

Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro



# Revista de Pesquisa Cuidado é Fundamental Online

Doutorado  
PPgEnfBio

PPCENF

ISSN 2175-5361  
DOI: 10.9789/2175-5361

## REVISÃO INTEGRATIVA DE LITERATURA

### Complicações em pacientes renais durante sessões hemodialíticas e intervenções de enfermagem

Complications in renal patients during hemodialysis sessions and nursing interventions

Las complicaciones en los pacientes renales durante sesiones hemodialíticas e intervenciones de enfermería

Romanniny Hévillyn Silva Costa <sup>1</sup>, Anna Livia de Medeiros Dantas <sup>2</sup>, Érida Maria Diniz Leite <sup>3</sup>, Ana Luisa Brandão de Carvalho Lira <sup>4</sup>, Allyne Fortes Vitor <sup>5</sup>, Richardson Augusto Rosendo da Silva <sup>6</sup>

#### ABSTRACT

**Objective:** To summarize the knowledge produced in the scientific literature of the main clinical complications during hemodialysis and describe nursing interventions according to the NIC. **Method:** an integrative literature review. For selection of four databases SCOPUS, CINAHL, PUBMED and LILACS were consulted, which included five articles. Studies fitted in the level 3 of scientific evidence, being an observational type. **Results:** the main clinical complications during hemodialysis sessions were: nausea, vomiting, cramps, itching, hypotension, hypertension and hypothermia. Nursing interventions were hydroelectrolytic monitoring, checking vital signs, administering medications and instructing the patient. **Conclusion:** the clinical complications are related to the rapid removal of fluid and accelerated electrolyte exchange during the hemodialysis session. Interventions raised showed the variety of possible behaviors before these complications. **Descriptors:** Nursing care, Complications, Renal dialysis.

#### RESUMO

**Objetivo:** Sintetizar o conhecimento produzido na literatura científica acerca das principais complicações clínicas durante as sessões de hemodiálise e descrever as intervenções de enfermagem conforme a NIC. **Método:** revisão integrativa de literatura. Para seleção dos artigos, quatro bases de dados - SCOPUS, CINAHL, PUBMED e LILACS foram consultadas, sendo incluídos cinco artigos. Os estudos se enquadraram no nível 3 de evidência científica, sendo do tipo observacional. **Resultados:** As principais complicações clínicas durante as sessões de hemodiálise foram: náuseas, vômitos, câibras, prurido, hipotensão, hipertensão e hipotermia. As intervenções de enfermagem foram: monitoramento hidroeletrólítico, verificação de sinais vitais, administração de medicamentos e orientações ao paciente. **Conclusão:** as complicações clínicas estão relacionadas à rápida remoção de líquido e à troca de eletrólitos acelerada durante a sessão de hemodiálise. As intervenções levantadas apontaram a variedade de possíveis condutas diante dessas complicações. **Descritores:** Cuidados de enfermagem, Complicações, Diálise renal.

#### RESUMEN

**Objetivo:** Resumir el conocimiento producido en la literatura científica de las principales complicaciones clínicas durante la hemodiálisis y describir las intervenciones de enfermería de acuerdo con la NIC. **Método:** revisión integradora de la literatura. Para la selección de cuatro bases de datos fueron consultados SCOPUS, CINAHL, PubMed y LILACS - que incluían cinco artículos. Los estudios disponen de la evidencia científica de nivel 3, al ser un estudio observacional. **Resultados:** las principales complicaciones clínicas durante las sesiones de hemodiálisis fueron: náuseas, vómitos, calambres, picazón, hipotensión, hipertensión e hipotermia. Intervenciones de enfermería eran monitoreo hidroelectrolítico, revisar los signos vitales, administración de medicamentos y dar instrucciones al paciente. **Conclusión:** complicaciones clínicas están relacionadas con la eliminación rápida de líquidos y la el acelerado intercambio de electrolitos durante la sesión de hemodiálisis. Las intervenciones mostraron la variedad de posibles comportamientos frente a estas complicaciones. **Descriptor:** Atención de enfermeira, Complicaciones, Diálisis renal.

<sup>1</sup>Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: romanniny@yahoo.com.br. <sup>2</sup>Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: livia\_enfa@yahoo.com.br. <sup>3</sup>Enfermeira. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: eridadiniz@hotmail.com. <sup>4</sup>Enfermeira. Professora Adjunta do Curso de Graduação e do Programa de Pós-graduação em (Mestrado e Doutorado) em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: analuisa\_brandao@yahoo.com.br. <sup>5</sup>Professora Adjunta do Curso de Graduação e do Programa de Pós-graduação em (Mestrado e Doutorado) em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: allyne@ufrnet.br. <sup>6</sup>Enfermeiro. Doutor em Ciências da Saúde. Professor Adjunto do Curso de Graduação e do Programa de Pós-Graduação (Mestrado e Doutorado) em Enfermagem da Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal/RN, Brasil. E-mail: rirosendo@yahoo.com.br.

## INTRODUCTION

A perda da função renal pode ocorrer gradativamente, o que caracteriza a doença renal crônica (DRC), que é definida com base na presença de dano renal ou diminuição da sua função durante três meses ou mais, independente da etiologia.<sup>1</sup>

No entanto, quando essa perda acontece de forma súbita, ocorre a injúria renal aguda (IRA), resultando também na retenção de ureia além de outros produtos residuais e na desregulação do volume extracelular e de eletrólitos.<sup>2</sup>

Neste sentido, o tratamento da DRC deve incluir terapia específica, avaliação e cuidados das condições de comorbidades, prevenção e tratamento das complicações decorrentes da função renal diminuída.<sup>1,3</sup>

Quando o tratamento conservador não é mais suficiente e há presença de sinais e sintomas urêmicos, como desorientação, redução do nível de consciência, náuseas, vômitos, além de outras complicações potencialmente fatais, como por exemplo, hiperpotassemia, o tratamento indicado é a terapia de substituição renal. Dentre essas, destaca-se a hemodiálise, que pode ser utilizada tanto para o tratamento da doença renal crônica quanto da forma aguda.<sup>3,4</sup>

A hemodiálise (HD) é uma modalidade de diálise através da qual o sangue do paciente é submetido a uma circulação extracorpórea para que seja filtrado através de uma membrana semipermeável, removendo, com isso, o excesso de líquidos, produtos do metabolismo, como por exemplo: ureia, creatinina, além de eletrólitos. Durante este procedimento, podem ocorrer intercorrências ou complicações que requeiram hospitalização para possível compensação do quadro clínico.<sup>3,5</sup>

No Brasil, de acordo com o último censo realizado, em 2012, pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), 651 unidades de diálise foram registradas e o número estimado de pacientes no programa de diálise, neste ano, foi de 97.586.<sup>6</sup>

No decorrer deste tipo de tratamento, podem ocorrer diversas complicações, sejam inerentes ao próprio processo de diálise, tais como desequilíbrios hidroeletrólíticos, hipotensão e câibras; sejam devido às respostas individuais do paciente ao tratamento e seus fatores contribuintes.<sup>3</sup> Para tanto, o enfermeiro tem um papel fundamental no atendimento e observação contínua dos pacientes durante a sessão de hemodiálise, podendo intervir, quando necessário, a fim de evitar complicações através da detecção precoce de possíveis alterações.<sup>5,7</sup>

O cuidado de enfermagem com o paciente em hemodiálise procura manter a qualidade de vida, apoiado no plano de cuidado, este alicerçado na avaliação e controle do estado de hidratação, de nutrição e psicológico, além de cuidados com acesso vascular e administração de medicamentos.<sup>8</sup> Assim, para a prestação de um cuidado eficiente, é necessário que o enfermeiro utilize de conhecimentos próprios da profissão, com o intuito de aperfeiçoar o processo de cuidar, de forma a garantir a resolutividade dos problemas de saúde, dentro daquilo que lhe compete. Para tanto, este deve se utilizar das tecnologias

existentes para alicerçar sua prática, dentre algumas, há a Classificação das Intervenções de Enfermagem (NIC).

A NIC é uma linguagem padronizada que descreve os tratamentos realizados pela enfermagem. Cada intervenção tem um nome, uma definição, uma lista de atividades que a enfermagem pode executar. Sua utilização para subsidiar a prática permite comparar e avaliar a efetividade da assistência prestada.<sup>9</sup>

O conhecimento das principais complicações e a identificação das intervenções de enfermagem durante as sessões de HD é fundamental para assistência de enfermagem de qualidade, de forma segura e pautada não somente na diminuição dos sintomas urêmicos, mas na redução de complicações e risco de mortalidade.

Dessa forma, o presente estudo tem como objetivo sintetizar o conhecimento produzido na literatura científica acerca das complicações clínicas durante as sessões de hemodiálise e descrever as intervenções de enfermagem conforme a Classificação de Intervenções de Enfermagem (NIC).

## MÉTODO

Trata-se de uma revisão integrativa que visa buscar, avaliar criticamente e sintetizar as evidências disponíveis sobre o tema pesquisado, aumentando a capacidade de generalização dos dados acerca de um fenômeno. Esse método de pesquisa segue cinco etapas bem definidas, a saber: identificação da questão de pesquisa, busca na literatura, avaliação dos dados, análise dos dados e apresentação dos resultados.<sup>10</sup>

Realizou-se, para tanto, a construção prévia de um protocolo de busca no qual constam: objetivo, questão norteadora, estratégias de busca (bases de dados e a ordem de busca, descritores e cruzamentos), seleção dos estudos (critérios de inclusão e exclusão), estratégia para coleta de dados dos estudos. Para coleta dos dados<sup>11</sup>, foi utilizado um instrumento adaptado que abordou as seguintes informações: referência dos estudos, ano da publicação, local e sujeitos da pesquisa, níveis de evidência, método e objetivo do estudo e principais complicações clínicas.

As questões norteadoras da pesquisa foram: quais são as evidências produzidas, na literatura científica, no que diz respeito às complicações clínicas em pacientes renais durante a sessão hemodialítica e quais são as intervenções de enfermagem, de acordo com a NIC, para as principais complicações encontradas na revisão de literatura?

Para responder tal questionamento, foi executada uma busca nos meses de maio e junho de 2013, nas seguintes bases de dados, por ordem de consulta: SCOPUS, CINAHL (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature), PUBMED (National Library of Medicine and National Institutes of Health) e LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde).

Cada base de dados foi acessada e sua verificação esgotada em um único dia por três pesquisadores, simultaneamente, em computadores diferentes, a fim de garantir cegamento

e a seleção do maior número de artigos relevantes para a pesquisa. Salienta-se que uma das pesquisadoras atua como enfermeira na unidade de diálise há cinco anos e outra pesquisadora atua como enfermeira intensivista há quatro anos.

Os critérios de inclusão das publicações foram: artigos originais completos disponíveis eletronicamente que abordem a temática em estudo, artigos publicados em português, inglês e espanhol. Com intuito de realizar uma ampla avaliação sobre o objeto de estudo, foram captadas todas as publicações disponíveis em cada base de dados até o mês de junho de 2013, sem limite anterior.

Os descritores identificados no MeSH (Medical Subject Headings) para a busca foram: nursing care, complications, renal dialysis empregados nos seguintes cruzamentos: Nursing Care AND Complications AND Renal Dialysis, Nursind Care AND Renal Dialysis. Durante a pesquisa, mediante a aplicação dos cruzamentos dos descritores foram encontrados: Nursing Care AND Complications AND Renal Dialysis (SCOPUS=136; CINAHL=554; PUBMED= 518; LILACS= 17); Nursind Care AND Renal Dialysis (SCOPUS =403; CINAHL = 967; PUBMED= 3.048; LILACS= 60).

Os pesquisadores realizaram em três etapas a leitura dos artigos e, a depender do não atendimento para responder a questão norteadora da revisão e do não cumprimento aos critérios de inclusão, os artigos não passavam para a etapa seguinte do processo de leitura. Na primeira leitura, se enfatizou o título e o resumo dos artigos, na segunda leitura, deu-se ênfase ao método, resultados e conclusões e, por fim, na última etapa, ocorreu a leitura na íntegra dos artigos. Após concluída a última etapa do processo de leitura, a amostra encontrada constituiu-se de cinco artigos, dos quais dois eram da SCOPUS, um da CINAHL e dois da LILACS.

Os resultados foram apresentados na forma descritiva, sendo os estudos inicialmente classificados de acordo com o nível de evidência<sup>12</sup>, conforme consta no quadro 1.

Quadro 01 - Níveis de evidência aplicados na descrição das publicações.

Nível de evidência	Descrição
1	Meta-análise (com estudo de homogeneidade) de estudos experimentais ou um ou mais estudos experimentais com intervalos de confiança estreitos.
2	Um ou mais ensaios clínicos menores, com maiores intervalos de confiança ou estudos quase experimentais (sem randomização).
3	a. Estudos de coorte (com grupo controle); b. Caso-controlado; c. Estudos observacionais (sem grupo de controle).
4	Parecer do perito ou estudo de fisiologia ou consenso.

Fonte: Joanna Briggs Institute (2003).

Para discussão dos estudos, foram utilizados os seguintes referenciais teóricos: manuais, livros e artigos; e a NIC (2010) utilizada para descrever as intervenções de enfermagem.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente revisão integrativa, analisaram-se cinco artigos que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão previamente estabelecidos. No quadro 2, está apresentada a caracterização dos estudos.

Quadro 2 - Distribuição dos artigos quanto à referência, ano da publicação, local do estudo e sujeitos da pesquisa.

Artigo da revisão	Referência	Ano da publicação	Local do estudo	Sujeitos da pesquisa
01	Rayment G., Chow J. (2010). The efficacy of short daily dialysis—a single-centre experience. <i>Journal of Renal Care</i> . 2010; 36(3), 118-25.	2010	Austrália	Pacientes com insuficiência renal crônica
02	Dallé J, Lucena AF. Diagnósticos de enfermagem identificados em pacientes hospitalizados durante sessões de hemodiálise. <i>Acta Paul Enferm</i> . 2012; 25(4):504-10.	2012	Brasil	Pacientes com insuficiência renal crônica
03	Tanguay TA, Jensen L, Johnston C. Predicting episodes of hypotension by continuous blood volume monitoring among critically ill patients in acute renal failure on intermittent hemodialysis. <i>Dynamics</i> . 2007; 18 (3): 19-24.	2007	Canadá	Pacientes com insuficiência renal aguda
04	Silva GLDF, Thomé EGR. Complicações do procedimento hemodialítico em pacientes com insuficiência renal aguda: intervenções de enfermagem. <i>Rev Gaúcha Enferm</i> . 2009 mar;30(1):33-9.	2009	Brasil	Pacientes com insuficiência renal aguda
05	Terra FS, Costa AMDD, Figueiredo ET, Morais AM, Costa MD, Costa RD. As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise. <i>Rev Bras Clin Med</i> 2010;8(3):187-92.	2010	Brasil	Pacientes com insuficiência renal crônica

Os autores dessa revisão consideraram que os estudos se enquadraram no nível de evidência 3c - estudos observacionais sem grupo controle, pois não houve grupo de controle (grupo de expostos e não expostos).

Quadro 3 - Caracterização dos artigos quanto ao nível de evidência, método e objetivo do estudo e principais complicações clínicas encontradas.

Artigo da revisão	Nível de evidência	Método	Objetivo do estudo	Principais complicações clínicas
01	3c	Observacional/Coorte prospectivo	Determinar se os benefícios da hemodiálise diária podem melhorar os resultados dos pacientes.	Náuseas, vômitos, hipotensão, câibras e prurido
02	3c	Observacional/Coorte retrospectivo	Estabelecer os diagnósticos de enfermagem (DEs) de acordo com a NANDA International em pacientes hospitalizados com insuficiência renal crônica (IRC), submetidos à hemodiálise, a partir de fatores de risco e sinais e sintomas descritos em evoluções de enfermagem.	Hipotensão e hipertensão
03	3c	Observacional/Coorte prospectivo	Examinar a relação entre volume sanguíneo e a hipotensão em pacientes com Insuficiência Renal Aguda submetidos à hemodiálise intermitente admitidos em Unidade de Terapia Intensiva.	Hipotensão
04	3c	Observacional/Transversal retrospectivo	Identificar a prevalência de complicações durante a terapia hemodialítica em pacientes com insuficiência renal aguda (IRA) no centro de tratamento intensivo de um hospital universitário e as condutas de enfermagem realizadas durante esses episódios.	Hipotensão e hipotermia
05	3c	Observacional/Transversal	Conhecer as principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise	Hipotensão arterial e vômito

A maioria das publicações ocorreu nos últimos três anos e no Brasil, fato que denota, provavelmente, o maior impacto da assistência de enfermagem na área nefrológica em virtude do aumento de pacientes em tratamento dialítico, nos últimos anos e neste país<sup>6</sup>, além disso, as pesquisas envolvendo enfermagem em nefrologia vêm ganhando um maior destaque no campo científico brasileiro, estando isso, possivelmente, relacionado ao aumento, na área, dos cursos de especialização, de eventos científicos e de grupos de pesquisas.<sup>13,14</sup>

De maneira geral, as complicações clínicas durante as sessões de hemodiálise se apresentaram de forma semelhante nas diferentes publicações, tanto em pacientes renais agudos quanto crônicos, principalmente, a presença da hipotensão arterial. Provavelmente, devido ao comprometimento imunológico, cardiovascular e metabólico destes pacientes.

Os estudos se enquadraram no nível 3c de evidência científica, sendo do tipo observacional (100%). As pesquisas observacionais apresentaram baixo nível de evidência científica, fato que mostra a necessidade de realizar estudos ou novas pesquisas utilizando

desenhos metodológicos bem delineados e que permitam maiores níveis de evidência para fortalecer o conhecimento sobre o objeto de estudo proposto.

As principais complicações durante a sessão hemodialítica identificadas pelos artigos foram: náuseas, vômitos, câibras, prurido, hipotensão, hipertensão e hipotermia, conforme mostrado no quadro 3.

Quando a remoção de líquido e as trocas de eletrólitos são realizadas rapidamente durante a hemodiálise pode ocorrer a síndrome do desequilíbrio, caracterizada por cefaleia, náusea, vômito, agitação, hipertensão, câibras musculares, dores nas costas e convulsões, e se essa remoção de líquido for em excesso pode causar hipovolemia e hipotensão.<sup>3</sup> Observou-se, em cerca de 30% das sessões de hemodiálise, a ocorrência de algum tipo de complicação.<sup>15</sup>

A hipotensão é a complicação mais presente durante a hemodiálise, evidenciada por um índice entre 20% e 30%.<sup>16</sup> O mecanismo desta complicação se dá pela grande quantidade de água que é removida do espaço intravascular para o espaço intersticial e intracelular, provocando redução da volemia.<sup>3,5</sup>

As principais causas de hipotensão durante a hemodiálise são: alta velocidade de ultrafiltração, uso de medicamentos anti-hipertensivos, superaquecimento da solução de diálise, ingestão de alimentos e disfunção diastólica. Os sintomas mais comuns da hipotensão são: sudorese, dispneia, confusão mental, palidez cutânea e taquicardia.<sup>17</sup>

Com relação às intervenções de enfermagem para hipotensão, a NIC<sup>9</sup> orienta a monitorização da condição hídrica, dos níveis de hemoglobina/hematócrito e sinais vitais, assim como a resposta do paciente à reposição de líquidos. O enfermeiro deve iniciar reposição de líquidos prescrita, orientar o paciente a evitar mudanças bruscas de posição, monitorar o peso, observar os indicadores de desidratação, encorajar a ingestão de líquidos orais e posicionar o paciente na posição de trendelenburg.

As náuseas e vômitos ocorrem em cerca de 5% a 15% dos tratamentos dialíticos<sup>16</sup>, embora esses episódios tenham causas multifatoriais, foram evidenciados como fatores predisponentes, a hipotensão e a síndrome do desequilíbrio.<sup>5</sup>

As intervenções de enfermagem frente ao surgimento das náuseas incluem a identificação e controle de fatores contribuintes, administração de medicamentos antieméticos, encorajamento para o consumo de quantidades pequenas de alimento que sejam toleradas, monitorização da ingestão alimentar, controle do conteúdo nutricional e quantidade de calorias, demonstração da aceitação da náusea e cooperação com o paciente ao escolher uma estratégia para seu controle.<sup>9</sup>

Em relação aos cuidados de enfermagem frente os episódios de vômitos, pode-se destacar a administração de antieméticos, com a identificação dos fatores contribuintes, apoio físico durante o episódio de vômito, limpeza, higiene oral e nasal, além da monitorização do equilíbrio hidroeletrólítico.<sup>9</sup>

As câibras musculares durante a hemodiálise predominam nos membros inferiores e ocorrem, preferencialmente, na segunda metade da hemodiálise.<sup>15</sup> Conforme autores observaram, as câibras musculares estavam presentes em cerca de 5% a 20% das sessões de HD.<sup>16</sup>

Essa complicação também está relacionada à perda brusca de líquidos e eletrólitos do espaço extracelular. Os fatores predisponentes mais importantes são a hipovolemia e hipotensão. Fatores como desidratação, isto é, quando o paciente está desidratado até níveis inferiores ao seu peso seco ou quando as soluções dialíticas contêm níveis baixos de sódio, provoca constrição dos vasos sanguíneos e contração muscular isolada.<sup>5,17</sup>

Na NIC, não foram encontradas intervenções de enfermagem relacionadas ao quadro cãibra, porém sabe-se que a administração de solução de glicose ou soro fisiológico hipertônico é muito eficaz no tratamento agudo das câibras musculares, podendo também ser utilizado gluconato de cálcio. Essas soluções também agem transferindo água, osmoticamente, em direção ao compartimento sanguíneo, auxiliando a manter o volume sanguíneo.<sup>5,17</sup>

O prurido, além de ser uma complicação durante a sessão de hemodiálise, também é a manifestação mais comum nos portadores de DRC, e tem sido atribuído ao efeito tóxico da uremia na pele e alterações no metabolismo do cálcio e fósforo.<sup>15</sup> Autores destacam a ocorrência de 5% dessa complicação durante a sessão de HD.<sup>16</sup>

As toxinas urêmicas circulantes são responsáveis pelo prurido, que pode desaparecer como o início do tratamento de hemodiálise; contudo, a terapia nem sempre alivia, podendo, inclusive, intensificá-lo. O prurido pode também estar associado à alergia a heparina e aos resíduos de óxido de etileno. Em alguns pacientes, pode causar escoriações na pele, crostas hemorrágicas, pústulas e formação de nódulos.<sup>5</sup>

As intervenções de enfermagem consistem na administração de medicamentos antiprurido, orientação quanto ao uso de produtos neutros para higiene corporal, manutenção das unhas curtas, evitar coçar, indicar o uso da palma da mão para esfregar a pele e aplicar frio para alívio da irritação.<sup>9</sup>

Já a hipertensão durante a diálise é geralmente produzida pelo excesso de sódio e sobrecarga de líquidos. Isso pode ser confirmado comparando-se o peso do paciente antes da diálise com o peso ideal ou seco.<sup>18</sup>

Com relação às intervenções de enfermagem, frente ao paciente com hipertensão durante a hemodiálise, os cuidados devem ser direcionados para a correção da causa, isto é, a hipervolemia. Diante disso, os principais cuidados de enfermagem são a observação e controle da ingestão e eliminação do edema periférico, mudanças no peso do paciente antes e após diálise, monitorização da resposta hemodinâmica do paciente durante a hemodiálise e observação de indicadores de desidratação.<sup>9</sup>

A hipotermia, por sua vez, está relacionada com o aumento da mortalidade em unidade de terapia intensiva. Apesar disso, poucos estudos têm abordado a perda de calor que ocorre durante a terapia de substituição renal contínua e o desenvolvimento de hipotermia.<sup>19</sup>

Os pacientes com IRA submetidos aos métodos contínuos de hemodiálise, que envolve a troca de fluidos de forma mais lenta ao longo de 24 horas, muitas vezes, experimentam hipotermia devido a exposição do sangue, durante a circulação extracorpórea, a um ambiente e a solução de diálise frios, o que desencadeia queda da temperatura do sangue.<sup>19</sup>

Com relação às intervenções de enfermagem propostas pela NIC<sup>9</sup> frente aos episódios de hipotermia, pode-se considerar: monitorização da temperatura corporal do paciente e do aparecimento de sintomas como fadiga, fraqueza, confusão, apatia, tremores e mudança na cor da pele. Utilizar cobertores aquecidos; administrar líquido intravascular aquecido, expansores do volume do plasma oxigênio aquecido; instituir medidas ativas externas de reaquecimento, como a aplicação de bolsas de água quente; técnicas de reaquecimento de temperatura central, como hemodiálise; reaquecimento extracorpóreo do sangue; monitorar ocorrência de choque por reaquecimento; monitorar cor e temperatura da pele, sinais vitais, estado respiratório, desequilíbrio eletrolítico, ácido-básico; evitar medicamentos intramusculares ou subcutâneos; oferecer líquidos orais mornos se o cliente estiver alerta ou se for capaz de deglutir; monitorar o estado nutricional; e orientar a consumir uma ingestão calórica suficiente para manter uma temperatura corporal normal.

## CONCLUSÃO

Conclui-se que a maioria dos estudos foi publicada nos últimos três anos e no Brasil. Apresentaram um nível baixo de evidência e que as principais complicações clínicas durante as sessões de hemodiálise foram: náuseas, vômitos, câibras, prurido, hipotensão, hipertensão e hipotermia. As intervenções de enfermagem, em geral, foram: monitoramento hidroeletrólítico, verificação de sinais vitais, administração de medicamentos e orientações ao paciente.

A atuação do enfermeiro envolve assim a rápida detecção desses eventos durante o tratamento hemodialítico e agilidade para intervir com vistas a garantir a efetividade desse procedimento e melhor estado de saúde do cliente. No entanto, deve-se ter cautela com a prática de intervenções de enfermagem padronizadas para que não tornem o cuidado restrito e automático, logo insuficiente para atender a complexidade e individualidade de cada cliente.

As limitações desse estudo foram: o viés de seleção, na medida em que houve utilização restrita dos descritores, não contemplando palavras como hemodiálise e intercorrências - uma vez que estes não fazem parte do MeSH; e consultadas apenas quatro bases de dados. Em relação às dificuldades encontradas neste estudo, destaca-se a pequena quantidade de artigos originais que tratassem da temática, tanto para compor a amostra da pesquisa quanto para discussão dos achados.

Diante do exposto considera-se premente que sejam realizados mais estudos com delineamento metodológico diferente a fim de que seja permitida a produção de evidências científicas mais fortes. Além disso, esses estudos devem ser realizados em diversos contextos de atuação do enfermeiro no processo hemodialítico, como também devem abordar os diagnósticos e as intervenções de enfermagem. Outrossim, defende-se a prática assistencial sistematizada e embasada no processo de enfermagem, como forma de melhor direcionar o trabalho do enfermeiro e contribuir para efetividade do cuidado.

## REFERÊNCIAS

1. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). CKD Work Group. KDIGO clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney Int Suppl.* 2013;3:1-150.
2. Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO). Acute Kidney Injury Work Group. KDIGO Clinical Practice Guideline for Acute Kidney Injury. *Kidney inter, Suppl.* 2012;2:1-138.
3. Riella MC. *Princípios de nefrologia e distúrbios hidroeletrólíticos.* 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2010.
4. Zatz R, Seguro AC, Malnic G. *Bases fisiológicas da nefrologia.* São Paulo: Atheneu; 2011.
5. Fermi MRV. *Manual de diálise para enfermagem.* Rio de Janeiro (RJ): Medsi; 2010.
6. Sociedade Brasileira de Nefrologia. Censo de diálise [internet]. 2012 [acesso 2013 set 17]. Disponível em: <http://www.sbn.org.br/pdf/publico2012.pdf>
7. Maniva SJCF, Freitas CHA. O Paciente em Hemodiálise: autocuidado com a Fístula Arteriovenosa. *Rev RENE.* 2010; 11(1):152-60.
8. Chamney M. Renal Care: Six Essentials For A Haemodialysis Patient. *British Journal of Nursing.* 2007;16(09):530-6.
9. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM. *Classificação das intervenções de enfermagem - NIC.* 5ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2010.
10. Whittemore R, Knafl K. The integrative review: updated methodology. *Journal Advanced Nursing.* 2005;52(5):546-53.
11. Ursi ES. *Prevenção de lesões de pele no perioperatório: revisão integrativa da literatura.* [dissertação]. Ribeirão Preto: Universidade de São Paulo, Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto; 2005.
12. Joanna Briggs Institute. Levels of Evidence FAME [internet]. 2003 [acesso em 2013 jun 15]. Disponível em: <http://joannabriggs.org/Levels%20of%20Evidence%20FAME>
13. Pennafort VPS, Furtado AM, Fialho AVM, Moreira TMM, Freitas MC, Queiroz MVO. Produção do conhecimento científico de Enfermagem em Nefrologia. *Rev bras enferm* [periódico na internet]. 2010 [acesso em 2013 set 23]; 63(5): 830-6. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/reben/v63n5/22.pdf>
14. Erdmann AL. Formação de especialistas, mestres e doutores em enfermagem: avanços e perspectivas. *Acta paul enferm* [periódico na internet]. 2009 [acesso em 2013 set 23]; 22:551-3. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ape/v22nspe1/21.pdf>
15. Castro MCM. Atualização em diálise: complicações agudas em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2001;23(2):108-13.
16. Daugirdas JT, Ing TS. *Manual de diálise.* 2 ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1999.
17. Kianfar C, Rothera C, Lindsay RM. On-line optical sensing of blood volume changes to prevent intradialytic hypovolemia. *Can J.* 1999; 9(4): 29-32.
18. Ligtenberg G. Regulation of blood pressure in chronic renal failure: determinants of hypertension and dialysis-related hypotension. *Netherlands J Med.* 1999; 55: 13-8.
19. Yagi N, Leblanc M, Sakai K, Wright EJ, Paganini EP. Cooling effect of continuous renal replacement therapy in critically ill patients. *American Journal of Kidney Diseases.* 1998;32(6): 1023-30.

Recebido em: 26/01/2014  
Revisões requeridas: Não  
Aprovado em: 03/09/2014  
Publicado em: 01/01/2015

Endereço de contato dos autores:  
Romanniny Hévillyn Silva Costa  
Campus Universitário, S/N - Departamento de Enfermagem  
Lagoa Nova, Natal (RN), 59072-970