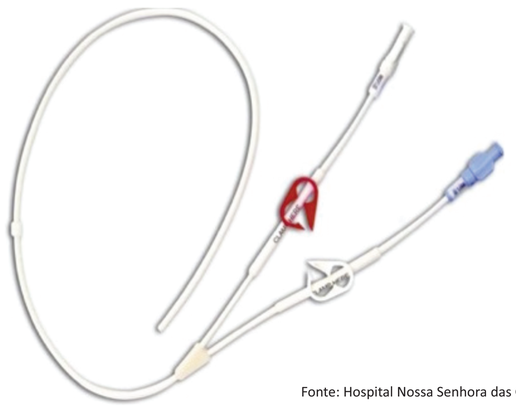
Cateter venoso central na oncologia, uso da solução fisiológica versus heparinizada: uma revisão sistemática

Enfª Letycia das Chagas Castro e Enfª Doutoranda Gabriela Oliveira Santana (orientadora).

DESCRITORES: Cateteres venosos centrais; Solução salina; Heparina; Oncologia.

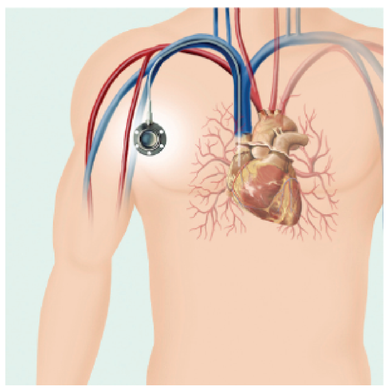
INTRODUÇÃO

O cateter venoso central de longa permanência (CVC-LP) é um dispositivo indicado para terapia venosa de pacientes oncológicos. Eles necessitam de manutenção e a frequência depende do tipo do cateter e via, e esta tem a finalidade de prevenção de infecção, obstrução e outras complicações que podem ser identificadas precocemente durante sua manutenção e feita pelo enfermeiro.[1,2] Geralmente realizada com heparina, porém a solução fisiológica vendo sendo utilizada para lavagem e bloqueio dos CVC's em substituição a heparina. Mediante o exposto anteriormente, têm-se como objeto deste estudo a permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência na oncologia com as soluções heparinizada e salinizada como bloqueio[3,4], e a seguinte questão norteadora: Como se dá a permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência na oncologia usando a solução heparinizada versus a solução fisiológica, de acordo com a literatura vigente? E como objetivo geral: Analisar a permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência em pacientes oncológicos, de acordo com a literatura vigente. Os objetivos específicos são: 1- Descrever a permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência em uso de solução heparinizada; 2- Descrever a permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência em uso de solução fisiológica; 3- Comparar a utilização da solução heparinizada versus solução fisiológica na permeabilidade dos cateteres venosos centrais de longa permanência em pacientes oncológicos.



Fonte: Hospital Nossa Senhora das Graças.[5]

FIGURA 1: Cateter Venoso Central Semi – Implantado (CVC-SI).

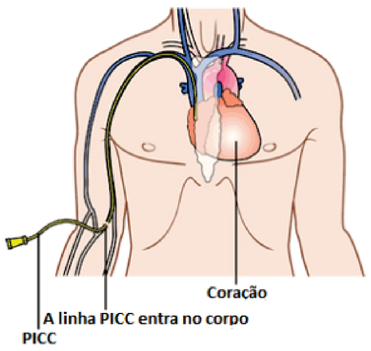


Fonte: A.C. Camargo.[6]

FIGURA 2: Localização do Cateter Venoso Central Totalmente – Implantado (CVC-TI).

Fonte: Associação Brasileira de Enfermagem em Oncologia e Onco-Hematologia.[7]

FIGURA 3: Cateter Venoso Central Totalmente – Implantado (CVC-TI).



Fonte: Batagini.[8]

FIGURA 4: Localização do Cateter Central de Inserção Periférica (PICC).

METODOLOGIA

Foi realizada uma revisão sistemática nas bases de dados BVS/LILACS, CINAHL, EMBASE e PUBMED, sendo encontrados inicialmente 401 resumos e selecionados 8 artigos completos, os achados foram analisados de forma descritiva. E realizada a avaliação de qualidade metodológica através da escala de Jadad[9] para estudos de ensaio clínico randomizado, com pontuação de 0 a 5 pontos- a partir de 3 pontos é considerado alta qualidade e abaixo disso baixa qualidade, e a escala de Newcastle-Ottawa[9] para estudos observacionais de coorte e caso-controle com pontuação de 0 a 9 pontos, sendo considerado baixa qualidade abaixo de 5 e acima disso alta qualidade, sendo formulados com o auxílio do software Excel®, desta forma pode-se afirmar que os estudos apresentados possuem alta qualidade metodológica.

QUADRO 1- Avaliação de qualidade metodológica através da escala de Jadad et al, 1996[9], traduzido pela autora.

ARTIGO	BASE DE DADOS	ANO	ITENS DA ESCALA DE JADAD				
			O estudo foi descrito como randomizado?	O estudo foi descrito como duplo cego?	Há uma descrição das perdas?	TOTAL	QUALIDADE
Comparing normal saline versus diluted heparin to lock non-valved totall implantable venous access devices in cancer patients: a randomised, non-inferiority, open trial.	PUBMED	2013	SIM=2	NÃO=0	SIM=1	3	ALTA
Normal saline versus heparin solution to lock totally implanted venous access devices: Results from a multicenter randomized trial.	PUBMED	2015	SIM=2	NÃO=0	SIM=1	3	ALTA

QUADRO 2- Avaliação de qualidade metodológica através da escala Newcastle-Ottawa de Wells et al, 2013[10], traduzido pela autora.

ARTIGO	BASE DE DADOS	ANO	SELEÇÃO				COMPARABILIDADE	RESULTADO			TOTAL
			1) Representatividade da coorte exposta.	2) Seleção da coorte não exposta.	3) Determinação da exposição.	4) Demonstração de que o resultado de interesse não estava presente no início do estudo.	1) Comparabilidade das coortes com base no desenho ou análise.	1) Avaliação do resultado.	2) O acompanhamento foi longo o suficiente para que os resultados ocorressem.	3) Adequação do acompanhamento das coortes.	
Prolonged interval in prophylactic heparin flushing for maintenance of subcutaneous implanted port care in patients with cancer.	Retirado das referências do artigo "Effect of port-care frequency on venous port catheter-related complications in cancer patients."- PUBMED.	2009	c	a*	a*	a*	a**	a*	a*	a*	8
Efficacy of Normal Saline Versus Heparinized Saline Solution for Locking Catheters of Totally Implantable Long-Term Central Vascular Access Devices in Adult Cancer Patients.	PUBMED	2012	b*	a*	a*	a*	a**	a*	a*	b*	9
Effect of port-care frequency on venous port catheter-related complications in cancer patients.	PUBMED	2014	b*	a*	a*	a*	a**	a*	a*	a*	9
Impact of Decreased Heparin Dose for Flush-Lock of Implanted Venous Access Ports in Pediatric Oncology Patients.	CINAHL	2014	c	a*	a*	a*	a**	a*	a*	a*	8
Management of central venous catheters in pediatric onco-hematology using 0.9% sodium chloride and positive-pressure-valve needleless connector.	CINAHL	2014	b*	a*	a*	a*	b*	a*	a*	b*	8
Comparison Between Saline Solution Containing Heparin Versus Saline Solution in the Lock of Totally Implantable Catheters.	PUBMED	2017	b*	a*	a*	a*	a**	a*	a*	a*	9

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise dos 8 artigos completos, 2 descreveram o uso de heparina em diferentes concentrações[11,12] e 2 sobre o tempo de manutenção[12,13] e apenas 1[14] descreve o uso de solução fisiológica em CVC's-LP, enquanto 4[15,16,17,18] são comparativos entre solução heparinizada e fisiológica na manutenção da permeabilidade dos CVC's-LP. Pode-se identificar uma variação na concentração de heparina para manutenção da permeabilidade do cateter e que a solução fisiológica apesar de também ter apresentando essa variação não acarreta riscos ao paciente. Além disso, foram apontadas as principais complicações na presença de ambas as soluções como oclusão, trombose e infecção e quando comparadas não há diferenças estatísticas significativas que anulem o uso da solução fisiológica para manutenção da permeabilidade desses cateteres, porém devido aos estudos terem sidos realizados em sua maioria em pacientes portadores de CVC- totalmente implantados se faz necessário estudos com outros tipos de C.V.C.´s – L.P.

CONCLUSÃO

A partir dos resultados apresentados, pode-se identificar que não existe uma padronização da concentração de heparina utilizada na manutenção da permeabilidade do cateter, desencadeando riscos relacionados a trombocitopenias e hemorragias, e que a solução fisiológica por ser uma solução isotônica seu volume não necessita de múltiplas manipulações e não acarreta riscos ao paciente. Além disso, foram apontadas as principais complicações encontradas nos estudos na presença de ambas as soluções como oclusão, trombose e infecção e quando comparadas não há diferenças estatísticas significativas que anulem o uso da solução fisiológica para manutenção da permeabilidade dos CVC's-LP, porém pelos estudos apresentarem em sua maioria pacientes portadores de CVC-TI, se faz necessário estudos com outros tipos de CVC's-LP buscando a realização de novas revisões sistemáticas com metanálise. A elucidação deste cuidado para o enfermeiro e paciente se faz necessária para incentivar o debate neste assunto para construção e incorporação de ferramentas que qualifiquem a assistência de enfermagem, garantindo a qualidade da assistência prestada. Recomenda-se o desenvolvimento de novos estudos sobre esta temática, em razão da pequena amostra com pacientes oncológicos (em especial com CVC- SI e PICC) devido a sua especificidade relacionada aos riscos de formação de trombo.[19]

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Medidas de Prevenção de Infecção Relacionada à Assistência à Saúde [Internet]. Brasília: Anvisa, 2017 [citado 2019 maio 20]: 49,50,56,57,65. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/documents/33852/3507912/Caderno+4+-+Medidas+de+Preven%C3%A7%C3%A3o+de+Infec%C3%A7%C3%A3o+Relacionada+%C3%A0+Assist%C3%ANcia+%C3%A0+Sa%C3%BAde/a3f23dfb-2c54-4e64-881c-fccf9220c373
2. Martin LGR, Segre CAM, editoras. Manual básico de acesso vasculares. São Paulo: Editora Atheneu; 2010: 55-58,153-154,201-205.
3. Santos EJF, Nunes MMJC, Cardoso DFB, Apóstolo JLA, Queirós PJP, Rodrigues MA. Eficácia da heparina e soro fisiológico para manter a permeabilidade dos cateteres venosos centrais: revisão sistemática. Rev. Esc. Enferm. U.S.P. [Internet]. 2015 [citado 2019 02 mar.]; 49(6): p.999-1007. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reeusp/v49n6/pt_0080-6234-reeusp-49-06-0999.pdf
4. Infusion Nursing Society. Padrões de prática em terapia infusional. Journal of Infusion Nursing. 2016 jan.-fev.; 39: 102-103, 107, 112-113, 122-123.
5. Hospital Nossa Senhora das Graças. Cuidados Pós-alta - Cateter de Hickman. [Internet]. [s.d]. [citado 2020 jan.. 12]. Disponível em: https://www.hnsg.org.br/cateter-de-hickman/
6. A.C. Camargo. Orientação para pacientes- Quimioterapia [Internet]. [s.d]. [citado 2020 jan. 12]. Disponível em: https://docplayer.com.br/97486888-Orientacoes-para-pacientes-quimioterapia.html
7. Associação Brasileira de Enfermagem em Oncologia e Onco-Hematologia. Cateter venoso central totalmente implantado- Custo direto da manutenção da permeabilidade de cateter venoso central totalmente implantado [Internet]. 2018 [citado 2020 jan. 12]. Disponível em: https://www.abrenfoh.com.br/cateter-venoso-central-totalmente-implantado/
8. Batagini NC. Cateteres venosos de longa permanência [Internet]. 2018 mar. [citado 2020 jan. 12]. Disponível em: http://www.dranayarabatagini.com.br/cateteres-venosos-de-longa-permanencia/
9. Jadad AR, Moore RA, Carrol D, Jenkinson C, Reynolds DJM, Gavaghan DJ, et al. Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: is blinding necessary? Control. Clin. Trials. 1996; 17(1): 1-12.
10. Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa score for non-randomized studies [Internet]. 2013 [citado 2019 nov. 14]. Disponível em: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.
11. Molin AD, Clerico M, Baccini M, Guerretta L, Sartorello B, Rasero L. Normal saline versus heparin solution to lock totally implanted venous access devices: Results from a multicenter randomized trial, Europ. Journal of Oncol. Nurs. [Internet]. 2015 dez. 01 [citado 2019 jun. 25]; 19(6): p.638-643. Disponível em: https://www.ejoncologynursing.com/article/S1462-3889(15)00059-9/fulltext
12. Organização Pan-Americana de Saúde.- Brasil. Folha informativa – Câncer [Internet], 2018 [citado 2019 jun. 22]. Disponível em: https://www.paho.org/bra/index.php?option=com_content&view=article&id=5588:folha-informativa-cancer&Itemid=1094
13. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. Diretrizes metodológicas: Sistema GRADE – Manual de graduação da qualidade da evidência e força de recomendação para tomada de decisão em saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde, 2014 [citado 2019 dez. 20]. 72 p. Disponível em: http://rebrats.saude.gov.br/diretrizes-metodologicas?download=61:diretrizes-metodologicas-sistema-grade-manual-de-graduacao-da-qualidade-da-evidencia-e-forca-de-recomendacao-para-tomada-de-decisao-em-saude-1-edicao
14. Odabas H, Ozdemir NY, Ziraman I, Aksoy S, Abali H, Oksuzoglu B, et al. Effect of port-care frequency on venous port catheter-related complications in cancer patients. Int. J. Clin. Oncol. [Internet]. 2014 agost. [citado 2019 jun. 25]; 19 (4): 761-766. Disponível em: https://link.springer.com/article/10.1007%2Fs10147-013-0609-7
15. Pimenta REF, Yoshida WB, Rollo HA, Sobreira ML, Bertanha M, Mariúba JVO, et al. Trombocitopenia induzida por heparina em paciente com oclusão arterial aguda. J. Vasc. Bras. [Internet]; 2016 abr.-jun [citado 2019 jun. 22]; 15(2): p.138-141. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/jvb/v15n2/1677-5449-jvb-15-2-138.pdf
16. Pontes L, Silva SR, Lima AP, Sandri LCS, Batistela AP, Danski MTR. Incidents related to the Hickman® catheter: identification of damages. Rev. Bras. Enferm. [Internet]. 2018 [citado 2019 jun. 22];71(4): p.1915-20. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/reben/v71n4/pt_0034-7167-reben-71-04-1915.pdf
17. Ramasswamy G, Morgensztern D. Oncologia- Washington Manual. Tradução de Edianez Chimello, Ana Cavalcanti Carvalho Botelho, Sandra Mallmann, Renata Scavone e Silvia Spada. 3ª ed. Rio de Janeiro: Thieme Revinter Publicações; 2017. p. 389-396.
18. Roever L. Compreendendo os estudos de revisão sistemática. Rev. Soc. Bras. Clin. Med. [Internet]. 2017 abr.-jun. [citado 2019 mar. 03]; 5(2): p.127-130. Disponível em: http://docs.bvsalud.org/biblioref/2017/11/875614/152_127-130.pdf
19. Wells GA, Shea B, O'Connell D, Peterson J, Welch V, Losos M, Tugwell P. The Newcastle-Ottawa score for non-randomized studies [Internet]. 2013 [citado 2019 nov. 14]. Disponível em: http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp.

Projeto Gráfico: Área de Edição e Produção de Materiais Técnico-Científicos / INCA

MINISTÉRIO DA SAÚDE

PÁTRIA AMADA BRASIL GOVERNO FEDERAL