

O AUMENTO DAS INFECÇÕES RELACIONADAS À HEMODIÁLISE POR CATETER VENOSO CENTRAL

THE INCREASE IN INFECTIONS RELATED TO HEMODIALYSIS BY CENTRAL VENOUS CATHETER

Regina Camila Ribeiro¹, Rachel de Araújo Moret Nobre¹, Erci Gaspar da Silva Andrade², Walquiria Lene dos Santos³

1. Acadêmica de Enfermagem. Faculdade de Ciências e Educação Sena Aires. Goiás, Brasil

2. Pedagoga. Especialista. Faculdade de Ciência e Educação Sena Aires. Goiás, Brasil. ercigaspar@senaaires.com.br

3. Enfermeira. Mestre em Enfermagem. Faculdade de Ciência e Educação Sena Aires. Goiás, Brasil.

RESUMO

O presente estudo traz como objetivo principal, entender como as infecções por cateter venoso central (CVC) podem ser diminuídas durante o manuseio pelos profissionais. No contexto específico referente ao cateter, o objetivo define que no profissional enfermeiro deve possuir conhecimentos essenciais no que diz respeito a promover a segurança do cliente em questão, o controle dos fatores de risco e a coordenação de toda a equipe de enfermagem relacionada a prática eficiente e o manejo correto do Cateter venoso Central, para que as infecções sejam minimizadas. Trata-se de uma revisão bibliográfica com abordagem qualitativa sendo pesquisados artigos científicos que abordassem a temática em questão na biblioteca virtual BIREME e BVS, nos bancos de dados SCIELO, PUBMED e LILACS.

Descritores: Cateter Venoso central; Hemodiálise; Infecção.

ABSTRACT

The main objective of the present study is to understand how central venous catheter (CVC) infections can be reduced during handling by professionals. In the specific context regarding the catheter, the objective defines that the nurse professional must possess essential knowledge regarding the safety of the client in question, the control of the risk factors and the coordination of all the nursing team related to the efficient practice and correct management of Central Venous Catheter, so that infections are minimized. It is a bibliographical review with a qualitative approach, and scientific articles that investigate the subject in the virtual library BIREME and VHL, in the databases SCIELO, PUBMED and LILACS, are searched.

Descriptors: Central venous catheter; Hemodialysis; Infection.

Como citar: Ribeiro RC, Nobre RAM, Andrade EGS, Santos WLS. O aumento das infecções relacionadas à hemodiálise por cateter venoso central. Rev Inic Cient Ext. 2018;1(Esp.5): 432-8.

INTRODUÇÃO

A hemodiálise é um dos métodos mais utilizados atualmente em pacientes com insuficiência renal grave em geral. Ela tem a função de fazer o papel dos rins já que os mesmos não funcionam mais como antes, ela é utilizada para filtrar o sangue e retirar as impurezas. Dentre as doenças crônicas a que mais está chamando atenção dos profissionais de saúde nos últimos anos, e que tem maior destaque, tem sido a Doença Renal Crônica, que se tornou um grande problema de saúde pública, pois essa doença não tem um prognóstico exato para cura, mas se tem os tratamentos adequados para cada situação, porém cada um contém seus riscos.¹

O cateter venoso central (CVC) é um sistema intravascular, realizado para se administrar fármacos, nutrições parenterais, infusões de derivados sanguíneos, terapia renal substitutiva e outros, esse acesso pode permanecer por vários dias no paciente e pode ser puncionado tanto na veia jugular interna, subclávia e femoral, mas, apesar dos seus benefícios ela pode gerar riscos aos pacientes como formação de trombos além de infecções de corrente sanguínea, por isso a escolha do sítio de inserção do cateter tem como principal fator de risco à infecção.²

O cateter venoso central (CVC) vem se destacando pelo aumento do número das infecções primárias da corrente sanguínea (IPCS), ele está associado à uma elevada taxa de mortalidade e um maior tempo de internação, estima-se que cerca de 60% das infecções estejam relacionados a algum tipo de cateter intravascular, deste modo o enfermeiro é responsável pela prevenção, controle, manutenção e avaliação diária para diminuir os números de riscos dos desenvolvimentos das infecções de corrente sanguíneas.²

O melhor método de tratamento escolhido pelo médico é de acordo com a complexidade da doença, além disso o paciente e a família devem ser devidamente orientados sobre os procedimentos, seus riscos e benefícios, pois o tratamento pode gerar um grande desgaste físico e emocional, tanto a família como ao próprio paciente que irá se submeter ao tratamento.¹

Os cateteres são os meios mais utilizados pela medicina, e se tem inúmeras variedades no mercado, cabe ao médico decidir a melhor opção para cada paciente, esse tipo de cateterização é muito confiável, pois se tem um acesso rápido a circulação para pacientes que necessitam fazer hemodiálise de urgência.³

O aumento do número das infecções se dá pela falta de cuidado da equipe que manipula esse tipo de acesso, e pela falta da técnica correta ao realizar os curativos, essas infecções são a segunda maior causa de óbitos entre os pacientes com insuficiência renal crônica, que representa cerca de 14%, a primeira causa das mortalidades são os distúrbios cardiovasculares.⁴

MÉTODO

Refere-se a uma revisão bibliográfica com abordagem descritiva e qualitativa, que visa objetivamente, entender como as infecções por cateter venoso central (CVC) podem ser diminuídas pelos profissionais de enfermagem. O Presente estudo foi realizado através de revisão bibliográfica, pesquisando artigos científicos que abordassem a temática em questão na biblioteca virtual BIREME e BVS, nos bancos de dados SCIELO, PUBMED e LILACS. A coleta de dados foi realizada entre abril e novembro de 2018. Como critérios de inclusão utilizou-se artigos que descrevessem sobre a importância da capacitação dos profissionais quanto ao manuseio de cateter venoso central durante a hemodiálise, e que abordassem como minimizar as infecções nesses casos. Utilizou-se para a busca das publicações, os seguintes descritores, Cateter Venoso Central, hemodiálise, Infecção. Os critérios de exclusão utilizados foram artigos que, apesar de falar sobre infecção de cateter venoso central na hemodiálise, não possuem enfoque na importância da capacitação do profissional ao manusear esse cateter afim de minimizar as infecções. Foram criados gráficos para melhor entendimento e discussão dos resultados.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O cateter venoso central é um dispositivo indispensável para o tratamento de pacientes críticos, além de poder receber infusão de grandes volumes de soluções. Porém apesar de serem bastante utilizados na atualidade, o mesmo pode expor o paciente a complicações como infecção de corrente sanguínea, trombose, pneumotórax e outros, e essas complicações agravam ainda mais o quadro do paciente.⁵

Quadro 1- Informativo dos artigos estudados para análise do tema proposto. 2018.

Nº	TÍTULO	ANO	AUTOR	OBJETIVO
1	Modalidades de hemodiálise ambulatorial: breve revisão	2009	Matos e., Lopes a.	Estudar as modalidades de hemodiálise utilizadas, assim como suas vantagens e desvantagens.
2	Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa	2014	Santos s., Viana r., Alcoforado c., Campos c., Mmatos s., Ercole f	Identificar as ações de enfermagem para a prevenção de infecções primárias da corrente sanguínea.
3	Incidência de infecção da corrente sanguínea nos pacientes submetidos à hemodiálise por cateter venoso central	2010	Grothe c., Belasco a., Bittencourt a., Vianna l., Sesso r., Barbosa d	Avaliar a incidência e os fatores de risco de infecção da corrente sanguínea em pacientes com cateter venoso central.
4	Prevenção de infecção de corrente sanguínea relacionadas a cateter em pacientes em hemodiálise	2009	Fram d., Taminato m., Ferreira d., Neves l., Belasco a., Barbosa d	Realizar uma revisão sobre medidas para prevenção de infecções relacionadas a cateter em pacientes em hemodiálise.
5	Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central	2010	Pedrolo e., Danski m., Mingorance p., Lazzari l., Johann d	Avaliar a eficácia dos curativos de gaze e fita e filme transparente de poliuretano para cobertura de cateteres venosos centrais.
6	Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva	2009	Netto s., Echer i., Kuplich n., Kuchenbecker r., Kessler f.;	Descrever o perfil de pacientes adultos, internados em um CTI de um hospital universitário de porto alegre, que tiveram infecção de CVC em 2007.
7	Comportamento da equipe multiprofissional frente ao bundle do cateter venoso central na terapia intensiva	2016	Oliveira f., Stipp m., Silva l., Frederico m., Duarte s	Analisar o comportamento das equipes de enfermagem e médica relacionada ao bundle de inserção e às boas práticas no manejo do CVC.
8	Infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva	2007	Mesiano e., Hamann e.;	Calcular a incidência e os fatores de risco associados às infecções da corrente sanguínea por CVC.
9	Microrganismos isolados de pacientes em hemodiálise por cateter venoso central e evolução clínica relacionada	2013	Esmanhoto c., Taminato m., Fram d., Belasco a., Barbosa d.;	Identificar os microrganismos isolados da pele, ponta do cateter e corrente sanguínea de pacientes em hemodiálise por cateter venoso central.
10	Fatores de risco e medidas preventivas das infecções associadas a cateteres venosos centrais	2011	Rosado v., Romandelli r., Camargos p	Rever os fatores de risco para infecção associada a cateteres venosos centrais e as recomendações para a sua prevenção.

As infecções de corrente sanguínea são responsáveis por 10 a 15% das infecções presentes nos hospitais, nos Estados Unidos estima-se que 87% das infecções de corrente sanguíneas sejam pela presença do cateter venoso central. No Brasil a taxa relacionada as infecções pelo cateter venoso central são de 17,05/1000 dispositivos inseridos por dia, considerando um percentual de 95%. Apesar dessas infecções não serem as principais existentes no ambiente hospitalar, ela prolonga o tempo de internação

dos pacientes e conseqüentemente elevam os custos do tratamento e coloca os pacientes em risco.⁵

O diagnóstico das infecções de corrente sanguínea pelo cateter venoso central é complexo e em alguns casos é necessário fazer a remoção do cateter para que seja feita a cultura da ponta do cateter para saber exatamente se tem o foco infeccioso e qual o tipo de bactéria. Essas infecções podem desenvolver celulite periorifical, infecção do túnel subcutâneo, infecção do segmento intravascular, tromboflebite séptica. Essa infecção se dá pela quebra da técnica asséptica durante a passagem do acesso.⁶

Tendo em vista o número dessas infecções, são necessários alguns cuidados fundamentais na manutenção desses cateteres como: limpeza do local do óstio do cateter com clorexidina alcoólica 0,5%, curativo oclusivo estéril, inspeção do óstio do cateter, desinfecção das conexões com álcool à 70%, rigoroso controle e avaliação das soluções infundidas e validade das conexões do cateter.⁵

O curativo é uma maneira de proteger óstio de inserção do cateter da colonização de bactérias, nos dias atuais existem vários tipos de curativos no mercado, os mesmos variam de acordo com sua durabilidade, facilidade para aplicação e capacidade de prevenção de infecções, o uso de cada modelo vai de acordo com cada instituição e é de responsabilidade do profissional enfermeiro realizar esse curativo.⁵

Para manipular um cateter venoso central (CVC) de hemodiálise, é necessário um incentivo à mudança de comportamento dos profissionais, uma visão holística no sentido de se capacitar, uma preparação desse profissional o deixando apto para quaisquer imprevistos visando o cuidado correto para que infecções sejam minimizadas.⁷

A vigilância é essencial para o controle das infecções e é importante para uma assistência de qualidade ao paciente, precauções padrão devem ser adotados pela equipe de enfermagem e consistem na estratégia primária da prevenção das infecções como higiene das mãos antes e após contato com o paciente, uso de luvas e máscara.³

A falta de cuidado, a quebra da técnica séptica, a não preparação da pele do paciente antes da inserção do cateter, passado pelo médico, eleva o risco de infecção por cateter venoso central (CVC) de hemodiálise.³

Por isso é indispensável que todos os profissionais estejam bem preparados e atentos afim de evitar os erros. É importante uma equipe bem treinada e orientada quanto a manutenção e manipulação desse cateter, pois esses pacientes já sofrem por ter seu mecanismo de defesa debilitado.³

O maior número de casos relacionados a infecção por cateter vascular, muitas vezes está associado a localidade de onde será puncionado o acesso, e o tempo de permanência do mesmo, o tempo de experiência do profissional que irá realizar a passagem do cateter, a técnica utilizada e a escolha do cateter também contam muito para o tratamento do paciente.⁸

Apesar da incidência de infecções da corrente sanguínea serem mais baixas que as outras infecções hospitalares como pneumonias e infecções do trato urinário que ocorrem com mais frequência, a infecção de corrente sanguínea tem sua importância pois se não tratada seu índice de mortalidade é grande e ela também eleva os custos do hospital.⁸

O prolongado tempo de internação também contribui para o aumento dos índices de infecção, tanto o tipo de cateter que o paciente possui como a manutenção do mesmo, com isso é importante que sejam traçados pontos estratégicos com a equipe de enfermagem para obter ações preventivas contra o aumento dessas infecções.⁸

Nos casos de ocorrência de sinais de infecção o cateter deve ser retirado imediatamente e substituído por um novo, pela equipe propriamente treinada, para assim obter uma redução nas infecções causadas pelos cateteres de hemodiálise.⁸

As principais causas de mortes e de reinternações em pacientes renais crônicos se dão pelas infecções, e na grande maioria, o cateter venoso central (CVC) é o motivo delas. Uns 95% desses casos aproximadamente, são constituídos de infecções por bactérias, e muitas delas resistentes aos antimicrobianos. Para o cateter de curta duração, a pele é o principal meio de infecção e fonte para colonização dessas bactérias.⁹

Os cateteres são puncionados pelos médicos, e são eles que escolhem o tipo do cateter em relação ao lúmen após uma avaliação do paciente, todos os cateteres puncionados, são suturados na pele e coberto por um curativo transparente, com a inserção do cateter, somente a equipe de enfermagem da nefrologia com os devidos treinamentos específicos em hemodiálise, devem realizar as trocas dos curativos de forma rigorosa e que preserve toda técnica asséptica do procedimento.⁸

É importante se observar na hora da troca do curativo o acesso como um todo, atentar para um possível local hiperemiado, presença de pus ou sujidade de sangue, pois isso pode indicar o início de um processo infeccioso ou inflamatório.³

Para realizar a troca do curativo, deve-se proceder a higiene das mãos na técnica correta, colocar os EPIs necessários, daí se faz a desinfecção da pele do paciente no local da inserção do cateter com solução alcoólica 70%, o cateter fica heparinizado e suas pontas e conexões são mantidas ocluídas com gaze estéril, depois se coloca um novo curativo de filme transparente para cobrir o local da incisão do cateter.³

Esses curativos sendo feitos de maneira correta e pelos profissionais qualificados, o índice de infecção por cateter venoso central (CVC) de hemodiálise vai diminuir significativamente e com isso, obter uma melhora na qualidade de vida do paciente.³

Sobre esta vertente, analisa-se que para cobrir o cateter venoso central, a escolha mais adequada são os curativos transparentes, pois permitem uma melhor visualização do local diariamente. Existe também o curativo impregnado com clorexidina que segundo estudos, reduz a colonização e a sepse. Para identificar realmente uma eficácia nas diversas intervenções e cuidados com o CVC, são necessários estudos sistemáticos e randomizados de alta significância para essa determinação.¹⁰

Cerca de 50% dos óbitos dos pacientes submetidos a diálise são por causa de problemas cardiovasculares, por isso existem diversos métodos de esquemas alternativos de hemodiálise para melhor atender cada caso de cada paciente isoladamente e para que eles tenham uma melhor qualidade na hemodiálise.¹

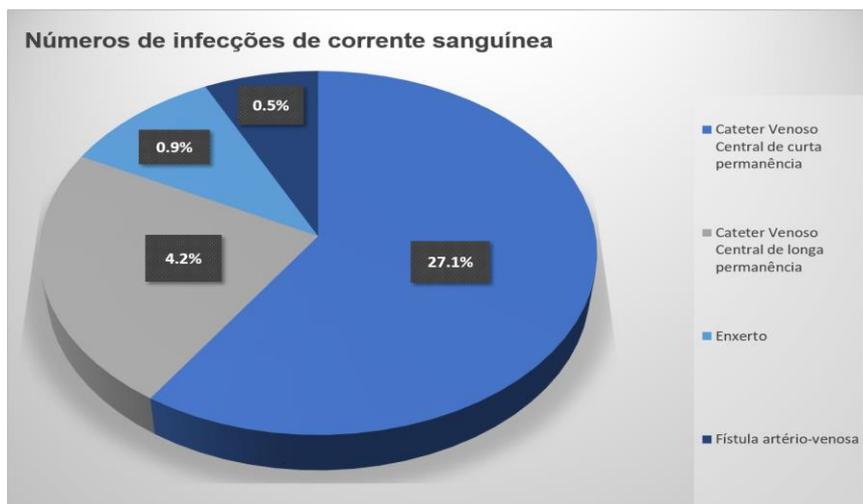
A Hemodiálise convencional se trata de um processo correspondente a retirada de 1 a 4 litros de fluidos a cada quatro horas, durante três dias na semana, porém ainda se tem muitas complicações e altas taxas de hospitalização e mortalidade entre os pacientes agudos e crônicos com as dificuldades que se encontra nesse esquema, pois existe um intervalo longo sem diálise de 68h, por tanto ainda é questionável se esse método de três semanas é a melhor maneira alternativa para o tratamento.¹

Na Hemodiálise diária se observou um aumento no número de pacientes que procuram esse serviço, pois essa hemodiálise ocorre durante o tempo de 1,5 a 2,5 horas por 6 dias por semana. Além desse serviço apresentar maior qualidade de vida, também apresenta maior vantagem econômica comparada à hemodiálise noturna e convencional. No Brasil, fizeram uma experiência com a hemodiálise diária, dialisaram 5 pacientes de segunda a sábado, usando capilares de baixa permeabilidade, o tempo de cada sessão era proporcional com o peso de cada paciente, sendo 2h para cada 70Kg. Após ter levado 18 meses de experiência, todos os pacientes, menos um, mostraram uma significativa redução da pressão arterial e do uso das medicações anti-hipertensivas.¹

Hemodiálise noturna avalia seu efeito constantemente comparada a hemodiálise convencional, através de ressonância magnética, pressão arterial, uso de medicamentos, se tem muitos resultados positivos acerca dessa terapia em relação à tradicional, pois com essa terapia se percebe uma melhora nos valores da pressão arterial dos pacientes e com isso conseqüentemente se tem a redução da utilização dos anti-hipertensivos utilizados por eles, isso mostra que a utilização da hemodiálise noturna é realmente superior a hemodiálise convencional por trazer uma melhor qualidade de vida para o paciente.¹

Hemodiálise domiciliar por se ter um aumento da frequência das diálises, além de levar mais conforto ao paciente, se tem uma diminuição nos custos do paciente e ele não necessita de um profissional qualificado para atendê-lo durante as sessões, a prescrição da sua diálise depende da resposta ao seu tratamento e da sensação de bem estar do paciente, a prescrição é feita de cinco à sete dias durante a semana, tomando cuidado para não se ter folgas sequenciais, suas sessões podem variar de sessões curtas durante o dia e mais longas durante a noite para levar mais conforto ao paciente e melhorar sua qualidade de vida, o paciente recebe um treinamento por um enfermeiro do centro de diálise e se tem um telefone de apoio que funciona 24 horas por dia no caso de alguma dúvida, mas se o problema não puder ser resolvido por telefone deve-se acionar o serviço de urgência o mais rápido possível, o paciente também deve receber ao menos uma visita domiciliar antes de começar o programa de hemodiálise domiciliar e o acesso de escolha para esse paciente é a fistula arteriovenosa.¹

Figura 1- Número de infecções por cateter venoso central. 2018.

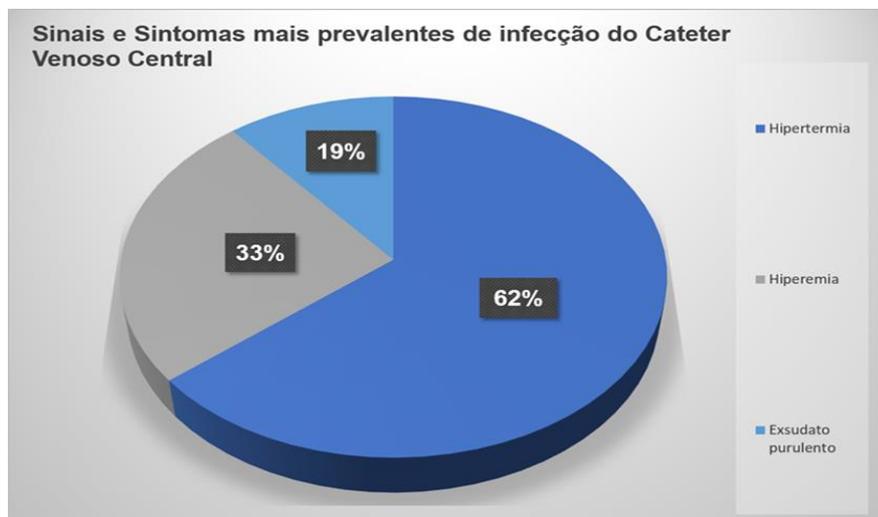


Fonte: Prevenção de infecções de corrente sanguínea relacionadas a cateter em pacientes em hemodiálise. São Paulo, 2009.

Dados obtidos por 100 pacientes/mês, sendo que 27.1% corresponde à pacientes que utilizam o cateter venoso central de curta permanência, 4.2% que utilizam o cateter venoso central de longa permanência, 0.9% que fazem uso de enxerto e 0.5% que tem fístula artério-venosa.

Dados de uma pesquisa realizada pela National Healthcare Safety Network dos EUA que mostrou o índice de infecções de corrente sanguínea pelo uso do CVC (Cateter Venoso Central) em pacientes que fazem hemodiálise. Então podemos observar que o Cateter venoso central de curta permanência tem maior amplitude no número de infecções relacionadas a correte sanguínea.^{4,11}

Figura 2- Sinais e sintomas de infecção. 2018.



Este estudo foi realizado com 37 CVC, sendo que 62% dos pacientes apresentaram quadro de hipertermia, 33% apresentaram hiperemia no local da punção e 19% apresentaram exsudato purulento no local da punção. Observa-se que dentre os sinais e sintomas a Hipertermia está mais alta dentre os números, o microrganismo mais comum associado a essa infecção é o *Staphylococcus aureus*. Essa infecção pode estar relacionada ao tempo superior da permanência desse cateter e pela falta de cuidados com o curativo. Uma boa fixação do curativo é um essencial fator para que o mesmo possa permanecer ocluído ate a data da próxima troca, assim impedindo a colonização da saída do óstio do cateter, mantendo dessa forma o curativo limpo e seco.⁵

CONCLUSÃO

Dado o exposto, conclui-se que a atuação do enfermeiro juntamente com toda a equipe multidisciplinar deve ser ponderada pelos riscos e benefícios das intervenções implementadas, bem como, devidamente fundamentada nas técnicas utilizadas no manuseio do cateter venoso central, visando sempre o bem-estar do cliente, erradicando ou minimizando as infecções decorrentes de tal ato.

Uma solução eficaz para melhor atender a população que necessita da hemodiálise diariamente é a qualificação e o treinamento da equipe de enfermagem, pois com isso os erros e os riscos serão baixos dando assim maior qualidade de vida para os pacientes.

Uma visão holística, sem dúvidas é fundamental como atitude do profissional enfermeiro para fundamentar e decidir de forma pertinente, uma boa prática e um excelente domínio de sua equipe afim de minimizar infecções, e aumentar a qualidade de vida de pacientes renais que dependem da hemodiálise.

REFERÊNCIAS

1. MATOS E., LOPES A.; Modalidades de hemodiálise ambulatorial: breve revisão. Campinas S.P. 2009.
2. SANTOS S., VIANA R., ALCOFORADO C., CAMPOS C., MATOS S., ERCOLE F.; Ações de enfermagem na prevenção de infecções relacionadas ao cateter venoso central: uma revisão integrativa. Belo Horizonte. 2014.
3. GROTHE C., BELASCO A., BITTENCOURT A., VIANNA L., SESSO R., BARBOSA D.; Incidência de infecção da corrente sanguínea nos pacientes submetidos à hemodiálise por cateter venoso central. São Paulo. 2010.
4. FRAM D., TAMINATO M., FERREIRA D., NEVES L., BELASCO A., BARBOSA D.; Prevenção de infecções da corrente sanguínea relacionadas a cateter em pacientes em hemodiálise. São Paulo. 2009.
5. PEDROLO E., DANSKI M., MINGORANCE P., LAZZARI L., JOHANN D.; Ensaio clínico controlado sobre o curativo de cateter venoso central. Curitiba P.R. 2010.
6. NETTO S., ECHER I., KUPLICH N., KUCHENBECKER R., KESSLER F.; Infecção de cateter vascular central em pacientes adultos de um centro de terapia intensiva. Rio Grande do Sul. 2009.
7. OLIVEIRA F., STIPP M., SILVA L., FREDERICO M., DUARTE S.; Comportamento da equipe multiprofissional frente ao bundle do cateter venoso central na terapia intensiva. Escola Ana nery. Rio de Janeiro / Mar.2016.
8. MESIANO E., HAMANN E.; Infecção da corrente sanguínea em pacientes em uso de cateter venoso central em unidades de terapia intensiva. Brasília. 2007.
9. ESMANHOTO C., TAMINATO M., FRAM D., BELASCO A., BARBOSA D.; Microrganismos isolados de pacientes em hemodiálise por cateter venoso central e evolução clínica relacionada. Acta Paulista de Enfermagem; São paulo. 2013.
10. ROSADO V., ROMANDELLI R., CAMARGOS P.; Fatores de risco e medidas preventivas das infecções associadas a cateteres venosos centrais. Porto Alegre. 2011.
11. Freitas EA, Freitas EA, Santos MF, Félis KC, Moraes-Filho IM. Assistência de enfermagem visando a qualidade de vida dos pacientes renais crônicos na hemodiálise. Rev Inic Cient Ext. 2018; 1(2): 114-21.

Recebido em: 10/08/2018

Aceito em: 20/10/2018