

CUIDADOS DE ENFERMAGEM PARA PACIENTES IDOSOS COM FÍSTULA ARTERIOVENOSA EM TERAPIA DE HEMODIÁLISE

Marcela Dalosto dos Anjos¹, Gleidson Brandão Oselame^{1*}

RESUMO

A hemodiálise é um método tecnológico que envolve máquinas e materiais onde o sangue é filtrado. Para que esse procedimento seja realizado é fundamental que se tenha uma fístula arteriovenosa (FAV) eficaz. Desta forma, o presente estudo teve como objetivo descrever o processo de cuidados de enfermagem com a FAV e suas especificações envolvendo as alterações anátomo-funcionais no paciente idoso. A pesquisa foi elaborada através de revisão bibliográfica, na forma qualitativa com publicações a partir do ano 2000. O Brasil ocupa o terceiro lugar relativo à população em hemodiálise, o que corresponde a aproximadamente 90 mil pessoas. A terceira idade soma um total de 31,5% destes pacientes, sendo que na faixa etária entre 65 a 80 (27,2%) e acima dos 80 anos 4,3%. As complicações na terapia de hemodiálise são diversas, no entanto, na literatura os achados sobre FAV são escassos. Neste sentido, os idosos necessitam de cuidados intensos de Enfermagem, com ações que preservem e proporcionem maior durabilidade da FAV, além de diminuir a incidência de complicações.

Palavras-chave: hemodiálise; fístula arteriovenosa; idosos.

ABSTRACT

Hemodialysis is a method that involves technological machinery and equipment where blood is filtered. For this procedure to be performed is essential to have an arteriovenous fistula (AVF) effective. Thus, this study aimed to describe the nursing process of care with FAV and specifications involving anatomical and functional changes in elderly patients. The survey was developed through literature review, a qualitative publications from the year 2000. Brazil ranks third on the hemodialysis population, which corresponds to approximately 90 000 people. Old age makes a total of 31.5 % of these patients, aged 65-80 (27.2 %) and above 80 years 4.3%. Complications of hemodialysis therapy is diverse, however, the findings in the literature on FAV are scarce. The elderly require acute care nursing, with actions to preserve the maintenance and durability of the FAV seeking to extend their treatment and reduce the incidence of complications.

Keywords: hemodialysis; arteriovenous fistula; elderly.

1. Centro Universitário Campos de Andrade, Curitiba, Paraná, Brasil. E-mail: gleidsonoselame@gmail.com

INTRODUÇÃO

O constante crescimento da população idosa no Brasil tem sido um dos fatores determinantes no aparecimento de doenças crônicas, entre elas o diabetes e a hipertensão, que são apontadas como principais causas de insuficiência renal crônica¹. A insuficiência renal crônica ocasiona a degeneração contínua e permanente da atividade renal, deixando o organismo em desequilíbrio fisiológico devido ao excesso de componentes presentes no sangue, uma vez que não são eliminados na urina.

Como alternativa de correção deste desequilíbrio, a hemodiálise é o processo mais eficiente para a retirada dos produtos tóxicos². A hemodiálise é um método tecnológico que envolve máquinas e materiais, onde o sangue é transportado do paciente para um filtro que retira do corpo o excesso de água e solutos³.

Em 2011 uma pesquisa realizada pela Sociedade Brasileira de Nefrologia com um total de 91.314 pacientes em tratamento renal, evidenciou que no sexo masculino há uma maior incidência (57,3%) e no feminino (42,7%). Destes, (27,2%) estavam na faixa etária dos 65 aos 80 anos, e acima de 81 anos (4,3%), totalizando 31,5% de idosos com doença renal⁴. Ressalta-se que com o avanço da idade o corpo passa por diversas mudanças anatômicas que acometem a pele, os ossos, as articulações, músculos e órgãos, sistemas estes que permanecem em declínio até a morte⁵.

A hemodiálise não impede o percurso da doença renal, mas é uma opção de terapia que controla os agravos da doença. No entanto, pacientes submetidos à terapia renal estão suscetíveis a várias complicações que resultam em problemas cardíacos, anemias, úlceras gástricas, distúrbios do sono, hipotensão, câibras, arritmias, embolias gasosas, cefaléias e náuseas².

Algumas dessas complicações envolvem a acesso venoso para a realização da hemodiálise. Todos os pacientes renais necessitam de um acesso venoso por longo tempo, conhecido como fístula arteriovenosa (FAV). Esta se caracteriza pela junção de uma artéria com uma veia, confeccionada no membro superior menos utilizado para preservar a capacidade física do paciente. A manutenção do acesso evita que se eleve o número de internações, pois a falta deste aumenta consideravelmente o risco de morte⁶.

Os problemas evidenciados na FAV correspondem a um total de 27% de

todas as complicações e decorrem de falhas como: estreitamento das veias, baixo fluxo arterial, trombos e aparecimento de veias laterais. No entanto, a identificação rápida dessas complicações permite salvar o acesso e evitar futuros danos⁷.

Os cuidados com a FAV devem acontecer antes mesmo do ato cirúrgico, através de exercícios feitos com as próprias mãos para fortalecer a veia e estimular o fluxo sanguíneo na preservação de um frêmito local. A FAV deverá ser utilizada após um período de 30 dias de amadurecimento (processo fisiológico de adaptação), podendo se estender por mais 180 dias. Em casos onde determinadas circunstâncias impedem a criação da FAV, o acesso pode ser elaborado por meio de enxertos⁸.

Dentre os cuidados necessários para manter a FAV em devida função, cita-se a observação constante do frêmito, higienização, verificação de sinais de infecção, compressões do braço, exercícios periódicos e curativos. O tratamento conta com a participação dos enfermeiros, em fornecer instruções que ajudem o paciente a cuidar de sua própria fístula. É importante ressaltar que as instruções fornecidas aos pacientes sobre o autocuidado não depende só das ações aplicadas pela equipe de saúde, mas sim da ajuda do paciente em realizar esses cuidados continuamente³.

Neste sentido, especificamente no idoso, este entendimento pode não ser adequado pelas limitações impostas pela idade e pela doença. Portanto, a Enfermagem deve promover a este público ações que contribuam no seu bem estar e autocuidado, além de estabelecer vínculo terapêutico de compromisso⁹.

Desta forma, o presente estudo teve como objetivo descrever o processo de cuidados de enfermagem com a FAV e suas especificações envolvendo as alterações anátomo-funcionais no paciente idoso.

MATERIAIS E MÉTODOS

Realizou-se um estudo de revisão de literatura com análise qualitativa. Na abordagem qualitativa as informações são verificadas de forma geral a ponto de compreender as situações pessoais, todo o material adquirido para estudo é vistoriado e comparado com outras divulgações^{10,11,12}.

Como fontes para a coleta do material científico utilizou-se o buscador *Google Acadêmico* por meio dos descritores 'hemodiálise' e 'fístula arteriovenosa'. Foram

selecionados artigos disponíveis na base de dados do *Scientific Electronic Library Online* (SciELO). Adotaram-se como critérios de inclusão estudos publicados entre os anos de 2000 a 2012, de livre acesso e em língua portuguesa. Foram excluídos estudos fora do recorte temporal e que não se adequavam ao objetivo do estudo.

RESULTADOS

Emergiram da busca inicial 400 artigos, destes 314 apresentavam literatura em português para o tema em questão e se enquadravam no recorte temporal proposto. Após a leitura dos resumos foram selecionados 15 artigos com conteúdos que abordavam as complicações, os cuidados e manutenção da FAV. Compuseram também o referencial teórico 7 sites institucionais e 7 livros publicados entre os anos de 2008 a 2011.

DISCUSSÃO

O Brasil ocupa o terceiro lugar com uma população em diálise de aproximadamente 90 mil pessoas, isso sem levar em consideração à grande parte que não tem acesso a terapia. É importante mencionar que esse número continua crescendo, dados demonstram que 91% dos pacientes renais aderem à modalidade de hemodiálise e 9% são tratados com diálise peritoneal¹³.

Em 2011 as estatísticas apontaram um número de 32.454 pacientes renais crônicos em espera por transplante (35,5%). Com relação ao número de óbitos no ano mencionado, verificou-se um total de 18.187 (19,9%). A terceira idade representa 31,5% destes pacientes¹⁴.

Com base nesta problemática, emergiram da revisão três tópicos principais: Fisiologia do idoso e sua ligação com complicações da FAV, Complicações nas sessões de hemodiálise, Complicações com a FAV e O Papel da Enfermagem.

Fisiologia do idoso e sua ligação com complicações da FAV

No setor saúde a tecnologia eleva a expectativa de vida, mas o envelhecimento ainda é visto como o fim da vida humana na terra. O fato é que o

declínio das funções físicas implica no aumento das doenças que são adquiridas com o passar do tempo e também com as perdas orgânicas naturais que são notórias no corpo como: a visão, audição, comunicação, movimentação, pele e estado mental⁵.

O idoso renal crônico apresenta mudanças físicas, psicológicas e sociais ao longo de sua existência e as doenças decorrentes do envelhecimento, dentre as quais se destacam a hipertensão, diabetes e insuficiência cardíaca. Da mesma forma as alterações anatômicas acabam aumentando o desenvolvimento e o risco de morte nesta patologia¹⁵.

Lidar com as mudanças impostas pela terapia não é fácil, as limitações físicas predominam afetando de maneira geral a qualidade de vida do idoso renal. Muitos se tornam adversos ao tratamento, desanimados e com condições emocionais totalmente abaladas. O processo de adaptação a essa nova fase requer incentivar a capacidade e habilidade do doente, de forma que este reaja e enfrente o tratamento¹⁶.

Complicações nas sessões de hemodiálise

Nas sessões de hemodiálise são observadas algumas incidências. O Quadro 1 apresenta as principais complicações.

Complicações	Motivo(s)
Hipotensão	Devido à retirada da água e dos produtos em excesso através do processo de osmose;
Câimbras	Desencadeadas pela remoção de grande quantidade de líquidos ou peso seco abaixo do normal;
Náuseas e Vômitos	Geralmente acontecem por hipotensão, ansiedade, lesões gástricas, comer durante a hemodiálise;
Cefaléia	Procede de hipotensão, hipertensão, mudanças no peso ou pela ausência de cafeína, a dor é tratada com medicações analgésica;
Reações Alérgicas	São decorrentes de anafilaxia, do uso de um novo dialisador ou da solução de esterilização do sistema, podendo desencadear queimação, inchaço, hipertermia, coceira, dificuldade respiratória, tornando-se necessário interromper a hemodiálise e desprezar todo o sangue do circuito.

Quadro 1. Complicações comuns na hemodiálise de acordo com os estudos consultados.

Além destes, também se destacam as hipotermias, que aparecem em até 29% das sessões, por apresentar diminuição da temperatura do sangue externa ao corpo e quando o fluxo sanguíneo não é eficaz em pacientes que são mobilizados ou com dobras e coágulos no acesso venoso¹⁷. As arritmias cardíacas manifestadas por doenças cardiovasculares, freqüentes em idosos e pacientes com situações críticas, acabam se tornando menos presentes (5,6%), devido à filtração vagarosa e permanente do sangue¹⁸.

Complicações com a FAV no idoso

As internações devido aos problemas relacionados às FAV destacam-se em 25% dos casos. A trombose é uma das maiores causas de perda do acesso venoso e está presente em 80% das fístulas. Geralmente são precedidas de hipotensão, estreitamento do vaso, diminuição do fluxo sanguíneo e outras como punções repetidas, hematomas e hemorragias^{19,20}. Esses fatores propiciam a formação de um trombo, podendo ser evitado desde que alguns cuidados sejam efetuados como: não comprimir demais o local da fístula durante o sono, bater o braço a ponto de desenvolver hematomas e o uso de roupas apertadas sobre o acesso venoso²¹.

Quando as punções das FAV estão muito próximas, ocorre a chamada recirculação sanguínea, caracterizada pela filtração de um sangue que já foi processado, ou seja, está filtrado e por sua vez implicará na eficácia da diálise. Para detectar a recirculação sanguínea são observados à toxicidade no exame da uréia, utilizado como parâmetro que verifica a taxa de recirculação. Se esta for superior a 20% os agravantes devem ser corrigidos pela equipe de enfermagem com uma boa inspeção ao inserir as agulhas¹⁹.

As isquemias também conhecidas como síndrome de roubo, se definem pelo roubo do fluxo sanguíneo arterial distal, onde o sangue é desviado para a FAV fazendo com que se intensifique a dor, a palidez, diminuição do pulso e esfriamento da mão. Este problema é encontrado em 8% nos membros superiores e para corrigi-lo se faz necessária uma intervenção cirúrgica²².

O baixo fluxo sanguíneo da FAV, geralmente é provocado pela falta de um fluxo sanguíneo satisfatório, geralmente apresenta resistência venosa, fibrose e

obstrução do mesmo. Estas situações também aumentam a incidência de recirculação sanguínea e, nesse caso, a infusão de um contraste angiográfico detecta onde está a lesão para que sejam tomadas medidas que impeçam a perda do acesso venoso. Não foram encontrados relatos sobre a freqüência desta complicação nos estudos consultados⁸.

Outro problema freqüente é o aparecimento de pseudo-aneurismas ou aneurismas. Este é descrito como originado pelo aumento do calibre do vaso e enfraquecimento da parede. A causa decorre de punções diversas e fragilidade da veia e quando existe a possibilidade de rompimento o tratamento pode ser efetuado por aneurismorrafia, procedimento cirúrgico que corrige o acesso venoso²³. A ocorrência desta complicação nos estudos aponta que 51% dos pacientes renais são acometidos, levando ao desencadeamento de outras importantes complicações como hemorragia, infecções e trombose²⁴.

A assepsia é de fundamental importância para prevenir infecções, apesar de ter uma baixa incidência ela varia entre 1 a 2%. Quando este cuidado não é efetuado, logo aparecem sinais e sintomas como: inchaço, vermelhidão, calor, febre, secreções, podendo ainda agravar o estado do paciente evoluindo para infecções bacterianas potentes, ocasionados pela baixa imunidade. Nestes casos, o uso de antibióticos e o tratamento local são indispensáveis⁸.

As manifestações cutâneas se desenvolvem em caráter da própria doença renal, a coceira é vista como um dos sintomas mais presentes, causada pelo estado de uremia elevado e outros combinantes ela pode atingir 90% dos pacientes em diálise. A coceira leva ao desconforto, irritabilidade, lesões de pele e possíveis inflamações. Para amenizá-la é recomendado o uso de hidratantes, pomadas, fototerapia e medicações. Os renais crônicos também apresentam na pele ressecamento, cor amarelada, hiperpigmentação, hematomas, bolhas, elasticidade actínica¹³.

As complicações na terapia de hemodiálise são diversas, portanto, o conhecimento dos profissionais de enfermagem envolvidos é primordial. Durante uma pesquisa em 23 unidades de tratamento no Brasil, a FAV foi observada como acesso venoso mais utilizado estando presente em 93,4% dos 2.559 pacientes avaliados. Com tamanha incidência é determinante o saber da enfermagem sobre acessos venosos em terapia de hemodiálise na terceira idade²⁵.

O papel da Enfermagem

O conhecimento da equipe de enfermagem preconiza intervir nas complicações e oferecer melhorias de segurança que diminua o número de óbitos, promovendo melhor qualidade de vida e interação social, com toda a atenção voltada para a segurança e redução da mortalidade²⁶.

Para garantir que a fístula venha a ter um bom tempo de vida útil é indispensável que alguns cuidados sejam mantidos, como respeitar o tempo de amadurecimento da fístula, no qual se prioriza 60 dias, somente em casos de extrema urgência observa-se a possibilidade de sua utilização⁸.

Os cuidados que evitam futuras complicações nas FAV são: a inspeção, a identificação dos sinais e sintomas de infecção, a forte percepção do frêmito, a limpeza diária no braço, assepsia frequente no local da punção, escolher o calibre da agulha de acordo com o tamanho da veia e o volume a ser alcançado²¹.

A punção da FAV deve ser feita com agulhas de calibre 15,16 ou até maior, para que o sangue venha atingir 350 ml por minuto e a diálise apresente resultados positivos. Durante a inserção da agulha é mantido um espaço de três centímetros do local da anastomose, antes de efetuar esse procedimento pode ser aplicado pomadas que aliviam o processo da dor⁸.

Lavar o braço com água e sabão, fazer compressa fria no local da punção após o término da diálise e no dia seguinte aplicar compressa morna, diminui a incidência de complicações. Além disso, devem-se observar os sinais e sintomas de hipotensão á domicílio, pois a mesma desenvolve a formação de coágulos levando a redução do fluxo sanguíneo. Neste caso é preciso buscar ajuda médica. Ressalta-se que a prática de exercícios contribui para o bom funcionamento e permanência da FAV²⁷.

Manter as punções bem distantes, assegurar a fixação das agulhas, retirar as agulhas cuidadosamente ao término da diálise, comprimir o local com gases estéreis em aproximadamente 10 minutos e realizar um curativo compressivo moderado em até 8 horas no local da punção, são cuidados que devem ser aplicados e respeitados corretamente²¹.

Para assegurar maior durabilidade outros cuidados devem ser tomados: a punção em locais diferentes e distantes, não colocar a agulha ao lado ou no mesmo

furo da punção anterior, impedir que seja coletado sangue deste braço para outros fins, evitar a aferição da pressão arterial, deitar sobre o braço e não fazer uso de roupas apertadas que impeçam o fluxo de sangue²⁷.

As máquinas de hemodiálise estão mais seguras com o uso de alarmes que alertam para possíveis falhas e também aplicativos que são ajustados de acordo com o estado do paciente. No entanto, a enfermagem deve atentar em detectar eventuais fatores de complicações. Viver com uma doença incurável é um processo muito difícil em que os impactos por ela causados muda os hábitos diários e todos os pacientes renais crônicos passam por diversas limitações que se encontram presentes ao longo de sua existência. Muitos deles demonstram esperança através da religiosidade expressada pela fé e alguns se apegam ao transplante renal, mas as complicações não deixarão de existir em ambas as situações¹⁵.

O cuidado requer ações que preservem a humanização dos pacientes, pois muitos se tornam depressivos e adversos ao tratamento. É importante que a enfermagem esteja preparada para atender a grande demanda e lidar com estas situações, demonstrando maior afetividade, apoio emocional, confiança a ponto do paciente se sentir seguro em relatar suas dificuldades e medos. O serviço de enfermagem requer oferecer cuidados terapêuticos eficientes de modo que o paciente se sinta bem e seus receios sejam superados²⁸.

O enfermeiro precisa atentar-se para os sentimentos interiores que em grande parte não são expressos, mesmo que os cuidados externos sejam favoráveis nem sempre o emocional apresenta-se equilibrado. Manter o diálogo e interagir de forma sábia continuamente com o doente, estimula a percepção dessas emoções, favorecendo ações que foquem no diagnóstico, prevenção e controle da saúde mental²⁹.

A equipe de trabalho monitora constantemente o doente e observa passo a passo o seu comportamento, estabelecendo condutas que melhorem a sua saúde e incentive a prática do autocuidado. Desta forma, cabe a todos os colaboradores envolvidos instruir os pacientes e familiares sobre como cuidar de si mesmo. Tais medidas contribuem para que o doente reconheça seus limites, suas necessidades e adquira métodos que ajudem a lidar com as condições impostas pela terapia, a ponto de lhe conceder um bem estar geral¹⁶.

Quando o profissional atenta-se para as necessidades do paciente fica mais fácil promover uma diálise saudável, traçar metas e firmar uma relação de compromisso, capaz de amenizar o sentimento de fragilidade assim como as dificuldades em lidar com as mudanças da imagem corporal, dietas, ingestão de líquidos e remédios²⁸.

O vínculo afetivo que a enfermagem desenvolve com o paciente, ocorre ao longo do tratamento, essa interação é construída pelo fato do doente estar presente três vezes na semana e por 4 horas de diálise, podendo durar anos, a convivência proporciona uma ampla relação de confiança, respeito e cuidado como um todo²⁹.

A esperança pode ser uma forma de condição saudável que ajuda na terapia e na manutenção contínua desse acesso venoso. Acreditar que esta condição de esperança possa melhorar seu estado acaba despertando um grande interesse da parte do doente em contribuir para o tratamento, lutando para obter uma vida melhor que estabilize seu estado de saúde visando à garantia da interação social¹⁵.

CONCLUSÕES

Destaca-se a FAV é o principal mecanismo de acesso venoso para a realização de hemodiálise, sua preservação determina a eficácia da terapia. Desta forma, mantê-la em bom funcionamento evita possíveis complicações.

Neste sentido, os idosos necessitam de cuidados intensos de Enfermagem, visto que representam uma parcela significativa dos pacientes com doença renal em terapia de hemodiálise. Conhecer ações que preservem a manutenção e a durabilidade da FAV em busca de prolongar seu tratamento e diminuir a incidência de complicações.

Portanto, sugere-se continuidade dos estudos relativos à assistência prestada ao idoso com fístula arteriovenosa no contexto brasileiro, tema em que são escassas as publicações.

REFERÊNCIAS

1. Carvalho FJW. Insuficiência renal crônica. Rio de Janeiro: Rubio; 2008.

2. Smltzer SC, Bare BG. Tratado de Enfermagem Médico-Cirúrgico. Rio de Janeiro: Guanabara; 2009.
3. Maniva SJCF, Freitas CHA. O paciente em hemodiálise: autocuidado com a fístula arteriovenosa. *Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste-Rev Rene*. 2012;11(1):152-60.
4. Moura, Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo dos Centros de Diálise do Brasil. São Paulo; 2011.
5. Tibo MGM. Alterações anatômicas e fisiológicas do idoso. *Revista médica Ana Costa*. São Paulo; 2007.
6. Ribeiro RCHM, Miranda ALL, et al. Necessidades de Aprendizagem de Profissionais de Enfermagem na Assistência aos Pacientes com Fístula Arteriovenosa. São Paulo; 2009.
7. Junior Neves MA, Melo RC, et al. Avaliação da Perviedade Precoce das Fístulas Arteriovenosas para Hemodiálise. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2011; 10 (2):105-109.
8. Daugirdas JT, Blake PG e Ing TS. Manual de Diálise, São Paulo: Guanabara; 2008.
9. Figueiredo NMA, Tonini T et al. Gerontologia/Atuação da Enfermagem no Processo de Envelhecimento. São Paulo: Yendis; 2009.
10. Marconi MA e Lakatos EM. Metodologia Científica. São Paulo: Atlas S.A; 2008.
11. Marconi MA e Lakatos EM. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Atlas S.A; 2011.
12. Dyniewicz AM. Metodologia da Pesquisa em Saúde para Iniciantes. São Caetano do Sul SP: Difusão; 2009.
13. Gerhardt CMB, Gussão BC et al. Alterações dermatológicas nos pacientes em hemodiálise e em transplantados. *Jornal Brasileiro Nefrologia*. 2011;33 (2): 268-275.
14. Sesso RCC, Lopes AA et al. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise 2011. *Jornal Brasileiro de Nefrologia*. 2012; 34 (3):272-277.
15. Orlandi FS, Pepino BG et al. Avaliação do nível de esperança de vida de idosos renais crônicos em hemodiálise. *Revista Escolar de Enfermagem da USP*. 2012; 46 (4): 900-905.
16. Santos I, Rocha RPF et al. Necessidades de orientação de enfermagem para o autocuidado de clientes em terapia de hemodiálise. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2011; 64 (2):335-342.
17. Terra FS, Costa AMDD et al. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. *Revista Brasileira de Clínica Médica*. 2010;8(3):187-192.
18. Silva GLDF e Tomé EGR. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda. *Revista Gaúcha de Enfermagem*. 2009; 30(1):33-39.
19. Reis EMK, Malvaso GO et al. Percentual de recirculação sanguínea em diferentes formas de inserções de agulhas nas fístulas arteriovenosas, de pacientes sem tratamento hemodialítico. *Revista Escolar de Enfermagem da USP*. 2001; 35 (1):41-45.

20. Rios DRA. Estudo de Biomarcadores de Trombose do Acesso Vascular em Pacientes sob Hemodiálise. Belo Horizonte; 2009.
21. Centro de Hemodiálise S.A/Centrodial. Complicações de Acesso Vascular. 2013.
22. Malgor RD, Yoshida RA et al. Tratamento da síndrome do roubo devido à fístula arteriovenosa para hemodiálise em membro inferior por meio da técnica de ligadura arterial e revascularização distal (técnica de DRIL). *Jornal Vascular Brasileiro*. 2007;6 (3):289-293.
23. Moreira RWC, Carrilho DDR et al. Correção cirúrgica de aneurismas saculares arteriovenosa para hemodiálise utilizando a técnica de aneurismorrafia. *Jornal Vascular Brasileiro*. 2011; 10 (2):165-167.
24. Freitas C, Silva F, et al. Consulta de Acessos Vasculares para Hemodiálise-Experiência de um Centro. *Angiologia e Cirurgia Vascular*. 2011;7 (1): 35-42 .
25. Linardi F, Linardi FF, et al. Acesso vascular para hemodiálise: avaliação do tipo e local anatômico em 23 unidades de diálise distribuídas em sete estados brasileiros. *Revista Colégio Brasileiro de Cirurgiões*. 2003, 30 (3): 183-193.
26. Nascimento CD, Marques IR. Intervenções de enfermagem nas complicações mais freqüentes durante a sessão de hemodiálise: revisão da literatura. *Revista Brasileira de Enfermagem*. 2005; 58 (6): 719-722.
27. Gaúna TT. A infecção de corrente sanguínea em pacientes renais crônicos com cateter venoso central [Dissertação]. Programa de Pós-graduação em Saúde e Desenvolvimento na Região Centro-oeste. Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, 2013.
28. Rodrigues TA, Botti NCL, et al. Cuidar e o ser cuidado na hemodiálise. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2009; 22 (spe2): 528-530.
29. Koepe GBO, Araújo STC. A percepção do cliente em hemodiálise frente à fístula arteriovenosa em seu corpo. *Acta Paulista de Enfermagem*. 2008; 21 (spe): 147-151.