



ORIGINAL ARTICLE

INCIDENCE OF INFECTION IN PATIENTS TEMPORARY WITH A CATHETER FOR HEMODIALYSIS

INCIDÊNCIA DE INFECÇÃO EM PACIENTES COM CATETER TEMPORÁRIO PARA HEMODIÁLISE

INCIDENCIA DE INFECCIÓN EN PACIENTES TEMPORAL CON UN CATÉTER PARA HEMODIÁLISIS

Gilson de Vasconcelos Torres¹, Samira Celly Lima de Carvalho Santos², Luciana Pedrosa Leal³, Ana Elza Oliveira de Mendonça⁴, Analucia Filgueira Golveia Barreto⁵, Isabelle Katherinne Fernandes Costa⁶, Gabriela de Sousa Martins Melo⁷

ABSTRACT

Objective: to investigate the incidence of infection related to the use of temporary double lumen Catheter (TDL) in chronic renal disease undergoing hemodialysis. **Methodology:** this is about a descriptive exploratory study, from quantitative, performed in a clinic of nephrology of Natal/RN after approval by the ethics committee (protocol number 67/2008), April-June 2008, with data collected through a semi-structured form. The data were categorized and processed through Microsoft Excel XP. **Results:** 47 patients participated in the study, 70.21% male, 40.42% in the age group 60 to 79 years, married (61.70%), primary school (38.30%). The main co-morbidity was associated with hypertension (31.91%). As for the local (51.06%) catheters were implanted in the right jugular vein, mainly by loss of arteriovenous fistula (ACF) (46.81%), followed by 44.68% who needed treatment immediately. As for the signs of infection were present in 38.30% patients, always a cause for withdrawal of the catheter. The maximum time of use was 120 days, but prevailed in the range 1 to 20 days with (40.43%). **Conclusion:** it was observed that the more permanent catheters increases the incidence of infection. Thus, the relevance of the educational activities of nurses, to patients with kidney, stimulating self-care, preventing and detecting early infection. **Descriptors:** central venous catheterization; hemodialysis; nursing.

RESUMO

Objetivo: investigar a incidência de infecção relacionada ao uso de Cateter Temporário Duplo Lúmem (CTDL) em renais crônicos submetidos à hemodiálise. **Metodologia:** estudo exploratório descritivo, quantitativo, realizado em uma clínica de nefrologia de Natal/RN após aprovação do comitê de ética (número de protocolo 67/2008), no período de abril a junho de 2008, com dados coletados por meio de um formulário semi-estruturado. Os dados foram categorizados e processados pelo uso do Microsoft-Excel XP. **Resultados:** participaram do estudo 47 pacientes, 70,21% do sexo masculino, 40,42% na faixa etária de 60 a 79 anos; casados (61,70%); com ensino fundamental incompleto (38,30%). A principal co-morbidade associada foi à hipertensão (31,91%). Quanto ao local, 51,06% cateteres foram implantados na veia jugular direita, principalmente por perda da Fístula Artério-Venosa (FAV) 46,81%, seguido pelos 44,68% que necessitaram de tratamento imediato. Quanto aos sinais de infecção, estiveram presentes em 38,30%, sendo sempre motivo de retirada do cateter. O tempo máximo de uso foi de 120 dias, porém prevaleceu o intervalo de 1 a 20 dias (40,43%). **Conclusão:** observou-se que maior permanência dos cateteres aumenta a incidência de infecção. Evidenciando assim, a relevância da atuação educativa do enfermeiro, junto aos pacientes renais, estimulando o auto-cuidado, prevenindo e detectando precocemente as infecções. **Descritores:** cateterismo venoso central; hemodiálise; enfermagem.

RESUMEN

Objetivo: investigar la incidencia de infección relacionada con el uso temporal de catéter de doble lumen en la enfermedad renal crónica en hemodiálisis. **Metodología:** estudio exploratorio descriptivo y cuantitativo, realizado en una clínica de nefrología de Natal / RN después de la aprobación por el comité de ética (número del registro 67/2008), abril-junio de 2008, con datos recogidos a través de una entrevista semi-estructurada. Los datos fueron clasificados y procesados a través del Excel XP. **Resultados:** 47 pacientes participaron en el estudio, 70,21% varones, 40,42% en el grupo de edad de 60 a 79 años, se casó con (61,70%), con la escuela primaria (38,30%). Los principales co-morbilidad se asocia con hipertensión arterial (31,91%). En cuanto a los locales de (51,06%) catéteres fueron implantados en la vena yugular derecha, principalmente por la pérdida de la fístula arteriovenosa (46,81%), seguido por 44,68% que requirieron tratamiento inmediatamente. En cuanto a los signos de la infección está presente en 38,30% pacientes, siempre un motivo de retirada del catéter. El tiempo máximo de uso es de 120 días, pero prevaleció en el rango de 1 a 20 días con (40,43%). **Conclusión:** se observó que los catéteres permanentes más aumenta la incidencia de la infección. Por lo tanto, la pertinencia de las actividades educativas de las enfermeras, a los pacientes con riñón, estimulando la auto-cuidado, la prevención y detección temprana de infección. **Descriptores:** cateterización venosa central; la hemodiálisis; la enfermería.

¹Doutor em Enfermagem, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da UFRN/PPEnf. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gv@ufrnet.br; ²Enfermeira da Nefron Clínica. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: samiracelly@yahoo.com.br; ³Professora Mestre da Universidade Castelo Branco. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: Lucianapleal@hotmail.com; ⁴Professora Mestre da UFRN e FACEX. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil.. E-mail: a.elza@uol.com.br; ⁵Enfermeira, mestrandia em Ciências da Saúde/UFRN. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: analuciabarreto@yahoo.com.br; ⁶Acadêmica de enfermagem/UFRN, Bolsista PIBIC. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: isabellekfc@yahoo.com.br; ⁷Acadêmica de Enfermagem/UFRN, Bolsista de Pesquisa Voluntária/UFRN. Natal, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: gabrielasm@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é um diagnóstico sindrômico de perda progressiva e geralmente irreversível da filtração glomerular, sendo, multicausal, tratável, controlável, progressiva e de elevada morbimortalidade. No mundo, a prevalência de pacientes em terapia renal substitutiva aumenta progressivamente, devido à elevada incidência de Insuficiência Renal Crônica Terminal (IRCT) e a redução da mortalidade em diálise.¹

A IRC vem crescendo significativamente e tem como co-responsáveis o aumento da incidência de hipertensão arterial sistêmica, diabetes e neoplasias, pois muitas pessoas desenvolvem a insuficiência renal por falta de detecção precoce e acompanhamento adequado e dessas patologias.²

À medida que a IRC progride até a fase mais avançada, ou terminal, onde o paciente necessita de terapia substitutiva para continuar vivendo, ocorre uma mudança substancial nas suas atividades diárias, influenciando diretamente na sua percepção de qualidade de vida, fazendo-se necessário que haja uma adequada abordagem multidisciplinar com objetivo de minimizar as dúvidas e a revolta.³⁻⁴ É indispensável o esclarecimento ao paciente das possibilidades terapêuticas disponíveis que são, a hemodiálise (HD), diálise peritoneal (DP) e transplante renal.

O termo diálise implica no transporte de água e solutos através de uma membrana semipermeável que pode ser artificial, como na hemodiálise, ou biológica, como na diálise peritoneal.¹

A hemodiálise é o procedimento realizado para filtrar o sangue do paciente removendo substâncias indesejáveis além de líquidos e eletrólitos em excesso. O sangue flui através de um circuito extracorpóreo adaptado a um filtro dializador, composto por dois compartimentos, um interno por onde passa o sangue e um externo por onde passa em fluxo inverso a solução dializadora, local onde ocorre a difusão de soluto entre o sangue e a solução de diálise resultando na remoção de escórias metabólicas e também na reposição de solutos como o bicarbonato.¹

Para a realização da hemodiálise é necessário estabelecer um acesso vascular que pode ser um cateter venoso, uma fistula arteriovenosa ou uma prótese. Sendo o cateter venoso amplamente utilizado por possibilitar acesso rápido, para o tratamento de pacientes em situações de extrema

gravidade, como uremia, hipervolemia, acidose metabólica, hiperpotassemia e intoxicações.²

A hemodiálise está indicada sempre que houver paralisação da função renal, que pode ser classificada como Insuficiência Renal Aguda (IRA), quando ocorre de forma súbita e geralmente reversível e Insuficiência Renal Crônica (IRC) quando se instala de forma lenta e progressiva acarretando danos permanentes aos rins.⁵

A manutenção de uma boa adequação de hemodiálise depende diretamente da presença de um acesso vascular eficiente, ou seja, que disponibilize para a máquina um volume de sangue em torno de trezentos mililitros por minuto.⁶

Apesar dos avanços tecnológicos no desenvolvimento de cateteres mais biocompatíveis a fístula arteriovenosa endógena, permanece sendo a via de acesso vascular de escolha para manutenção de pacientes renais crônicos em hemodiálise. Sendo as mesmas, obtidas pela anastomose de uma artéria e uma veia, preferencialmente no membro superior não-dominante, requerendo um intervalo para maturação e utilização de dois a seis meses.⁵⁻⁶

A utilização do Cateter Temporário Duplo-Lúmen (CTDL), inseridos em veias de grande calibre como a jugular interna, subclávia e femoral, também denominado de cateter venoso não tunelizado, trouxe como benefícios a praticidade e rapidez na implantação permitindo seu uso imediato, além, de ser indolor durante a sessão de hemodiálise, produz baixa resistência venosa, sua retirada é rápida e fácil. Todavia, o baixo fluxo sanguíneo e a ineficiência na hemodiálise podem estar associados à localização inadequada da ponta do cateter ou ao déficit da circulação central. Outros agravos que podem ocorrer em consequência do uso do cateter são riscos de infecção e trombose.⁷

As infecções associadas ao cateter correspondem a 20% de todas as complicações dos acessos vasculares, sua incidência é alta e grave, por possibilitarem o desenvolvimento de endocardite bacteriana e septicemia. Sendo, nesses casos, indicada a coleta de hemoculturas inclusive de sangue pelo cateter, terapia antimicrobiana, retirada e envio da ponta do cateter para cultura.⁵⁻⁶

A infecção de CDL é uma complicação frequente e confere alta mortalidade, estando associadas a complicações como: hemorragias, hematomas, traumatismos vasculares, pneumotórax, arritmias cardíacas, lesão do

plexo braquial, embolia gasosa, tamponamento cardíaco, além de disfunção e obstrução de cateter, infecção, estenose ou oclusão de veia central.⁸

Uma vez sendo o acesso vascular provisório ou permanente estabelecido, há necessidade de se elaborar um roteiro de acompanhamento buscando detectar falhas de funcionamento e prevenção de complicações a fim de permitir uma diálise adequada, reduzindo a morbidade e objetivando maior tempo de utilização do acesso. Além de uma rotina de acompanhamento do Acesso Vascular (AV), é necessário também haver integração de toda a equipe multiprofissional com o paciente.⁹

O cateter duplo lúmen (CDL) para hemodiálise pode ser inserido através das seguintes veias em ordem de preferência: jugular, femoral e subclávia, devendo esta última ser evitada sempre que possível devido ao risco elevado de estenose e/ou oclusão, prejudicando assim o retorno venoso e inviabilizando a confecção de uma fístula arteriovenosa nesse membro.⁸

Atualmente, estima-se que 13% dos pacientes com insuficiência renal são regularmente tratados com cateteres de uso temporário ou permanente.⁵ Devendo a inserção do cateter ser realizada por cirurgião vascular ou nefrologista com técnica asséptica, de preferência em bloco cirúrgico, devendo ser precedida de desinfecção da pele com clorohexidine aquoso a 2%, uma vez que, o rigor no procedimento de implantação é essencial para prevenir infecção.¹⁰

O emprego de cateter percutâneo possibilita um acesso venoso temporário, pois, só deverá permanecer até cinco dias em veia femoral e até vinte e um dias nas veias jugulares e subclávias.¹¹

Justifica-se assim a realização deste estudo, uma vez que, há um grande número de pacientes renais crônicos que necessitam fazer uso de cateter duplo-lúmen temporário, quer seja para iniciar o tratamento de urgência, para esperar a confecção e maturação da fístula arteriovenosa, ou ainda quando esta deixa de funcionar. Sendo comum o aparecimento de complicações decorrentes do uso desses cateteres, onde o manuseio é na maioria das vezes exclusivo do enfermeiro.

Partindo-se da identificação dessa demanda de pacientes renais crônicos em uso de cateter duplo-lúmen temporário, achou-se importante desenvolver esta pesquisa visando contribuir para melhorar a qualidade da assistência de enfermagem aos pacientes em uso de cateteres temporários para

hemodiálise, como também investigar a incidência de infecção nessa população.

Portanto os objetivos desse estudo foram: investigar a incidência de infecção relacionada ao uso de cateter duplo-lúmen temporário utilizado por pacientes renais crônicos para realizar hemodiálise em uma clínica de nefrologia privada; caracterizar sociodemograficamente os pacientes segundo idade, sexo, estado civil, grau de escolaridade e existência de comorbidades associadas; identificar as causas do implante do cateter duplo-lúmen, o local, o tempo de permanência e o motivo de sua retirada, além da ocorrência de sinais e sintomas característicos de infecção.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo exploratório descritivo, com abordagem quantitativa, realizado na Nefron Clínica S/C Ltda, uma instituição privada, conveniada ao Sistema Único de Saúde (SUS), para o atendimento de pacientes em tratamento conservador ou em terapia renal substitutiva.

A população foi composta por 350 pacientes portadores de insuficiência renal crônica cadastrados para o programa de hemodiálise, sendo a nossa amostra composta 47 pacientes que atenderam aos seguintes critérios de inclusão: estar em uso de cateter duplo-lúmen temporário no período da coleta de dados, ter idade superior a 18 anos, aceitar participar voluntariamente do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), atendendo aos princípios que regem a Resolução 196/96.¹²

Após autorização da direção da Nefron Clínica, este trabalho foi apreciado pelo Comitê de Ética em pesquisa do Hospital Agamenon Magalhães, Recife-PE, aprovado no dia 26 de março de 2008, sob o número de registro CEP: 67/2008.

A coleta de dados ocorreu por meio do preenchimento de um formulário de acompanhamento dos pacientes em uso de cateter, preenchido pelas pesquisadoras com informações relativas aos dados de caracterização e clínicos dos pacientes, que foram obtidos por entrevista e observação diária do local de implante do cateter, assim como o registro dos sinais e sintomas característicos de infecção ocorridos durante as sessões de hemodiálise.

O período de coleta dos dados foi de abril a junho de 2008, após aprovação pelo comitê de ética, perfazendo um total de três meses, uma vez que, o tempo máximo ideal para

permanência do cateter, descrito pela literatura científica nacional e internacional, é de até cinco dias na veia femoral e vinte e um dias nas veias jugulares e subclávias, podendo em situações extremas ser prolongado até o surgimento de sinais e sintomas de infecção.¹³

Os dados foram categorizados e processados eletronicamente através do programa para base de dados Microsoft-Excel XP.

Para o tratamento dos dados sociodemográficos dos pacientes, foi utilizada a estatística descritiva.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Passaremos agora a apresentar os resultados de caracterização sociodemográfica e descrição dos aspectos relacionados ao uso do CTDL para hemodiálise dos 47 pacientes estudados.

Ao analisar os dados da população estudada quanto ao sexo, constatou-se que o sexo masculino predominou, (70,21%) em relação ao sexo feminino, (29,79%).

Dados semelhantes foram observados em estudo comparativo entre pacientes em hemodiálise e pós-transplante renal realizado em Natal/RN, onde houve uma discreta predominância do sexo masculino em relação ao sexo feminino, sendo 51,61% e 48,39% respectivamente, nos pacientes em programa de hemodiálise.¹³

Em outra pesquisa realizada em uma clínica de hemodiálise na cidade de Fortaleza-CE, constatou que mulheres com IRC têm taxas de mortalidade inferiores as dos homens em todas as faixas etárias e detêm maior conhecimento sobre as doenças e seus sintomas, pois buscam os serviços de saúde com maior frequência.¹⁴ Este fato diminui a ocorrência de complicações nas diferentes patologias e fatores de risco, como tabaco, álcool e acidentes, quando comparados à população masculina.

Portanto, a predominância de pacientes do sexo masculino portadores de insuficiência renal crônica em tratamento hemodialítico está em conformidade com outros estudos desenvolvidos com populações semelhantes no Brasil.

As idades variaram de 25 a 96 anos, mas, houve predominância de indivíduos compreendidos na faixa de 60 a 79 anos (40,42%), seguido de 38,30% com faixa etária entre 40 a 59 anos.

De acordo com o estudo realizado na cidade de Ribeirão Preto/SP, onde

participaram 194 pacientes renais crônicos, a idade variou entre 19 e 85 anos, sendo que apresentou maior distribuição de pacientes à faixa entre 50-59 anos com 26,3%.¹⁵

Em uma pesquisa desenvolvida na unidade de saúde em Juiz de Fora/MG, a média de idade do grupo de renais crônicos acompanhados no ambulatório de hipertensão arterial e Diabetes mellitus foi de 59,5 anos.¹⁶

Em estudo realizado com pacientes portadores de IRC da unidade de hemodiálise do Hospital de Base em São José do Rio Preto-SP, observou-se que 66,1% pacientes tinham 36 a 65 anos, 21,8% pacientes de 66 a 85 anos de idade e 12,1% de 15 a 35 anos.¹⁷

Com base nos dados obtidos, observou-se que a doença renal crônica e o avanço da idade predispõem o paciente a maior risco de desenvolver infecções, devido aos comprometimentos e debilidades do seu sistema imunológico, quando comparado a outras faixas etárias.

No que se refere ao estado civil, a maioria dos pacientes era casados 61,70%, seguidos dos viúvos (19,15%), solteiros (14,89%) e divorciados (4,26%). Vale ressaltar que foram consideradas casadas todas as pessoas que informaram união consensual independente da formalidade legal do casamento.

Esses dados corroboram com achados de alguns estudiosos, que encontraram uma predominância de 59,68% e 61,8%, respectivamente, de pesquisados casados/união estável.^{13, 15}

Em relação ao nível de escolaridade, o ensino fundamental incompleto foi predominante (38,30%) entre os pacientes desse estudo, seguido dos não-alfabetizados e com ensino médio completo, ambos com 19,15%.

Resultados semelhantes aos nossos foram achados ao estudar uma população de transplantados renais, onde 40,4% dos pacientes possuíam o 1º Grau incompleto que corresponde hoje ao nível fundamental incompleto, e apenas 9% possuíam nível superior.⁴

Em outra pesquisa verificou-se que 47,5% dos pacientes renais crônicos participantes não eram alfabetizados ou estudaram até o ensino fundamental incompleto.¹⁴

A escolaridade foi incluída nesse estudo, por se constituir um fator importante para a compreensão do tratamento, o que melhora significativamente a capacidade do paciente em promover seu autocuidado, melhorando principalmente seus hábitos higiênicos, ajudando a prevenir a ocorrência de infecção relacionada ao CTDL.

Quanto à associação de comorbidades com a Doença Renal Crônica (DRC), os achados evidenciaram predominância da Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) com 31,91%, seguido dos portadores de HA e Diabetes Mellitus (DM) que representam 23,40% dos pacientes.

Dados semelhantes foram observados em estudo realizado em São José do Rio Preto/SP, onde as principais comorbidades associadas nos pesquisados foram HAS (66,1%), seguido de DM (8,1%).¹⁷

A HAS é o fator de risco mais importante para as doenças vasculares renal, cerebral e coronária, sendo crescente em nosso país o número de novos casos identificados. Estima-se que, cerca de 10 a 15% dos hipertensos morrerão de IRC e alguns estudos epidemiológicos apontam a importância dos níveis elevados de pressão arterial, como fatores de risco para a doença arterial coronariana, insuficiência cardíaca, doença cerebrovascular e insuficiência renal.¹⁸

Um estudo em Juiz de Fora/MG⁽¹⁶⁾ constatou numa população, composta de pacientes hipertensos e diabéticos portadores de DRC e considerados de alto risco para desenvolver falência renal, que estes não estavam recebendo os cuidados recomendados para o controle clínico de suas doenças.

Ainda no tocante à doença de base para o desenvolvimento da IRC, outro estudo encontrou resultados semelhantes, onde 66,4% dos pacientes que desenvolveram IRC tinham diagnóstico prévio de hipertensão e diabetes, e destes 38,0% apresentavam nefroesclerose hipertensiva.¹⁴

A Nefropatia Diabética (ND) é atualmente a causa mais comum de IRC no mundo, responsável por 1/3 dos pacientes que iniciam programa de reposição renal. E uma pesquisa realizada em São Paulo verificou que a ND desponta como primeira em frequência, seguida da glomerulonefrite e HAS.¹⁹

No que se refere ao local de implante dos CTDL para hemodiálise, verificou-se que a veia de escolha dos médicos nefrologistas para o implante foi a veia jugular interna direita com 53,2%, seguida da veia femoral direita (23,4%), veia jugular esquerda (17,02%) e veia femoral esquerda (6,38%).

Verificou-se em um estudo que dos 145 cateteres implantados nos 64 pacientes, as veias jugulares internas direitas e esquerdas foram os locais mais utilizados, o que correspondeu a 87,6% dos implantes, seguidos de 6,9% na veia subclávia interna direita, 3,4% femoral e 2,1% na subclávia interna esquerda.⁷

Com relação à via de acesso utilizada para inserção dos cateteres para hemodiálise, os resultados da casuística encontrados em uma pesquisa foram de 51,1%; 42,4% e 6,47% para a inserção na veia jugular interna, veia subclávia e veia femoral respectivamente.²⁰ Sendo semelhante aos achados do presente estudo no que se refere à punção de veia jugular interna e divergente principalmente quanto à punção da veia subclávia.

A utilização de cateteres representa riscos aos pacientes, por isso, deve sempre ser analisada e esgotada todas as possibilidades em busca do melhor local de implante considerando os riscos e benefícios. A veia subclávia está associada a uma maior incidência de complicações relacionadas com a punção como hemotórax, pneumotórax, perfuração de artéria subclávia e lesão de plexo braquial. Já a veia femoral é um local alternativo que pode ser utilizado para pacientes com dificuldade de acesso central superior, embora esteja diretamente associada a elevado risco de trombose venosa profunda e ocorrência de infecção.^{7,20-1}

Ao analisar os dados dos pacientes em relação aos motivos de implante do CTDL, encontrou-se que para 46,8% pacientes o mesmo ocorreu devido falência da FAV, 44,7% por necessidade de acesso rápido para tratamento imediato, 4,3% apresentaram problema de funcionamento no cateter de longa permanência (Permical), 2,1% aguardavam confecção de Fístula Arteriovenosa (FAV) e para 2,1% ocorreu devido mudança de método dialítico, ou seja, realizava diálise peritoneal e passaram à hemodiálise.

Em uma pesquisa verificou-se que a indicação mais frequente para o uso do CTDL foi a necessidade do tratamento imediato (54,7%), seguindo-se de perda da fístula arteriovenosa (31,2%) e de pacientes aguardando a maturação ou confecção da FAV (14,1%).⁷

A realização de fístula arteriovenosa precocemente e sua adequada manutenção é a conduta que mais previne complicações. Uma vez que essas ações reduziram significativamente o número de implantes de CTDL. O treinamento especializado dos profissionais que manuseiam o cateter temporário duplo-lúmen também colabora na redução da incidência dessas infecções.⁷

Um estudo multicêntrico revelou que em 60,0% das clínicas de hemodiálise, o início do tratamento se faz por cateter temporário, correspondendo a mais de 30,0% dos pacientes, o que evidencia o diagnóstico tardio da IRCT.⁹

O emprego de cateter em vez de fístula para realização de hemodiálise tem alcançado taxas superiores a 25%.²¹ Em nosso meio, a média de pacientes em hemodiálise em uso de cateter era de 9,4% em janeiro de 2006, concluindo assim que a utilização de FAV no país é satisfatória.²²

A tendência de se utilizar em menor frequência o cateter em nosso país quando comparado aos dados americanos, talvez se explique pela grande dificuldade de se aceitar a FAV como via principal de acesso vascular para hemodiálise naquele país. No Brasil, a utilização de cateter em renais crônicos, na grande maioria das vezes, fica restrita ao período de espera por um acesso vascular definitivo.²²

A incidência de sinais e sintomas característicos de infecção nesse estudo foi de 38,3%, sendo a secreção purulenta no orifício do CTDL e hipertermia os sintomas mais observados com 10,6% cada.

Complicações infecciosas do acesso vascular são responsáveis pelo aumento da morbidade e mortalidade entre pacientes em hemodiálise. Segundo estudos, em cerca de 48 a 73% de todas as bacteremias que ocorrem durante o tratamento, o cateter temporário duplo-lúmen é o principal responsável por essas complicações.²³

Um estudo aponta que nos pacientes em uso de CTDL que apresentaram infecção, as bactérias gram-positivas foram as mais isoladas nas hemoculturas, o *Staphylococcus aureus* foi encontrado em 33,4%, seguido de (26,7%) *Staphylococcus coagulase-negativo* e os demais apresentaram incidência inferior.⁷

No que se refere aos motivos que levaram a retirada do CTDL, vimos que 38,3% retiraram por desenvolverem infecção, 34,0% iniciaram o uso da fístula artério-venosa, 10,6% iniciaram uso de permicath, 6,4% apresentaram mal funcionamento do cateter e apenas 2,1% foi retirado em consequência de sangramento. Do total de pacientes estudados, após a retirada do CTDL, 53,2% necessitaram de um ou mais implantes de CTDL para continuarem a realizar hemodiálise.

Corroborando com os dados encontrados na nossa pesquisa, evidenciou-se na literatura científica que dos 60 pacientes que participaram do estudo, 58,5% desenvolveram infecção e o sítio mais frequente foi a corrente sanguínea (50,0%), geralmente relacionada ao cateter venoso central para hemodiálise.²⁴

Dos pacientes em uso de CTDL, foi evidenciado, em um estudo, alto índice de

infecção, sendo 42,2% no sítio de inserção do cateter e 49% da corrente sanguínea.⁷

Já em um estudo multicêntrico encontrou-se que o motivo principal da retirada do cateter foi o “amadurecimento” da fístula (55,0%), e em 27% das clínicas a retirada ocorreu em virtude de infecção, com uma incidência aproximada de 1 infecção por 18,5 pacientes por semana e a bacteremia associada ao cateter continua sendo a maior causa de perda de acesso temporário.⁹

Cabe ressaltar que a infecção é a segunda causa de morte entre pacientes com insuficiência renal, perdendo apenas para as doenças cardiovasculares. Muitas dessas infecções estão associadas ao acesso vascular, principalmente o cateter temporário duplo-lúmen.^{2, 24}

Quanto ao tempo de permanência do CTDL na população estudada, observou-se uma média de 40 dias de permanência, onde 19 (40,43%) pacientes utilizaram por um período de 1 a 20 dias, 9 (19,15%) utilizaram de 21 a 40 dias, 4 (8,51%) utilizaram de 101 a 120 dias e 2 (4,26%) fizeram uso por mais de 120 dias. O que excedeu ao recomendado pelo National Kidney Foundation Disease Outcomes Quality Initiative (NFK - KDOQI), que estabelece o período de até 5 dias na veia femoral e 21 dias nas veias jugulares e subclávias.¹¹

Em estudo realizado com pacientes em uso de cateter temporário duplo-lúmen para hemodiálise observou-se um tempo de permanência de 30 dias.⁷ Esse aspecto é preocupante, pois, um dos fatores de risco para infecção no local de inserção do CTDL é a permanência excessiva e a manipulação de duas a três vezes por semana para a hemodiálise. Daí a indicação e ênfase de cuidados rigorosos de assepsia no manuseio do cateter para quebrar cadeia de infecção cruzada.²

Ao relacionar as complicações infecciosas com o tempo de permanência do cateter de duplo-lúmen, em uma pesquisa, observou-se, a prevalência de complicações no período de 30 a 60 dias de inserção.²⁵ O autor afirma que, a maioria dos pacientes que permanece com o cateter após 30 dias, ficou mais vulnerável a infecção, sendo muitas vezes submetidos à antibioticoterapia.²⁵

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desse estudo oportunizou identificar aspectos que dizem respeito à ocorrência de infecção em pacientes renais crônicos em uso de cateter duplo-lúmen temporário para a realização de hemodiálise.

Variáveis como idade avançada, nível educacional, presença de co-morbidades e tempo prolongado de uso, constituem fatores importantes na ocorrência de infecção, uma vez que, de acordo com a literatura, pessoas idosas e portadores de doenças crônicas como hipertensão e diabetes mellitus possuem certa deficiência imunológica, e no que se refere ao tempo de uso, como já foi citado, sabe-se que o cateter temporário duplo-lúmen para hemodiálise deve ser mantido até 5 dias na veia femoral e 21 dias nas veias jugulares e subclávias, diferente do que foi observado, onde o tempo de uso foi em média 40 dias, o que certamente pode ter colaborado com a alta incidência de infecção evidenciada em nesse estudo.

A transmissão de microorganismos pelas mãos dos profissionais de saúde é a principal via para as infecções exógenas, principalmente por meio de um procedimento invasivo. Justificando assim, a preocupação em relação a lavagem adequada das mãos antes e após todos os procedimentos realizados com pacientes em uso de cateter venoso central.

O enfermeiro desempenha papel fundamental na escolha do curativo, inspeção diária do orifício de inserção, técnica asséptica e utilização de soluções anti-sépticas preconizadas na legislação nacional. As trocas de curativos devem ser registradas mencionando a presença de hiperemia, presença de secreções, hematomas, sangramentos e queixas do paciente quanto a ocorrências de hipertermia e dor. E também, programar e manter um cronograma de educação continuada, desenvolvimento e adoção de protocolos que visem à prevenção de infecções visando a qualidade do tratamento oferecido aos pacientes renais na instituição.

Os pacientes renais em uso de cateter devem ser orientados principalmente quanto aos cuidados higiênicos e manutenção do curativo limpo e seco, como medidas relevantes na prevenção de complicações e ocorrência de infecção. Deve-se também, dentro do possível viabilizar a confecção de um acesso permanente para hemodiálise, objetivando reduzir ao máximo o tempo de permanência dos cateteres.

Enfim, cuidar de pacientes renais crônicos significa atender às suas necessidades, compartilhar saberes e facilitar a compreensão da doença e meios de recuperação, o que inclui a participação ativa do paciente e familiares. Compreender e lidar com suas expressões e sentimentos de dor e revolta faz parte da demanda de cuidados dos

enfermeiros, com uma postura ética e humana, possibilitando um aprendizado contínuo junto aos pacientes e equipe multidisciplinar.

REFERÊNCIAS

1. Thomé FS, Gonçalves LF, Manfro RC, Barros E. Doença renal crônica. In: Barros E, Manfro RC, Thomé F, Gonçalves LF. Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed; 2007. p. 381-404.
2. Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Manual de diálise. 3ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI; 2003. p 68-102.
3. Bittencourt ZZLC, Filho GA, Mazzali M, Santos, NR. Qualidade de vida em transplantados renais: importância de enxerto funcionante. Rev saúde pública. 2004 Out; 38(5):732-34.
4. Rocha ML, Vieira SS, Braga SO, Poveda VB, Sanchez EH. Início do tratamento hemodialítico: qualidade de vida, sentimentos e dificuldades. Rev Enferm UFPE On Line [periódico na internet]. 2009 Abr/Jun [acesso em 2009 Abr 20];3(2):29-34. Disponível em: <http://www.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/issue/view/15>
5. Moysés Neto M. Complicações infecciosas do acesso vascular em hemodiálise. In: Cruz J, Barros RT, Cruz HMM, organizadores. Atualidades em Nefrologia. São Paulo: Sarvier; 2000. p. 343-357.
6. Besarab A, Dorrel S, Moritz M, Sullivan K, Michael H.. What can be done to preserve vascular access for dialysis? Semin Dial. 1991; 4(3):155-56.
7. Ferreira V, Andrade D, Santos C B, Moysés Neto M. Infecção de pacientes com cateter temporário duplo-lúmen para hemodiálise. Rev Panamericana Infectologia. 2005;7(2):16-21.
8. Ikeda S, Canziani MEF. Acesso vascular para hemodiálise. In: Ajzen H, Schor N. Nefrologia. Guia de medicina ambulatorial e hospitalar. UNIFESP/Escola paulista de medicina. Barueri: Manole; 2002. p. 231-39.
9. Nascimento MM, Riella MC e grupo colaborativo. Avaliação de acesso vascular em hemodiálise: um estudo multicêntrico. J bras nefrol. 1999; 21(1):22-29.
10. Anatole B, Rasib MR. Acesso vascular para hemodiálise In: Daugirdas JT, Blake PG, Ing TS. Manual de diálise. 3ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 2003. p 68-102.
11. KDOQI clinical practice guidelines for chronic kidney disease: evaluation, classification and stratification. Am J Kidney Dis. 2002; 39(2).

12. Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Comissão Nacional de Ética em Pesquisas. Resolução 196/1996, 10 out. 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. Brasília (DF); 1996.
13. Mendonça AE. O. Qualidade de vida medida pelo "WHOQOL-BREF": estudo comparativo de pacientes em hemodiálise e pós-transplante renal [Dissertação]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Programa de Pós-Graduação em Enfermagem; 2006.
14. Silva MG, Silva JS. Motivações do paciente renal para a escolha da diálise peritoneal ambulatorial contínua. Rev eletrônica enferm [periódico na internet]. 2003 [acesso em 2008 Set 04];5(1):10-14. Disponível em: <http://www.fen.ufg.br/revistas>
15. Kusumota L. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes em hemodiálise [Tese]. Ribeirão Preto: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
16. Batista LKC, Pinheiro HS, Fuchs RC, Oliveira T, Belchior FJE, Calil ACS, et al. Manuseio da doença renal crônica em pacientes com hipertensão e diabetes. J Bras Nefrol. 2005; 27(1):8-14.
17. Marques AB, Pereira DC, Ribeiro RCHM. Motivos e frequência de internação dos pacientes com IRC em tratamento hemodialítico. Arq ciênc Saúde. 2005; 12(2):67-72.
18. Zambonato TK, Thomé FS, Gonçalves LFS. Perfil Socioeconômico dos Pacientes com Doença Renal Crônica em Diálise na Região Noroeste do rio Grande do Sul. J bras nefrol. 2008; 30(3):192-99.
19. Pinto FM, Anção MS, Sakumoto MF. Contribuição da nefrologia diabética para insuficiência renal crônica na grande São Paulo. J bras nefrol. 1997;19(3):256-63.
20. Linardi F, Linardi FF, Bevilacqua JL, Morad JFM, Costa JA, Miranda Júnior F. Acesso vascular para hemodiálise: avaliação do tipo e local anatômico em 23 unidades de diálise distribuídas em sete estados brasileiros. Rev Col Bras Cir. 2003;30(3):183-93.
21. Finelli L, Miller JT, Tokars JL, Alter MJ, Anduino MJ. National *Surveillance* of dialysis-associated diseases in the United States, 2002. Semin Dial. 2005;18(1):52-61.
22. Sociedade Brasileira de Nefrologia [homepage da internet]. Censos: conheça o resultado do censo nos centros de diálise no Brasil. 2006 jan. [acesso em 2008 Jul 10] Disponível em: [http:// www.sbn.org.br](http://www.sbn.org.br)
23. Nassar GM, Ayus JC. Infectious complications of the hemodialysis access. Kidney Int 2001; 60: 1-13. Kidney Int. 2001; 60(1):1-13.
24. Barbosa DA, Gunji CK, Bittencourt ARC, Belasco AGS; Diccini S, Vattimo F, et al. Comorbidade e mortalidade de pacientes em início de diálise. Acta paul enferm. 2006; 19(3):304-09.
25. Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro DF, Cesarino CB, Martins MI, Oliveira SAC. Levantamento sobre a infecção na inserção do cateter de duplo-lúmen. Acta paul enferm. 2008; 21(spe):212-5.

Sources of funding: No

Conflict of interest: No

Date of first submission: 2009/08/04

Last received: 2009/08/25

Accepted: 2009/09/06

Publishing: 2010/01/01

Address for correspondence

Gilson Vasconcelos Torres

Rua Massaranduba, 292, Nova Parnamirim,
CEP: 59086-260 – Natal, Rio Grande do Norte
Brasil