela legislação e caso o profissional esteja capacitado para utilizá-los. Em situações em que não exista tal dispositivo ou que não haja treinamento adequado para seu uso, a troca da agulha deve ser contraindicada, visto que os riscos para o profissional superam os possíveis benefícios para o paciente. Excetua-se desta regra a aplicação de medicamentos densos ou viscosos, onde se preconiza a troca da agulha de grande calibre utilizada na aspiração.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Em última análise, a decisão quanto a troca de agulha será de competência da instituição de saúde em que se insere o profissional, como demonstra a Portaria Nº 1.748 do Ministério do Trabalho.

A instituição que possuir agulhas com dispositivo de segurança pode escolher que o procedimento de administração de medicamento seja realizado com ou sem a troca da agulha dentro do Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes, considerando inclusive os custos financeiros para a instituição (o preço das agulhas com dispositivo é superior ao das convencionais) e os possíveis benefícios para o paciente.

Os serviços que, por algum motivo, não possuam tais dispositivos devem promover o uso da mesma agulha para aspiração e aplicação do medicamento em um mesmo paciente, visto que nestes casos os riscos para os profissionais superam os possíveis benefícios para o paciente.

Destaca-se, por fim, o papel do enfermeiro em participar do processo de escolha dos materiais com dispositivos de segurança em sua instituição, conforme preconiza a Lei nº 7.498/1986, o que impacta diretamente na necessidade ou não de troca de agulha antes da administração.

É o parecer.

Referências

AGAC, E.; GUNES, U.Y. (Ağaç E, Güneş UY.) Effect on pain of changing the needle prior to administering medicine intramuscularly: a randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2011 Mar;67(3):563-8. doi: 10.1111/j.1365-2648.2010.05513.x. Epub 2010 Dec 28. PMID: 21198801. Acesso em 21 fev. 2021.

BRASIL. Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986. **Dispõe sobre a regulamentação do exercício da Enfermagem e dá outras providências.** Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 1986. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l7498.htm. Acesso em 5 mar. 2021.





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

_____. Ministério do trabalho e Emprego. Gabinete do Ministro. Portaria nº 485, DE 11 DE NOVEMBRO DE 2005. Aprova a Norma Regulamentadora n.º 32 (Segurança e Saúde no Trabalho em Estabelecimentos de Saúde). (DOU de 16/11/05 – Seção 1). Disponível em:

https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_Legislacao/SST_Legislacao_Portarias_2005/Portaria-n.-485-Aprova-NR-32.pdf. Acesso em 8 mar. 2021.

_____. Ministério do trabalho e Emprego. Portaria nº 1748/2011. Altera o subitem 32.2.4.16 da Norma Regulamentadora nº 32, e trata – entre outros pontos – da criação e implementação do Plano de Prevenção de Riscos de Acidentes com Materiais Perfurocortantes. Disponível em:

http://www.anamt.org.br/site/upload_arquivos/legislacao_-_leis_2011_181220131646115795186.pdf. Acesso em 8 mar. 2021.

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION. Vaccine Administration. General Best Practice Guidelines for Immunization: Best Practices Guidance of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Disponível em: <https://www.cdc.gov/vaccines/hcp/acip-recs/general-recs/administration.html>. Acesso em 22 fev. 2021.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. PARECER DE CÂMARA TÉCNICA Nº 014/2020/CTAS/COFEN. Seringas autorretrateis. Redução de acidentes de trabalho. Disponível em: http://www.cofen.gov.br/parecer-no-014-2020-cofen-ctas_80477.html. Acesso em 10 mar. 2021.

KLINGMAN, L. Effects of changing needles prior to administering heparin subcutaneously. Heart Lung. 2000 Jan-Feb; 29(1):70-5. doi:10.1016/s0147-9563(00)90041-4. PMID: 10636960. Acesso em 10 mar. 2021.





Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

LAMBLET, L.C.R. *et al.* Ensaio clínico randomizado para avaliação de dor e hematoma em administração de medicamentos por via subcutânea e intramuscular: há necessidade de troca de agulhas?. Rev Latino-Am Enfermagem, v.19, n.5, p. 1063-71, 2011. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-11692011000500002&script=sci_abstract&lng=pt. Acesso em 8 mar. 2021.

PEREIRA, I.B. *et al.* Ultra-structural evaluation of needles and their role for comfort during subcutaneous drug administration. Rev. esc. enferm. USP, São Paulo, v. 52, e03307, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342018000100410&lng=en&nrm=iso. Acesso em 27 fev. 2021.

SANTOS, L.T.; ROCHA, F.L.R.; MARAZIALE, M.H.P. Needlesticks with safety devices and accident prevention: an integrative review. Rev Bras Enferm [Internet]. 2018;71(6):3084-92. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/0034-7167-2017-0719>. Acesso em 22 fev. 2021.

São Paulo, 19 de abril de 2021.

Câmara Técnica

(Aprovado na reunião de Câmara Técnica em 14 de abril de 2021)

(Homologado na 1162ª Reunião Ordinária Plenária em 22 de abril de 2021)