



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

CÂMARA TÉCNICA

PARECER COREN-SP 012/2023

Ementa: Intervalo para troca de equipamentos.

Descritores: equipamentos intravenosos, enfermagem.

1. Do fato

Orientações sobre o intervalo na troca dos equipamentos.

2. Da fundamentação e análise

As infecções de corrente sanguínea estão frequentemente associadas à assistência à saúde, onde cerca de 60% das bacteremias nosocomiais relacionam-se ao uso de algum dispositivo intravascular, ocasionando desfechos desfavoráveis (BRASIL, 2017).

A taxa de mortalidade causada por essas infecções pode variar conforme sua etiologia. No Brasil verificou-se taxa de 40% segundo os dados do estudo *Brazilian SCOPE (Surveillance and Control of Pathogens of Epidemiological Importance)* (MARRA *et al.*, 2009) e de 10% a 25% nos Estados Unidos da América (*APIC Implementation guide*, 2015).

No que se refere à fisiopatogenia da infecção de corrente sanguínea, a colonização intraluminal é o que predomina nas duas primeiras semanas, prevalecendo posteriormente a colonização da via intraluminal pela manipulação aumentada do *hub* e, como terceiro mecanismo, a infusão de soluções contaminadas configurando-se em decorrência de práticas inadequadas de preparo e de falhas em seguir as recomendações preconizadas de administração segura (BRASIL, 2017).

A infecção de corrente sanguínea está associada a cuidados em saúde de maior potencial preventivo que existe (BRASIL, 2017) e pode ser prevenida com a adoção de medidas como a adesão aos *bundles* de boas práticas e otimização das



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

práticas de manutenção dos dispositivos (UMSCHEID *et al.*, 2011).

Soluções intravenosas podem ser administradas de forma contínua no período de 24 horas, onde a medicação adicionada à solução será administrada continuamente por meio de uma bomba de infusão ou, intermitente (em intervalos programados), por meio de um equipo ou bureta (PHILIPS, 2001).

O intervalo para troca de equipos faz parte do rol de manuseio desses acessórios e deve ser rigorosamente estabelecido.

Sabe-se que existem três tipos de equipos: de infusão gravitacional, de bomba infusora e de transfusão sanguínea. O equipo de infusão gravitacional trata-se de um equipo para infusões intravenosas, compatível com frascos para infusão de soluções e dispositivos intravenosos; o segundo, para uso com bomba de infusão sob pressão e compatibilidade comprovada com a bomba. Já, o terceiro, é um equipo de transfusão para sangue, em conformidade com recipientes de acondicionamento de sangue e componentes sanguíneos, cateteres intravenosos e cânulas e quando destinado à uso com bomba infusora, compatível com o equipamento. Ressalta-se que ambos deverão ser de uso único, estéril e apirogênico (BRASIL, 2017).

Para soluções intravenosas que exijam controle rigoroso na infusão são adotados bombas de infusão, equipamento destinado a regular o fluxo de líquidos administrados ao paciente sob pressão positiva (BRASIL, 2017).

Para instituir a frequência na troca de equipos de soluções infundidas de maneira contínua ou intermitente deve-se considerar sempre a natureza do material com que é confeccionado o dispositivo e o tipo de fármaco e ou solução a ser infundida, além das recomendações dos fabricantes e *guidelines* nacionais e internacionais. Ademais, considerar também a periodicidade da frequência da infusão (contínua ou intermitente), suspeita de contaminação, integridade do produto ou comprometimento do sistema (BRASIL, 2017; GORSKI *et al.*, 2021).

De acordo com O'GRADY *et al.* (2011), a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2017) e GORSKI *et al.* (2021), os equipos de infusão contínua não devem ser trocados em intervalos inferiores a 96 horas.

Quanto a outros sistemas de infusão/soluções, o Ministério da Saúde e



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

GORSKI *et al.*, recomendam a troca:

[...]

- A cada 96 horas para equipos de sistema fechado de monitorização hemodinâmica e pressão arterial invasiva;
- A cada 24 horas para equipos para infusão intermitente;
- A cada 24 horas ou a cada bolsa infundida para equipos de nutrição parenteral (com ou sem lipídios);
- A cada 12 horas para bolsas de emulsões lipídicas, incluindo o equipo e dispositivo complementar;
- A cada 6 a 12 horas para soluções de propofol, incluindo o equipo e o dispositivo complementar juntamente com o frasco do medicamento, de acordo com a recomendação do fabricante;
- A cada bolsa infundida de equipo de hemocomponentes e hemoderivados;
- Sempre nas trocas dos cateteres intravenosos (periféricos ou centrais) para equipos e dispositivos complementares;
- De acordo com a recomendação do fabricante ao considerar equipos utilizados para bombas de infusão [...] (BRASIL, 2017; GORSKI *et al.*, 2021).

Para equipos de administração de nutrição parenteral total (mistura de nutrientes ou formulações com aminoácido/dextrose) e infusões lipídicas, se recomenda que sejam isentos de Dietilexilftalato (DEHP) (BRASIL, 2017).

Com vistas a conclamar que todos os países-membros adotem medidas para assegurar a qualidade e segurança prestada nas unidades de saúde, a Organização Mundial da Saúde (OMS) lançou em 2004 o programa Aliança Mundial para a Segurança do Paciente e no ano de 2005, identificou áreas de atuação com o propósito de promover melhorias em áreas que eram consideradas problemáticas na assistência, dentre elas, a segurança de medicações e infecções associadas aos cuidados de saúde.

No Brasil, considerando as instruções desse documento, o Ministério da Saúde a Portaria nº 529/2013, estabelecendo um conjunto de protocolos voltados à segurança do paciente, incluindo a segurança na prescrição, dispensação e administração de medicamentos.

A rotina de troca de equipo foi incluída no *bundle* de manutenção de cateter



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

venoso central no estudo de Costa *et al.* (2019) onde se verificou concordância de até 96,2% por se tratar de atividade inerente da equipe de enfermagem.

Segundo O'GRADY *et al.* (2011), o risco de contaminação das linhas centrais pode reduzir quando as trocas de equipos são realizadas nos intervalos preconizados.

Ainda que sejam realizadas trocas de curativos e equipos conforme preconizado, a falha na aplicação de técnica segura pode acarretar eventos adversos graves, como infecções de corrente sanguínea e riscos de desconexões (BRASIL, 2017). Com vistas a minimizar estes tipos de eventos, enfatiza-se também adotar equipos e dispositivos complementares do tipo luer lock, para garantir infusão segura e evitar desconexões; minimizar o uso de equipos e extensões com vias adicionais; evitar a desconexão do equipo do hub do cateter ou conector; adotar via exclusiva para administração da nutrição parenteral.

Sobre a composição dos equipos, a RDC Anvisa nº 539, de 30 de agosto de 2021, traz requisitos mínimos de identidade e qualidade para os equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão, onde:

[...]

Art. 6º O uso de equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão não deve trazer risco ao paciente.

Art. 7º Os materiais usados para confecção de equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão não devem alterar as soluções que passam por esses equipos.

Art. 8º Os equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão devem assegurar sua compatibilidade com recipientes para soluções de infusão e dispositivos intravenosos.

Art. 9º Os equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão, devem: I - estar isentos de contaminantes que possam causar risco à saúde humana, e II - ser fabricados com materiais atóxicos.

Art. 10. Os equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

de infusão para uso com bomba de infusão devem atender aos requisitos mínimos conforme ensaios, procedimentos e metodologias descritos nas referências normativas nacionais e internacionais aplicadas a estes dispositivos médicos, conforme anexo [...] (BRASIL, 2021).

Referente ao exercício da Enfermagem, a Lei nº 7.498, de 25 de junho de 1986, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão, o Art. 11 determina que o Enfermeiro exerça todas as atividades de Enfermagem, cabendo-lhe:

“I privativamente:

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

j) prescrição da assistência de enfermagem;

[...]

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, se recomenda que a troca de equipos de infusão contínua não ocorra em intervalos inferiores a 96 horas.

A troca de equipos comuns para infusão intermitente deve ser realizada pelo menos até 24 horas, considerando as características de cada fármaco ou solução, desde que não haja danos que coloquem em risco a integridade físico-química e microbiológica.

Estas recomendações deverão ser respeitadas seguindo normas dos fabricantes alinhado à Comissão de Controle de Infecção Hospitalar da instituição.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Enfatiza-se também a importância da adoção de técnicas seguras, visando prevenir eventos adversos como riscos de desconexões, adotar equipamentos e dispositivos complementares do tipo *luer lock*, minimizar uso de equipamentos e extensões com vias adicionais, além de evitar a desconexão do equipamento do *hub* do cateter ou conector.

Os procedimentos executados pelos profissionais de enfermagem devem ter respaldo em evidências científicas para garantir a segurança do paciente e dos próprios profissionais e ser realizado mediante a elaboração efetiva do Processo de Enfermagem.

É o parecer.

Referências

ASSOCIATION PROFESSIONALS INFECTION CONTROL AND EPIDEMIOLOGY. *APIC Implementation Guide. Guide to Preventing Central Line - Bloodstream Infections. United States of America, 2015.* Disponível em: https://apic.org/Resource_/TinyMceFileManager/2015/APIC_CLABSI_WEB.pdf.

Acesso em: 17 abr. 2023.

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: 17 abr. 2023.

_____. Ministério da Saúde. Portaria nº 529 de 01 de abril de 2013. Institui o Programa Nacional de Segurança do Paciente (PNSP). **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 abril 2013. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2013/prt0529_01_04_2013.html.

Acesso em: 17 abr. 2023.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Medidas de Prevenção de Infecção relacionada à Assistência à Saúde**. Brasília, 2017.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/centraisdeconteudo/publicacoes/servicosdesaude/publicacoes/caderno-4-medidas-de-prevencao-de-infeccao-relacionada-a-assistencia-a-saude.pdf/view>.

Acesso em: 17 abr. 2023.

_____. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada- RDC nº 539, de 30 de agosto de 2021. Estabelece os requisitos mínimos de identidade e qualidade para os equipos de uso único de transfusão, de infusão gravitacional e de infusão para uso com bomba de infusão. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 31 ago. 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0539_30_08_2021.pdf

Acesso em: 17 abr. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE ENFERMAGEM. Resolução Cofen nº 358/2009. **Dispõe sobre a Sistematização da Assistência de Enfermagem e a implementação do Processo de Enfermagem em ambientes, públicos ou privados, em que ocorre o cuidado profissional de Enfermagem, e dá outras providências.** Disponível em: http://www.cofen.gov.br/resoluo-cofen-3582009_4384.html. Acesso em 17 abr. 2023.

COSTA, C. A. B. *et al.* Central Venous Catheter bundle: professional knowledge and behavior in adult Intensive Care Units. **Rev Esc Enferm USP**, São Paulo, Oct 19; 54:e03629, p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/reeusp/a/CW7dqY3H6YYnrQ8L3rjPHLN/?format=pdf&lang=pt>
Acesso em 17 abr. 2023.

GORSKI, L. A. *et al.* Infusion therapy standards of practice. 8th ed. **J Infus Nurs.** v. 44, Suppl 1, p.1-224, 2021. Disponível em: https://journals.lww.com/journalofinfusionnursing/Citation/2021/01001/Infusion_Therapy_Standards_of_Practice_8th.1.aspx. Acesso em: 17 abr. 2023.



Conselho Regional de Enfermagem de São Paulo

MARRA, A.R. *et al.* *Study Group Nosocomial bloodstream infections in Brazilian hospitals: analysis of 2.563 cases from a prospective nationwide surveillance study.* **J Clin Microbiol**, Boston, v. 49, n. 5, p. 1866-71, 2011. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3122653/pdf/zjm1866.pdf>. Acesso em 17 abr. 2023.

O'GRADY, N. P. *et al.* *Guidelines for the Prevention of Intravascular Catheter - related Infections. Centers for Disease Control and Prevention.* **MMWR Recomm Rep**, v. 52, n. 9, p. 1–80, 2011. Disponível em: <https://www.cdc.gov/infectioncontrol/pdf/guidelines/bsi-guidelines-H.pdf>. Acesso em 17 abr. 2023.

PHILIPS, L. D. **Manual de terapia intravenosa.** Trad. Mavilde da L.G. Pedreira *et al.* 2ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2001.

UMSCHEID, C. A. *et al.* *Estimating the proportion of healthcare - associated infections that are reasonably preventable and the associated mortality and costs.* **Infect Control Hosp Epidemiol** 2011; Feb; 32(2):101-114. Disponível em: file:///C:/Users/DELL/Downloads/Estimating_the_Proportion_of_Healthcare-Associated.pdf. Acesso em 17 abr. 2023.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World Alliance for Patient Safety: Forward Programme** 2005. Geneva: WHO, 2004. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43072/9241592443.pdf>. Acesso em: 17 abr. 2023.

São Paulo, 13 de abril de 2023.

Câmara Técnica

(Aprovado na reunião de Câmara Técnica em 13 de abril de 2023)

(Homologado na 1259ª Reunião Ordinária Plenária em 28 de abril de 2023)