

Artigo original

Cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa: modelo para a melhoria contínua

Clemente Neves Sousa *

Unidade de Investigação - UNIESEP, Escola Superior de Enfermagem do Porto, Porto, Portugal

INFORMAÇÃO SOBRE O ARTIGO

Historial do artigo:

Recebido a 14 de maio de 2010

Aceite a 14 de novembro de 2011

On-line a 1 de maio de 2012

Palavras-chave:

Doença renal crónica

Acesso vascular

Fístula arteriovenosa

Terapêuticas de enfermagem

R E S U M O

Introdução e objetivo: Ao longo do século xx, a doença renal crónica (DRC) adquiriu proporções de um problema de saúde pública, mobilizando elevados recursos financeiros e provocando alterações sociais. Pretende-se descrever uma estrutura conceptual de prática de cuidados, que vise a melhoria contínua das terapêuticas de enfermagem direcionadas para a pessoa com fístula arteriovenosa (FAV).

Material e métodos: Estudo exploratório, descritivo e transversal. A amostra foi constituída por 98 enfermeiros que prestavam cuidados de enfermagem a pessoas com FAV em hemodiálise (HD) no distrito do Porto, sendo a média de idades de 36,55 anos e o tempo de exercício em HD de 8,66 anos. O instrumento de recolha de dados foi o questionário.

Resultados: A estrutura integra 2 áreas de atenção e cada uma dessas áreas subdivide-se em dimensões que, por sua vez, se subdividem em itens, inter-relacionando-se e complementando-se entre si. No seu conjunto, permitem implementar terapêuticas de enfermagem. A primeira dimensão designa-se «Capacitação do Autocuidado», sendo decomposto um conjunto de terapêuticas de enfermagem, no âmbito do ensino, a desenvolver em função do estadio da DRC, que visam promover comportamentos de autocuidado com o existente ou futuro acesso vascular. A segunda área é designada «Vigilância do Acesso», descrevendo pormenorizadamente as terapêuticas de enfermagem que contribuem para a identificação precoce das complicações da FAV. Nesta área, são enfatizadas práticas de cuidados direcionadas para a manutenção da FAV.

Conclusão: A existência de uma estrutura com áreas de atenção para a prática do cuidar da pessoa com FAV facilita o desenvolvimento de competências cognitivas e aquisição de competências que permitam aos enfermeiros identificar e diagnosticar precocemente alterações no funcionamento da FAV. Essa estrutura reorganiza e esquematiza as áreas de atenção em que o enfermeiro pode contribuir para maximizar a longevidade da FAV e minimizar as implicações para os sistemas de saúde de cada país.

© 2010 Escola Nacional de Saúde Pública. Publicado por Elsevier España, S.L. Todos os direitos reservados.

* Autor para correspondência.

Correio eletrónico: clementesousa@esenf.pt

Caring for the person arteriovenous fistula: model for continuous improvement

A B S T R A C T

Keywords:

Chronic renal disease
Vascular access
Arteriovenous fistula
Therapeutic nursing

Introduction and objective: Throughout the twentieth century, chronic kidney disease (CKD) has acquired the proportions of a public health problem, mobilizing financial resources and causing big social changes. It is intended to describe a conceptual framework of nursing practice, seeking continuous improvement of nursing therapies targeted at people with arteriovenous fistula (AVF).

Material and methods: This is an exploratory, descriptive and transversal study. The sample consisted of 98 nurses who provided nursing care to people with AVF in hemodialysis (HD) in the district of Porto, with a mean age of 36.55 years. The exercise time in HD is 8.66 years. The instrument for data collection was a questionnaire.

Results: The structure contains two focus areas. Each area is subdivided into dimensions, which are subdivided into items, that inter-relate and complement each other. Together they allow you to implement therapeutic nursing. The first dimension is called "Capacity Building of Self-Care", being decomposed, within the teaching, a set of therapeutic nursing to develop according to the stage of CKD, which promote self-care behaviors with existing or future vascular access. The second area is called "Monitoring of Access," describing in detail the therapeutic nursing that contributes to early identification of complications of AVF. In this area, care practices aimed at maintaining the AVF are emphasized.

Conclusion: The existences of a structure with focus areas for the purpose of taking care of people with ACF facilitates the development of cognitive skills and the acquisition of skills that allow nurses to identify and diagnose early changes in the functioning of the AVF. This structure reorganizes and outlines the areas of care where the nurse can help maximize the longevity of the AVF and minimize the implications for health systems in each country.

© 2010 Escola Nacional de Saúde Pública. Published by Elsevier España, S.L. All rights reserved.

Introdução

Nas 2 últimas décadas do século xx, a prevalência da doença renal crónica (DRC) aumentou consideravelmente nos países desenvolvidos ou em vias de desenvolvimento, crescendo cerca de 20 a 25% na última década¹. Estima-se que, nos Estados Unidos da América (EUA), em 2030, o número de novos casos de DRC irá exceder 450 000, e as pessoas que recebem diálise ou têm transplante renal irão ultrapassar os 2 milhões².

Em Portugal, os números não são tão elevados e nem sempre precisos; contudo, não deixam de ser preocupantes. A população em diálise cresce ao ritmo de 6% ao ano, prevendo-se que o atual número de doentes em diálise possa duplicar até 2020³. Todos os anos surgem 2200 novos casos de insuficiência renal, existindo cerca de 800 mil portugueses que sofrem de DRC³. Neste momento, existem sensivelmente 13 mil doentes que dependem de diálise ou de transplante renal³.

Nos EUA, a DRC é considerada, atualmente, um problema de saúde pública em virtude de determinados segmentos da população serem mais afetados do que outros, nomeadamente: pessoas com diabetes e hipertensão; a existência de evidência de que se fossem implementadas estratégias preventivas, poder-se-ia reduzir substancialmente o «peso» da doença (programas educacionais); o facto de se tratar de uma patologia com grande «peso» socioeconómico e continuar a aumentar, apesar dos esforços realizados para a controlar; e a não existência de estratégias preventivas². Face a este problema, é essencial que a sociedade enfrente os desafios

crescentes e cada vez mais exigentes da DRC a nível das implicações socioeconómicas e de saúde pública.

O acesso vascular representa uma das principais causas mobilizadoras de recursos económicos e de hospitalizações nas pessoas em diálise⁴⁻⁷. Os EUA disponibilizam aproximadamente um bilhão de dólares para a manutenção do acesso vascular, traduzindo sensivelmente 6,7-7,9 mil dólares por doente por ano^{8,9}, o que significa 17% dos recursos disponibilizados para o tratamento substitutivo hemodialítico¹⁰. Em Portugal, desconhecem-se estudos que quantifiquem o custo das complicações do acesso, porém, segundo dados do tratamento da insuficiência renal crónica da Sociedade Portuguesa de Nefrologia, citado por Ponce^{11,p.12}, a «falência do acesso vascular originaria mais de 500 internamentos/ano, ou cerca de 3500 diárias de internamento». A fistula arteriovenosa (FAV) é considerada, por diversas razões, o acesso vascular de excelência para a hemodiálise (HD), em virtude de apresentar durabilidade superior; menor número de infeções, de trombozes e de hospitalizações, bem como apresentar menor mortalidade em comparação com os outros acessos vasculares^{6,12,13}.

Ao longo do século xx, a literatura evidencia os contributos que o enfermeiro proporciona na identificação de problemas e/ou complicações que possam comprometer o acesso vascular¹⁴⁻¹⁷, assim como na realização de ensinamentos sobre os cuidados com o acesso^{16,18,19}, com o desígnio de contribuir para a eficiência dos cuidados nefrológicos. As *Guidelines for Vascular Access*²⁰, recomendam que o doente deve ser ensinado a cuidar do seu

acesso vascular, nomeadamente a FAV. Assim como a *European Renal Association – European Dialysis and Transplant Association*, em 2007, enfatiza, também, a necessidade de o enfermeiro ensinar o doente a cuidar do seu acesso vascular²¹. Torna-se assim evidente a importância de promover o desenvolvimento de comportamentos de autocuidado com a FAV pela pessoa, com o objetivo de evitar e/ou detetar complicações precoces com o acesso vascular e de melhorar a sua qualidade de vida.

Rastogi, Linden, Nissenon²² referem que os cuidados à população com DRC se encontram fragmentados no pré e pós início do tratamento dialítico, não promovendo a integralidade e inter-relação entre os diversos aspetos do tratamento. Sousa¹³ compartilha da mesma opinião ao afirmar que os cuidados de enfermagem se encontram essencialmente direcionados para as modalidades dialíticas e suas especificidades, não integrando a pessoa no processo terapêutico. As práticas de cuidados são efetuadas de forma isolada, em função do estadió da doença e dos diversos aspetos que constituem o tratamento (preparação do monitor, conexão da pessoa ao monitor, monitorização da estabilidade hemodinâmica, entre outros) não estabelecendo a integração desses aspetos nos cuidados de preparação, desenvolvimento e manutenção da FAV, relacionando-os com as necessidades da pessoa.

Pretende-se com o presente artigo descrever uma estrutura conceptual de prática de cuidados que vise a melhoria contínua das terapêuticas de enfermagem direcionadas para a pessoa com FAV e, simultaneamente, minimize as implicações para os sistemas de saúde de cada país. Esta estrutura emergiu do percurso de investigação em que se pretendia conhecer as práticas de cuidados desenvolvidos pelos enfermeiros direcionadas para a pessoa com FAV.

Material e métodos

A pesquisa é de natureza quantitativa, sendo um estudo exploratório, descritivo e transversal. A amostra populacional foi constituída por 98 enfermeiros de centros de diálise (instituições privadas e públicas) do Norte de Portugal, que prestavam cuidados de enfermagem a pessoas com FAV em HD há mais de um ano. A idade média dos participantes foi de $36,55 \pm 8,62$ anos, mínimo de 23 e máximo de 62 anos; 70,5% são mulheres e 29,5% homens. Relativamente aos anos de exercício na prestação de cuidados, a pessoa com FAV é de $8,66 \pm 6,70$ anos, mínimo 1 e máximo de 35, enquanto os anos de exercício na carreira de enfermagem é de $13,34 \pm 8,28$ anos, mínimo 1 e máximo 40.

A recolha de dados foi feita através de um questionário, sendo constituído por 2 partes: a primeira parte era dirigida à caracterização sociodemográfica, enquanto a segunda parte tinha questões de resposta aberta, fechada e escala de opinião, relacionadas com as práticas de cuidados à pessoa com FAV.

A análise foi efetuada a partir de uma grelha traçada a partir de um quadro teórico de base, sustentando-se no pressuposto de que as intervenções de enfermagem referentes ao acesso vascular, na pré-diálise e na diálise, deviam ser efetuadas num *continuum* ao longo do processo da doença renal crónica. Foi construída uma grelha de análise *a priori*, direcionada para os cuidados à pessoa com FAV na pré-diálise e diálise. Para

analisar as respostas, utilizou-se a técnica de análise de conteúdo, permitindo a descrição sistemática dos conteúdos das respostas e sua análise²³. Após a codificação dos dados e a respetiva seleção das unidades de registo, efetuou-se a análise categorial, a partir da grelha previamente elaborada relativa aos cuidados a desenvolver pelos enfermeiros. Relativamente às regras de enumeração, definiu-se a presença/ausência das unidades de registo, a partir da categorização *a priori*.

Resultados

A informação evidenciada na literatura sobre os cuidados com o acesso vascular foi articulada com a informação que emergiu da análise dos dados, possibilitando o desenvolvimento de uma estrutura conceptual direcionada para a prática do cuidar da pessoa com FAV (fig. 1). A estrutura conceptual integra conceitos que se relacionam entre si, cujos objetivos se reportam à capacitação da pessoa para o autocuidado; à identificação de complicações e realização do tratamento. Trata-se de uma estrutura simultaneamente descritora e orientadora dos cuidados a desenvolver pelos enfermeiros nesse contexto, permitindo a sistematização das intervenções autónomas de enfermagem. Contribui, ainda, para o desenvolvimento de competências cognitivas e comportamentais que permitem ao enfermeiro, nas unidades de diálise, ser capaz de avaliar e interpretar eficazmente os dados objetivos da FAV e do monitor, articulando-os com os dados subjetivos obtidos pela interação com a pessoa; e possibilita que as terapêuticas de enfermagem sejam expressas continuamente num nível elevado de qualidade.

Essa estrutura integra 2 áreas de atenção e cada uma dessas áreas subdivide-se em dimensões, que por sua vez se subdividem em itens, inter-relacionando-se e complementando-se entre si, que no seu conjunto permitem implementar terapêuticas de enfermagem, figura 1.

Na primeira dimensão, designada «Capacitação do Autocuidado», são decompostas um conjunto de terapêuticas de enfermagem, a desenvolver em função do estadió da DRC e no âmbito do ensinar, que visam promover comportamentos de autocuidado com o existente ou futuro acesso vascular. Na segunda área, designada «Vigilância do Acesso», são especificadas e descritas pormenorizadamente as terapêuticas de enfermagem que contribuem para identificação precoce das complicações da FAV. Nesta área, são enfatizadas práticas de cuidados direcionadas para a manutenção da FAV.

Essa estrutura pretende representar uma perspetiva de globalidade nos cuidados, integrando uma abordagem holística, que permita incluir outras áreas de atenção direcionadas para a pessoa nas suas dimensões. São referidos alguns pressupostos que sustentam a estrutura conceptual, nomeadamente: as pessoas apresentam potencial para o desenvolvimento de comportamentos de autocuidado com a FAV e a durabilidade da FAV é consequência desejável das terapêuticas de enfermagem.

A estrutura conceptual para a prática do cuidar da pessoa com FAV, é essencialmente uma organização teórica de áreas fundamentais na preparação, desenvolvimento e manutenção da FAV, idealizada a nível teórico, sem estar transposta e

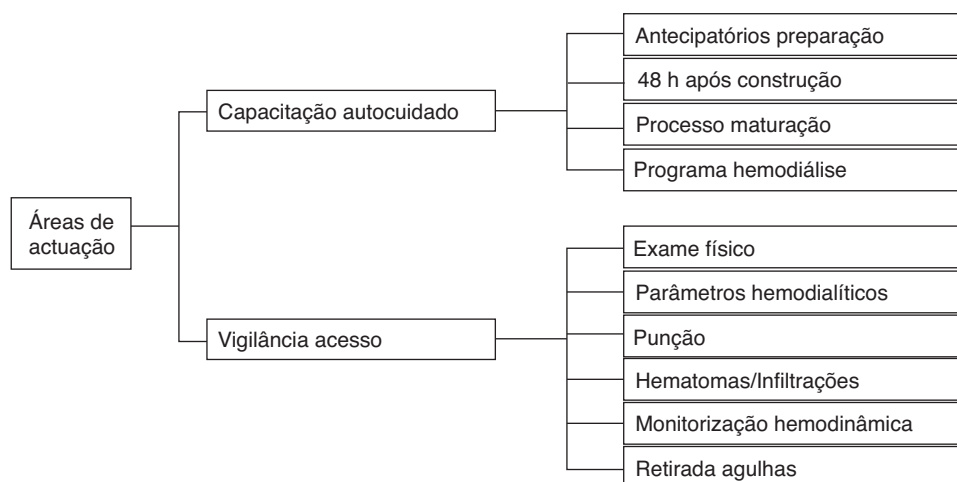


Figura 1 – Áreas de atenção para a prática do cuidar da pessoa com fístula arteriovenosa.

aplicada no contexto clínico. Descreve-se de seguida pormenorizadamente as áreas, com as respetivas dimensões.

Capacitação do autocuidado

O autocuidado, no Canadá, é encarado como um dos «pilares» dos cuidados de saúde e da reforma dos cuidados de saúde desse país²⁴. É compreendido como um meio de melhorar a qualidade dos cuidados de saúde e de contrariar a tendência para o uso excessivo de tecnologia nos serviços de saúde²⁴. Assim, a promoção do autocuidado, além de ser importante para a própria pessoa, é também relevante para os governos.

O enfermeiro tem um papel primordial na promoção do desenvolvimento de comportamentos de autocuidado, através da informação que fornece à pessoa, com o intuito de a incentivar a utilizar o seu potencial de aquisição de conhecimentos, capacidades e comportamentos. Desta forma, o desenvolvimento de comportamentos de autocuidado possibilita desenvolver competências, que permitem a aquisição de habilidades para identificar e evitar ou detetar situações suscetíveis de disfunção da FAV, pela pessoa.

Esta área engloba 4 dimensões definidas temporalmente em função do estadio da doença renal crónica terminal (DRCT), sendo: Cuidados Antecipatórios na Preparação da Fístula Arteriovenosa; Cuidados nas 48 h após a Construção da Fístula Arteriovenosa; Cuidados Específicos com o Processo de Maturação da Fístula Arteriovenosa e Cuidados Específicos em Programa Regular de Hemodiálise, [figura 2](#). Cada dimensão é decomposta de acordo com as temáticas centrais, consoante os ensinamentos a efetuar à pessoa com FAV. Para cada uma das dimensões associaram-se categorias que, por sua vez, se subdividem em itens que permitem, no seu conjunto, implementar intervenções ao longo do processo. O termo dimensão representa um conjunto de cuidados de enfermagem a serem prestados num determinado período à pessoa com FAV, para promover comportamentos de autocuidado.

A dimensão Cuidados Antecipatórios na Preparação da Fístula Arteriovenosa corresponde ao período de tempo desde o

diagnóstico da DRC até à construção da FAV. As terapêuticas de enfermagem, no âmbito do ensinar, iniciam-se antes da construção do acesso vascular, com o intuito de proporcionar informação à pessoa, para que esta possa compreender a importância do desenvolvimento de comportamentos de autocuidado. A dimensão Cuidados nas 48 h após a Construção da Fístula Arteriovenosa corresponde ao período de tempo desde a construção da FAV até às 48 h após a sua construção. As terapêuticas de enfermagem, no âmbito do ensinar, são dirigidas à aquisição de habilidades pela pessoa, com o objetivo de evitar ou detetar precocemente a disfunção da FAV. A dimensão Cuidados Específicos com o Processo de Maturação da Fístula Arteriovenosa corresponde ao período de tempo desde as 48 h até à primeira punção. Nesta fase, o enfermeiro fomenta o desenvolvimento de um conjunto de ações e cuidados, destinados a favorecer o desenvolvimento e maturação da FAV. A dimensão Cuidados Específicos em Programa Regular de Hemodiálise corresponde ao período de tempo desde a primeira punção até à trombose da FAV. As terapêuticas de enfermagem são dirigidas à manutenção do acesso vascular nas melhores condições possíveis.

Estas 4 dimensões podem possibilitar o desenvolvimento de uma filosofia educacional para promover comportamentos de autocuidado na pessoa com FAV em DRCT, através do desenvolvimento de terapêuticas de enfermagem no âmbito do ensinar, orientar, descrever e explicar.

Vigilância acesso

A literatura evidencia o contributo do enfermeiro no período pré e pós construção e nas complicações associadas à FAV, sendo considerado um pilar central e de extrema importância na manutenção da qualidade do acesso. O cuidado com a FAV deve iniciar-se na fase prévia à sua construção e continuar durante a sua realização, maturação e posterior utilização no tratamento de HD.

Esta área é constituída por 6 dimensões: Exame Físico; Parâmetros Hemodialíticos; Cuidados na Punção; Cuidados com Hematomas/Infiltrações; Vigilância Hemodinâmica e

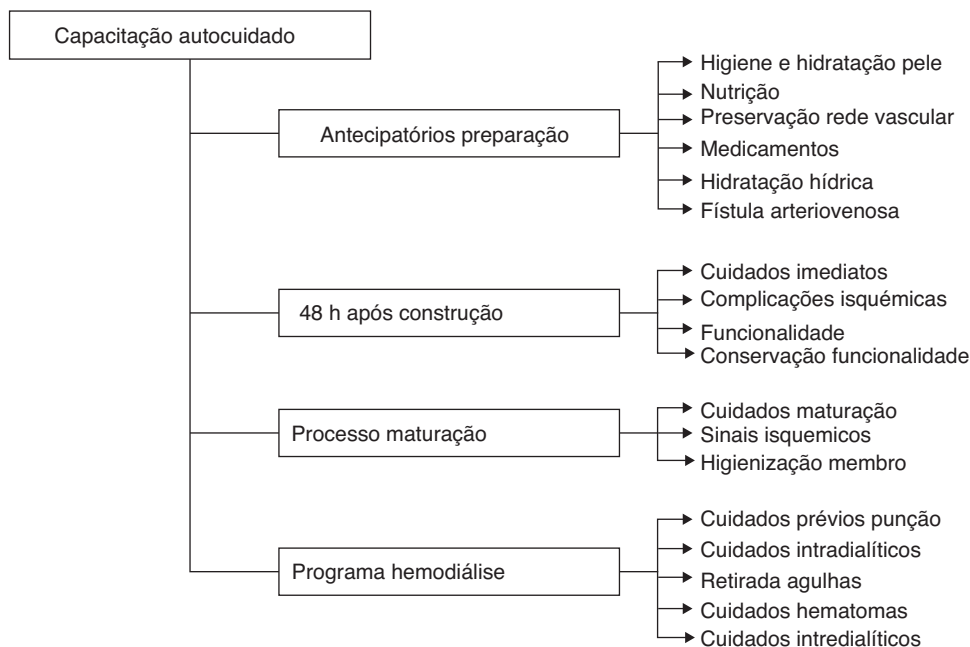


Figura 2 – Estrutura descritiva das dimensões de capacitação do autocuidado.

Cuidados na Retirada das Agulhas, figura 3. A cada dimensão foram associadas, de acordo com as especificidades, terapêuticas de enfermagem com o intuito de desenvolver competências cognitivas e comportamentais que permitam ao enfermeiro avaliar o acesso vascular.

Na primeira dimensão, «Exame Físico», pretende-se que o enfermeiro efetue uma avaliação do membro do acesso ou do futuro acesso, com o intuito de obter um conjunto de

informações objetivas e subjetivas, que lhe permitam prevenir complicações relacionadas com o acesso vascular. O exame físico compreende um conjunto de procedimentos a serem realizados à pessoa, sendo: observação, palpação e auscultação²⁵. A realização do exame físico é executada antes da construção do acesso ou após a sua realização. A avaliação dos membros superiores tem o objetivo de identificar o membro que reúne melhores condições para a construção da

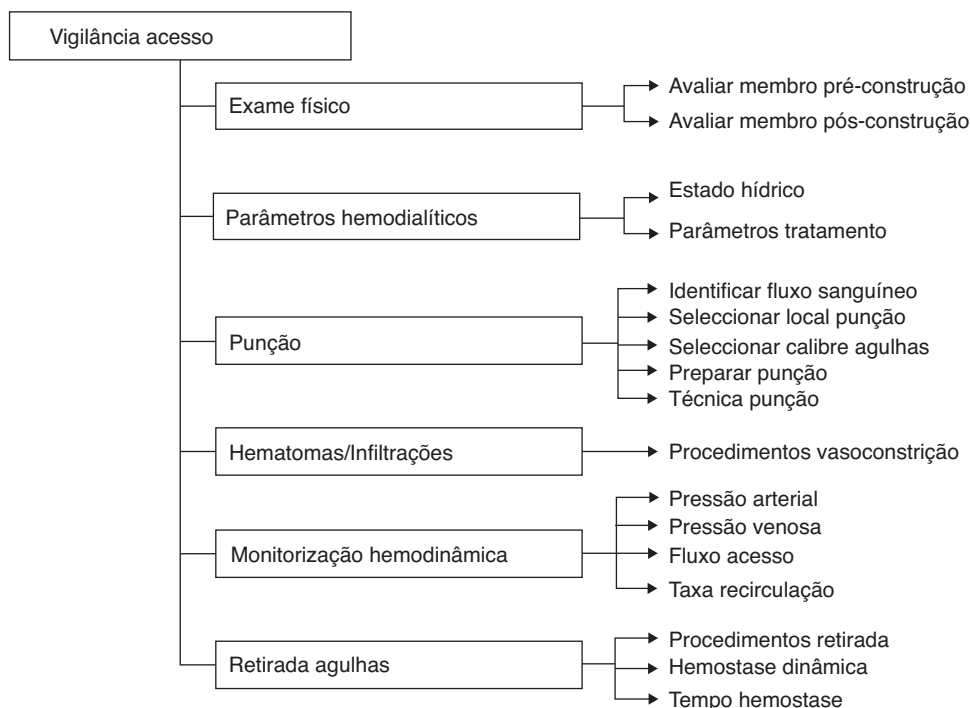


Figura 3 – Estrutura descritiva das dimensões de vigilância do acesso.

futura FAV, enquanto, após a construção, o objetivo é detectar complicações ou situações que possam comprometer o desenvolvimento e manutenção da FAV.

Na dimensão «Parâmetros Hemodialíticos», pretende-se que o enfermeiro desenvolva práticas de cuidados que visem prevenir, detetar e providenciar intervenções de emergência na hipotensão induzida pela diálise, através do desenvolvimento de estratégias que minimizem esta complicação. Estas estratégias integram a definição adequada do «peso seco» e a modificação da estratégia de diálise (sódio, ultrafiltração, perfis e temperatura do dialisante).

Na dimensão «Cuidados com a Punção», o enfermeiro tem um contributo decisivo no momento da punção, ao identificar problemas significativos no acesso. Contudo, a canulação do acesso vascular não se deverá limitar à técnica de punção, outros aspetos são extremamente importantes no seu processo, nomeadamente: identificação do fluxo sanguíneo da FAV; seleção do local de punção e do calibre de agulhas; preparação do local de punção e técnica de punção. É importante o enfermeiro inter-relacionar os diversos aspetos que constituem esta dimensão, com o objetivo de desenvolver estratégias que possibilitem salvaguardar a rede vascular da pessoa e favorecer a durabilidade do acesso vascular.

Na dimensão «Cuidados com Hematomas/Infiltrações», pretende-se que o enfermeiro desenvolva práticas de cuidados que visem diminuir a incidência de hematomas. Existem um conjunto de terapêuticas de enfermagem com intuito de minimizar os efeitos decorrentes do hematoma/infiltração e, simultaneamente, possibilitar o cateterismo do acesso vascular com sucesso.

Na dimensão «Vigilância Hemodinâmica», solicita-se que o enfermeiro realize uma correta monitorização dos perfis de pressões da FAV, com o intuito de detetar precocemente a disfunção do acesso, através da interpretação eficaz dos dados transmitidos pelo monitor. Diversos parâmetros são considerados úteis para deteção nos processos de disfunção da FAV, nomeadamente: pressão arterial; pressão venosa; fluxo do acesso; e taxa de recirculação.

Na dimensão «Cuidados na Retirada das Agulhas», é evidenciada a importância da cuidadosa retirada das agulhas de HD, considerando a sua remoção tão importante como a sua inserção, de forma a prevenir traumatismos e hematomas/infiltrações pós-diálise. São descritas, pormenorizadamente, práticas de cuidados na retirada das agulhas, nomeadamente a forma e ordem de retirada das agulhas de HD, valorizando também a realização adequada da hemostase dinâmica pela pessoa e/ou enfermeiro. A hemostase dinâmica corresponde à compressão realizada pela pessoa, enfermeiro ou auxiliar, de forma suave, com o desígnio de evitar perdas hemáticas e, simultaneamente, não obstruir completamente o fluxo sanguíneo do acesso vascular.

Conclusão

Os enfermeiros são os profissionais de saúde, em virtude da natureza dos seus cuidados, que contactam diretamente com a FAV e manipulam o acesso vascular da pessoa com DRCT em tratamento hemodialítico. Desta forma, é essencial que estes profissionais desenvolvam habilidades para avaliar e

diagnosticar todas as alterações que possam ocorrer com a FAV. A existência de áreas de atenção para a prática do cuidar da pessoa com FAV facilita o desenvolvimento de competências cognitivas e aquisição de habilidades que permitam aos enfermeiros identificar e diagnosticar precocemente alterações no funcionamento da FAV.

A estrutura reorganiza e esquematiza as áreas de atenção em que o enfermeiro pode contribuir para maximizar a potência da FAV e minimizar as implicações para os sistemas de saúde de cada país. Simultaneamente, evidencia como os profissionais de saúde, nomeadamente os enfermeiros, podem ajudar as pessoas nas suas necessidades e, conjuntamente, contribuir para a eficiência dos cuidados de saúde na área da nefrologia.

Conflito de interesses

O autor declara não haver conflito de interesses.

BIBLIOGRAFIA

1. USRDS. Excerpts from the United States renal data system 2008 annual data report: atlas of chronic kidney disease & end-stage renal disease in the United States: costs of CKD. *Am J Kidney Dis.* 2009;53 Suppl. 1:S81-90.
2. Schoolwerth A, Engelgau M, Hostetter T, Rufo K, Chianchiano D, McClellan W, et al. Chronic kidney disease: a public health problem that needs a public health action plan. *Prev Chronic Dis* [serial online]. 2006;3:1-6.
3. Pereira P. Em Portugal existem 14 mil pessoas em diálise ou transplante. *Saúde Pública.* 2008;22-3.
4. Feidman HI, Kobrin S, Wasserstein A. Hemodialysis vascular access morbidity. *J Am Soc Nephrol.* 1996;7:523-35.
5. Allon M, Robbin ML. Increasing arteriovenous fistulas in hemodialysis patients: problems and solutions. *Kidney Int.* 2002;62:1109-24.
6. Besarab A, Brouwer D. Improving arteriovenous fistula construction: fistula first initiative. *Hemodial Int.* 2004;8:199-206.
7. Rayner HC, Pisoni RL, Bommer J, Canaud B, Hecking E, Locatelli F, et al. Mortality and hospitalization in haemodialysis patients in five European countries: results from the Dialysis Outcomes and Practice Patterns Study (DOPPS). *Nephrol Dial Transplant.* 2004;19:108-20.
8. Steinman TI. Economic issues in dialysis: influence on dialysis-related complications in the managed-care era. Em: Lameire N, Mehta RL, editores. *Complications of dialysis.* Nova Iorque: Marcel Dekker; 2000. p. 737-52.
9. USRDS. Annual data report: atlas of end-stage renal disease in the United States. Bethesda, MD: National Institutes of Health, National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases; 2001.
10. Olmos A, López Pedret J, Piera L. Acceso vascular en hemodiálisis. Em: Aljama P, Arias M, Valderrábano F, editores. *Insuficiencia renal progresiva.* Madrid: Grupo Entheos; 2000. p. 171-84.
11. Ponce P. Acceso à diálise: a natureza do problema. Em: Ponce P, editor. *Acceso à diálise: a perspectiva nefrológica.* Lisboa: Quadicor; 1997. p. 11-6.
12. Schon D, Blume SW, Niebauer K, Hollenbeak CS, Lissovoy G. Increasing the use of arteriovenous fistula in hemodialysis: economic benefits and economic barriers. *Clin J Am Soc Nephrol.* 2007;2:268-76.

13. Sousa CN. Cuidar da pessoa com fistula arteriovenosa: dos pressupostos teóricos aos contextos das práticas. Porto: Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto; 2009. Dissertação de Mestrado.
14. Young E, Dykstra D, Goodkin D, Mapes D, Wolfe R, Held P. Hemodialysis vascular access preferences and outcomes in the dialysis outcomes and practice patterns study (DOPPS). *Kidney Int.* 2002;61:2266–71.
15. Konner K, Nonnast-Daniel B, Ritz E. The arteriovenous fistula. *J Am Soc Nephrol.* 2003;14:1669–80.
16. Nguyen VD, Griffith C, Treat L. A multidisciplinary team approach to increasing AV fistula creation: a community-based nephrology practice experience. *Nephrol News Issues.* 2003;17:54–7.
17. Pile C. Hemodialysis vascular access: how do practice patterns affect outcomes? *Nephrol Nurs J.* 2004;31:305–8.
18. Esteves R. A utilização do acesso vascular. Em: Ponce P, editor. *Acesso à diálise: a perspetiva nefrológica.* Quadricor: Lisboa; 1997. p. 29–38.
19. Dinwiddie LC. Investing in the lifeline: the value of a vascular access coordinator. *Nephrol News Issues.* 2003;17:49–53.
20. National Kidney, Foundation. Kidney Disease Outcomes Quality Initiative. Clinical practice guidelines for vascular access: update. *Am J Kidney Dis.* 2006;48 Suppl. 1: S176–276.
21. Tordoir J, Canaud B, Haage P, Konner K, Basci A, Fouque D, et al. EBPG (European Best Practice Guidelines) on vascular access. *Nephrol Dial Transplant.* 2007;22 Suppl. 2:ii88–117.
22. Rastogi A, Linden A, Nissenson AR. Disease management in chronic kidney disease. *Adv Chronic Kidney Dis.* 2008;15:19–28.
23. Bardin L. *Análise de conteúdo*, 70, 3ª ed. Lisboa: Edições; 2004.
24. Horsburgh ME. Self-care of well adult Canadians and adult Canadians with end stage renal disease. *Int J Nurs Stud.* 1999;36:443–53.
25. Beathard G. Physical examination of the dialysis vascular access. *Seminars in Dialysis.* 1998;11:231–6.