

ATUAÇÃO DA ENFERMAGEM NA PREVENÇÃO E CONTROLE DE INFECÇÃO DE CORRENTE SANGUÍNEA RELACIONADA A CATETER

NURSING CARE IN THE PREVENTION AND CONTROL OF CATHETER-RELATED BLOODSTREAM INFECTIONS

ACTUACIÓN DE LA ENFERMERÍA EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIÓN DE TORRENTE SANGUÍNEO RELACIONADA A CATÉTER

*Katiane Martins Mendonça^d
Heliny Carneiro Cunha Neves^{II}
Divina Fernandes Silva Barbosa^{III}
Adenícia Custódia Silva e Souza^{IV}
Anaclara Ferreira Veiga Tipple^V
Marinézia Aparecida do Prado^{VI}*

RESUMO: Medidas preventivas relacionadas aos procedimentos com acesso vascular vêm sendo negligenciadas na prática por todos os profissionais envolvidos, com destaque para a equipe de enfermagem. Com o intuito de discutir o papel dessa equipe sob a perspectiva da prevenção e controle de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter, procedeu-se à leitura e análise de textos científicos e normativas atuais, nacionais e internacionais. Apesar da existência de diretrizes, acreditamos que esforços devem ser direcionados para a formação profissional e para programas de educação permanentes, com foco na consciência crítica e posicionamento ético para transformação dessa realidade.

Palavras-chave: Equipe de enfermagem; cateterismo periférico; cateterismo venoso central; controle de infecções.

ABSTRACT: Preventive measures relating to vascular access procedures are being neglected in practice by all personnel involved, especially nursing staff. In order to discuss the role of the nursing team in the prevention and control of catheter-related bloodstream infections, related national and international scientific texts and current regulations were read and analyzed. Although guidelines do exist, we believe that efforts focusing on critical awareness and ethical attitudes need to be directed to nursing training and continuing professional development programs in order to change this situation.

Keywords: Nursing team; catheterization, peripheral; catheterization, central venous; infection control.

RESUMEN: Las medidas preventivas relacionadas con los procedimientos de acceso vascular han sido pasadas por alto en la práctica por todos los profesionales implicados, especialmente el personal de enfermería. Con el fin de discutir el papel de ese equipo desde la perspectiva de la prevención y control de infecciones del torrente sanguíneo relacionadas con el catéter, se realizó la lectura y análisis de textos científicos y normas vigentes, nacionales e internacionales. A pesar de la existencia de directrices, creemos que esfuerzos deben dirigirse a la formación profesional y programas de educación permanentes, centrándose en la conciencia crítica y la posición ética para cambiar esa realidad.

Palabras clave: Equipo de enfermería; cateterismo periférico; cateterismo venoso central; control de infecciones.

INTRODUÇÃO

O uso de cateter vascular foi introduzido nos hospitais na década de 40, tornando-se essencial para as atividades assistenciais da modernidade¹. Embora

esse dispositivo intravascular permita um acesso rápido à corrente sanguínea, a sua utilização está relacionada a bacteremias e candidemias nosocomiais, com

^IEnfermeira. Mestre em Enfermagem. Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: katiane2303@gmail.com.

^{II}Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Professora Assistente da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: nynne_cunha@yahoo.com.br.

^{III}Enfermeira do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Goiás. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: divaa.barbosa@uol.com.br.

^{IV}Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Associada da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Integrante do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: adenicia@fen.ufg.br.

^VEnfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: anaclara@fen.ufg.br.

^{VI}Enfermeira. Doutora em Enfermagem. Professora Adjunta da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Goiás. Vice-coordenadora do Núcleo de Estudos e Pesquisa de Enfermagem em Prevenção e Controle de Infecções relacionadas à Assistência à Saúde. Goiânia, Goiás, Brasil. E-mail: marinesiaprado@gmail.com.

taxas significativas de morbidade, mortalidade e custos hospitalares elevados².

As infecções de corrente sanguínea (ICS) relacionadas a cateter compreendem os casos em que o mesmo micro-organismo isolado na cultura do segmento do dispositivo é identificado na corrente sanguínea, sem outra fonte aparente para a bacteremia³.

As taxas de ICS relacionadas a cateter variam de acordo com o sítio e a técnica de inserção, número de lúmens, tipo de cateter, tempo de permanência, fatores intrínsecos do paciente, tipo de solução infundida e preparo da equipe^{2,4,5}. A incidência dessa infecção, no Brasil, varia de 3,2 a 40,4 episódios por mil dias de cateter e a mortalidade atribuída a essa topografia varia de 6,7% a 75,0%⁵.

O acesso vascular, tanto central como periférico, é uma das principais modalidades de tratamento utilizadas na assistência à saúde. Há uma ampla aceitação, difusão e prática desse procedimento pelos profissionais da área da assistência à saúde, contudo, tradicionalmente, falhas técnicas vêm sendo executadas com frequência, de forma que foram incorporadas à prática sem nenhuma discussão dos riscos que acompanham esses atos. Estratégias de intervenções para correção dessas falhas têm sido desafios, refletindo na subestimação dos riscos e aumento das taxas de ICS⁶.

O cuidado com procedimentos que envolvem o acesso vascular deve ser uma prioridade de toda a equipe que assiste o paciente, de modo que uma vigilância, multi e interdisciplinar, eficaz, proporcione a prevenção e o controle de possíveis intercorrências. Considerando a complexidade da implantação e manuseio do acesso vascular, é imprescindível a padronização e incorporação na prática de técnicas assépticas rigorosas para a prevenção da infecção dessa topografia.

Nesse contexto, destaca-se a equipe de enfermagem que atua, ininterruptamente, na assistência e representa, na maioria das instituições hospitalares, o maior percentual dos trabalhadores, chegando a atingir 60,0%⁵. Além disso, representa os profissionais que, direta ou indiretamente, estão mais envolvidos na implantação e manuseio de acesso vascular. Consequentemente, com maior possibilidade de atuação na profilaxia e controle das infecções relacionadas.

Considerando que é de responsabilidade do profissional enfermeiro estabelecer o acesso venoso periférico e o acesso central de inserção periférica, bem como participar da escolha do acesso central, em consonância com o médico responsável pelo atendimento ao paciente⁷, é que se faz imprescindível a construção de um conhecimento sólido e pautado em princípios, para que o mesmo assuma o cuidado de qualidade e a educação permanente sobre a temática aqui discutida.

O conhecimento, a competência, a habilidade e a segurança da equipe de enfermagem refletem e contribuem para a conclusão de um tratamento que possa suprir as necessidades do paciente, minimizando riscos à saúde física e emocional, proporcionando melhor qualidade de vida. A responsabilidade de todos os profissionais de saúde está inserida nesse contexto, considerando os papéis éticos na assistência ao cidadão⁸.

O objetivo deste artigo foi discutir o papel da equipe de enfermagem sob a perspectiva da prevenção e controle de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter.

O CUIDADO COM CATETERES

No Brasil, os procedimentos referentes ao acesso vascular, embora não explicitados na Lei do Exercício da Enfermagem⁹, estão incluídos nas atividades desses trabalhadores. Devido à deficiência numérica de profissionais de enfermagem com formação universitária e às políticas de saúde para o aproveitamento dos mesmos, têm-se observado que os cuidados diretos ao paciente constituem atribuição predominante do profissional de nível médio. Nessas atribuições estão incluídos os procedimentos de inserção de cateter periférico e cuidados na manutenção do acesso vascular.

Contudo, a legislação⁷ ressalta que a enfermagem deve assessorar o médico na instalação do acesso intravenoso central e esclarece que é de responsabilidade do enfermeiro estabelecer o acesso venoso periférico, incluindo o cateter central de inserção periférica (PICC). O manuseio do acesso vascular para a administração das soluções parenterais pode ser executado por toda a equipe de enfermagem, desde que qualificada para tal.

Tanto no âmbito gerencial quanto assistencial, o enfermeiro deve supervisionar a equipe de enfermagem e seus procedimentos, invasivos ou não, conforme a Lei do Exercício da Enfermagem⁹, assim, tanto na supervisão direta, no trabalho em conjunto e na atuação frente a programas de educação permanente, o enfermeiro tem importante papel na identificação e notificação dos casos de infecção associada aos cuidados em saúde.

Esse fato corrobora o exposto na Portaria n° 2616¹⁰, de 1998, ainda vigente, que indica como um dos membros executores da Comissão de Controle de Infecção Hospitalar (CCIH), preferencialmente um enfermeiro. Essa comissão tem o papel de fornecer subsídios como informações e atualizações sobre métodos e técnicas de prevenção de contaminação cruzada, vigilância epidemiológica, sistema de notificação, provimento de protocolos e padronização de rotinas.

A designação de uma equipe multi e interdisciplinar específica e capacitada para inserção e manutenção de cateteres, seguindo protocolos padronizados pela CCIH, pode levar à diminuição das taxas de ICS associada a uma melhor qualidade da assistência¹¹.

Essa padronização favorece a profilaxia das infecções, pois, quando a inserção do cateter vascular é realizada por equipes especializadas, ou profissionais devidamente qualificados e que demonstrem competência, há diminuição do trauma tecidual e redução do uso e permanência do cateter, revelando uma grande vantagem na avaliação custo/benefício^{2,5,11}. Atualmente, maior ênfase tem sido voltada para a necessidade de avaliação periódica do conhecimento e da adesão às diretrizes estabelecidas para todos os profissionais envolvidos na inserção e manutenção dos cateteres².

A avaliação contínua do sítio de inserção do cateter e do estado clínico do paciente são fatores inerentes à equipe de enfermagem, que deve estar capacitada para identificar sinais e sintomas que possam caracterizar uma ICS, como hiperemia e drenagem de exsudato purulento em sítio de inserção do cateter, associado à febre, mau funcionamento do dispositivo, bradicardia, oligúria, entre outros^{5,12}.

Demonstrando a magnitude da temática abordada neste estudo, os *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) elaboraram, em 2002, o *Guideline* sobre Infecções de Corrente Sanguínea relacionadas ao uso de cateteres vasculares¹¹; em 2007, publicaram o *Guideline* sobre inserção e manuseio de acesso venoso central em adultos¹²; e em 2011² atualizaram o *Guideline* de 2002. Essas publicações, de abrangência mundial, são importantes para direcionar a prática em conformidade com o avanço tecnológico e científico.

Além disso, ressalta-se a luta da Organização Mundial de Saúde em prol da segurança do paciente e do profissional, resultando, entre suas publicações, em um manual¹³ que aponta caminhos e importantes cuidados, a maioria inerente à prática da equipe de enfermagem, para prevenir e controlar ICS.

Essas diretrizes abordam as ICS como uma das importantes intercorrências ocasionadas pelo uso de cateteres e apontam a adesão às medidas de precauções padrão (PP) como caminho para prevenção desse tipo de complicação^{11,14,15}. Ressalta-se também como importante caminho a abordagem nos cursos de formação sobre a necessidade da incorporação de medidas preventivas, independente do procedimento específico a ser realizado em associação com o raciocínio crítico.

Entre essas medidas destacam-se: higienização das mãos (HM), uso de equipamentos de proteção, prática segura de administração de injetáveis e manutenção da técnica asséptica durante inserção e manuseio do cateter¹⁶.

Contudo, têm sido observados, na prática, erros comuns no manuseio do acesso vascular, tais como, inadequação da antissepsia da pele, por não observação

do tempo de fricção^{17,18}, ausência de desinfecção do injetor lateral para a administração de medicamentos^{16,17}. E ainda a baixa adesão à técnica correta de HM^{16,17,19}.

Salienta-se, neste estudo, a importância da HM antes e após contato com sítio de inserção ou qualquer cuidado que envolva o manuseio do acesso vascular e a responsabilidade do enfermeiro, na orientação e supervisão da equipe em relação à adesão à técnica correta de HM bem como intervir em caso de negligência^{5,12,19,20}. Os índices de adesão apresentam taxas que variam entre 47,9%¹⁹, 84,4%¹⁶ e 90,0%¹⁷ nos momentos que envolviam manuseio ao acesso vascular.

Destaca-se que a antissepsia da pele deve ser realizada com formulações hipoalergênicas. Usualmente o álcool a 70% tem sido utilizado pelo seu baixo custo, boa eficácia e aceitabilidade. Essa medida tem como finalidade promover a limpeza, eliminar e/ou inibir o crescimento de micro-organismos impedindo a sua penetração na corrente sanguínea.

A antissepsia deve ser ampla, observado o sentido unidirecional, e a sua eficácia depende da fricção por 30 segundos, o que corresponde ao mínimo de cinco movimentos. Outro fator a ser considerado é o tempo de espera da secagem do antisséptico antes da realização da punção^{17,18,21}.

Contudo, estudos revelam a baixa adesão a esta medida importante para a prevenção das ICS^{17,18}, além disso, apontam uma prática habitual, e não recomendada, de tocar a região após a antissepsia, fazendo em seguida a punção sem nova antissepsia.

A administração de medicações por via endovenosa em pacientes internados é realizada na maioria das vezes em acessos venosos já instalados, representados por sistemas fechados, que para serem acessados requerem cuidados específicos, para manutenção da esterilidade do sistema venoso. Assim, é imperioso a utilização de equipos com entradas específicas para a administração de medicamentos, bem como a realização da desinfecção do injetor de borracha antes do uso. Entretanto, essa ação tem sido negligenciada¹⁸.

Diante do exposto, embora o manuseio do acesso vascular tenha se tornado uma atividade rotineira da enfermagem e, aparentemente, simples, exige cuidados específicos e observação rigorosa das medidas preventivas com a finalidade de evitar iatrogenias e assegurar a qualidade da assistência e a segurança dos pacientes e dos profissionais.

Considera-se que, diante da complexidade dos procedimentos de acesso vascular, cada serviço deve elaborar protocolos, os quais devem ser construídos de forma multidisciplinar, com a participação de profissionais, gerentes e gestores institucionais, seguida pela orientação, implementação e avaliação periódica.

Cabe ao enfermeiro viabilizar esses protocolos com excelência e rigor que os mesmos requerem, respeitando os princípios éticos e bioéticos da profissão.

CONCLUSÃO

A prevenção e controle de infecção relacionada ao acesso vascular é, em sua maioria, responsabilidade da equipe de enfermagem e confere qualidade na assistência, bem como segurança aos pacientes e aos próprios profissionais, além da redução do tempo de internação e dos custos.

No entanto, pode-se afirmar que não tem sido alcançado o tão esperado resultado de mudança de comportamento dos profissionais no contexto de prevenção e controle de infecções, principalmente devido à baixa adesão às medidas preventivas.

Esforços devem ser direcionados para a formação profissional e para programas de educação permanentes, com foco no conhecimento, consciência crítica e posicionamento ético para que a transformação da realidade possa ser concretizada. Somado a isso, a elaboração e seguimento dos protocolos para o manuseio de acesso vascular poderão garantir uma prática segura.

Finalizando, apesar da grande responsabilidade da equipe de enfermagem na prevenção e controle de ICS, esta deve ser compartilhada entre os diferentes atores envolvidos na assistência aos usuários.

REFERÊNCIAS

1. Worthigton T, Elliot TSJ. Diagnosis of central venous catheter related infection in adult patient. *J Infect.* 2005; 51:267-80.
2. O'Grady NP, Alexander M, Burns LA, Dellinger EP, Garland J, Heardet SO, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. Washington (DC): Centers for Disease Control and Prevention, 2011.
3. O'Grady NP, Alexander M, Dellinger EP, Gerberding JL, Heard SO, Maki DG, et al. Guidelines for the prevention of intravascular catheter-related infections. *Clin Infect Dis.* 2002; 35:1281-307.
4. Bonvento M. Acessos vasculares e infecção relacionada a cateter. *Rev bras ter intensiva.* 2007; 19:226-30.
5. Associação Paulista de Estudos e Controle de Infecção Hospitalar (APECIH). Infecção associada ao uso de cateteres vasculares. São Paulo:APECIH; 2005.
6. Ferreira V, Andrade D, Santos CB, Moysés Neto M. Infecções em pacientes com cateter temporário duplo-lúmen para a hemodiálise. *Rev Panam Infectol.* 2005; 7:16-21.
7. Ministério da Saúde (Br). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução da Diretoria Colegiada. RDC nº 45, 2003. Dispõe sobre o regulamento técnico de boas práticas de utilização das soluções parenterais (SP) em serviços de saúde. Brasília (DF): ANVISA; 2003.
8. Lopes CHAF, Chagas NR, Jorge MSB. O princípio bioético da autonomia na perspectiva dos profissionais de saúde. *Rev Gaúcha Enferm.* 2007; 28:266-73.
9. Ministério do Trabalho (Br). Lei nº 7.498 de 25 de junho de 1986. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da enfermagem e dá outras providências. Brasília (DF): Ministério do Trabalho; 1986.
10. Ministério da Saúde (Br). Portaria nº 2616 de 12 de maio de 1998. Estabelece as normas para o programa de controle de infecção hospitalar. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 1998.
11. Centers for disease control and prevention (CDC). Guidelines for prevention of intravascular device-related infections. *MMWR.* 2002; 51(RR-10):1-29.
12. Bishop L, Dougherty L, Bodenham A, Mansi J, Crowe C, Kibbler C, et al. Guidelines on the insertion and management of central venous access devices in adults. *Int J Lab Hematol.* 2007; 29:261-78.
13. World Health Organization (WHO). Best practices for injections and related procedures for toolkit. Genebra (Swi):WHO; 2010.
14. Garner JS. Guideline for isolation precautions in hospitals. The hospital infection control practices advisory committee. *Infect Control Hosp Epidemiol.* 1996; 17:53-80.
15. Cirelli MA, Figueiredo RM, Zem-mascarenhas SH. Adesão às precauções padrão no acesso vascular periférico. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2007; 15:512-4.
16. Siegel JD, Rhinehart E, Jackson M, Chiarello L. Health care infection control practices advisory committee. Guideline for isolation precautions: preventing transmission of infectious agents in health care settings. *Am J Infect Control.* 2007; 35(10 Suppl 2):S65-S164.
17. Martins KA, Tipple AFV, Souza ACS, Barreto RASS, Siqueira KM, Barbosa JM. Adesão às medidas de prevenção e controle de infecção de acesso vascular periférico pelos profissionais da equipe de enfermagem. *Cienc Cuid Saude.* 2008; 7:485-92.
18. Cardoso SR, Pereira LS, Souza ACS, Tipple AFV, Pereira MS, Junqueira ALN. Antissepsia para administração de medicamentos por via endovenosa e intramuscular. *Rev Eletr Enf. [Internet].* 2006 [cited 2009 apr 18]; 8(1):75-82. Available from: http://www.fen.ufg.br/revista/revista8_1/original_10.htm
19. Neves ZCP, Tipple AFV, Souza ACS, Pereira MS, Melo DS, Ferreira LR. Higienização das mãos: o impacto de estratégias de incentivo à adesão entre profissionais de saúde de uma unidade de terapia intensiva neonatal. *Rev Latino-Am Enfermagem.* 2006; 14:546-52.
20. Ministério da Saúde (Br). Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente: higienização das mãos. Brasília (DF): ANVISA; 2008.
21. Ferreira AM, Andrade D, Rigotti MA, Guerra OG. Antissepsia na administração de injetáveis: necessidade ou ritualismo? *Rev enferm UERJ.* 2009; 17:130-3.