

As principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise*

The main complications presented by the chronic renal patients during hemodialysis

Fábio de Souza Terra¹, Ana Maria Duarte Dias Costa², Estevão Tavares de Figueiredo³, Alline Moterani de Moraes⁴, Marina Dias Costa⁵, Rosane Dias Costa⁵

*Recebido da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS), Alfenas, MG.

RESUMO

JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS: Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia existem atualmente mais de 60 mil pacientes em tratamento renal substitutivo e, portanto, sujeitos a todas as suas possíveis complicações. O objetivo deste estudo foi conhecer as principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise.

MÉTODO: Trata-se de um estudo descritivo, transversal e quantitativo, desenvolvido em uma clínica de hemodiálise de um hospital universitário do município de Alfenas, MG, com 30 pacientes que se encontravam em tratamento no período de janeiro e fevereiro de 2006. Para a coleta dos dados

foi utilizado um questionário com questões estruturadas e semi-estruturadas. Após o levantamento dos dados, esses foram inseridos no *software* SPSS versão 10.0.

RESULTADOS: Pode-se observar que, 73,33% dos pacientes eram do sexo masculino; 36,66% tinham insuficiência renal crônica (IRC) há mais de 5 anos; 26,67% faziam hemodiálise há mais de 2 e menos de 3 anos; 86,66% encontravam-se aposentados ou com licença saúde; e 96,67% realizavam três sessões semanais. Quanto à ocorrência de complicações, 96,66% dos pacientes já tinham apresentado alguma complicação durante as sessões, decorrente do tratamento hemodialítico. As principais complicações foram: hipotensão arterial seguida de vômito, tontura, cefaleia, hipertensão arterial e arritmia cardíaca.

CONCLUSÃO: Neste estudo observou-se que a ocorrência de complicações apresentadas pelos pacientes com IRC durante as sessões de hemodiálise foi frequente; assim, recomenda-se que a constante avaliação dessas complicações deva estar inserida em qualquer programa de controle da qualidade do tratamento por hemodiálise.

Descritores: Complicações, Hemodiálise, Insuficiência renal crônica, Terapia renal substitutiva.

SUMMARY

BACKGROUND AND OBJECTIVES: Currently, according to Brazilian Society of Nephrology there are over than 60 thousand patients into substitutive kidney treatment and, therefore, subjected to all its complications. The objective of this research was identifying the mains complications suffered by patients with chronic kidney failure (CKF) during hemodialysis sessions.

METHOD: This is an descriptive, transversal and quantitative approaches developed in a hemodialysis clinic in a University Hospital in Alfenas, MG, with all 30 patients who were treated at the clinic between January and February 2006. Data were collected using a questionnaire with structured and semi-structured questions. After the collecting the data, they were entered into SPSS version 10.0.

1. Professor da Faculdade de Enfermagem da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS); Doutorando em Ciências pela Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto (EERP/USP). Alfenas, MG, Brasil

2. Professora Titular de Farmacologia da Faculdade de Ciências Médicas e da Faculdade de Odontologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS); Doutora em Farmacologia pela UNICAMP; Coordenadora do Mestrado em Saúde da UNIFENAS. Alfenas, MG, Brasil

3. Graduando (6º Ano) da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS). Alfenas, MG, Brasil

4. Graduanda (5º Ano) da Faculdade de Farmácia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS). Alfenas, MG, Brasil

5. Médica pela Universidade José do Rosário Vellano (FCM-UNIFENAS) e Mestre em Clínica Médica pela Santa Casa de Misericórdia de Belo Horizonte. Alfenas, MG, Brasil

Apresentado em 22 de fevereiro de 2010

Aceito para publicação em 30 de abril de 2010

Endereço para correspondência:

Estevão Tavares de Figueiredo

Rua Nepomuceno, 10 – Residencial Oliveira

37130-000 Alfenas, MG.

E-mail: estevao.tavares@yahoo.com.br

© Sociedade Brasileira de Clínica Médica

RESULTS: It can be observed that 73.33% of the patients were male, 36.66% had CKF for over 5 years, 26.67% of them were submitted to dialysis for more than 2 and less than 3 years, 86, 66% were retired or on sick leave, and 96.67% held three times a week. Considering the occurrence of complications, 96.66% of respondents had already experienced some complication during the sessions, due to hemodialysis. The main complications were: hypotension, followed by vomiting, dizziness, headache, arterial hypertension and cardiac arrhythmia.

CONCLUSION: In this study the occurrence of complications presented by patients with chronic renal failure during hemodialysis was common. Therefore it is proposed the constant evaluation of these complications included in any program of controlling the quality of care of those submitted to hemodialysis.

Keywords: Complications, Hemodialysis, Chronic kidney failure, Renal replacement therapy.

INTRODUÇÃO

O aumento da incidência das doenças crônicas na população é um fato conhecido e tem suscitado muitas discussões sobre a questão. O cuidado à saúde das pessoas com essas doenças tem sido um grande problema na área da Saúde Pública, abrangendo várias dimensões e representando um desafio a ser enfrentado no dia a dia, tanto por aqueles que vivenciam a situação quanto para os cuidadores¹.

Dentre as doenças crônico-degenerativas destacam-se o diabetes *mellitus*, a hipertensão arterial, as artrites, as doenças cardiovasculares e a insuficiência renal crônica (IRC)². A IRC é definida como uma síndrome provocada por uma variedade de nefropatias que em decorrência de sua evolução progressiva³, determinam de modo gradativo e quase sempre inexorável uma redução global das múltiplas funções renais, isto é, glomerulares, tubulares e endócrinas. Em consequência, os rins tornam-se incapazes de desempenhar suas múltiplas e essenciais atividades hemostáticas. A progressão da IRC se deve a múltiplos mecanismos vasculares, metabólicos e imunológicos, que envolvem fatores hemodinâmicos e mecânicos, substâncias vasoativas, citocinas e fatores de estresse⁴. Um dos principais e mais utilizados métodos de tratamento da IRC é a hemodiálise, que é um processo terapêutico capaz de remover catabólitos do organismo e corrigir as modificações do meio interno por meio da circulação do sangue em equipamento idealizado para este fim. O método consiste, essencialmente, na circulação extracorpórea do sangue em tubos ou compartimentos feitos de uma membrana semipermeável e constantemente banhados por uma solução eletrolítica apropriada – solução de diálise ou banho. Durante o tratamento, o sangue flui, por tubos, para o dialisador; este filtra os resíduos e o excesso de líquidos; a

seguir, o sangue flui por meio de outro tubo e volta para o organismo do paciente^{3,5}.

O último censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), referente aos dados de 2004/2005, aponta que existem atualmente 65.121 pacientes em tratamento renal substituto. Desses, 57.988 em hemodiálise, 4.363 em diálise peritoneal ambulatorial contínua, 2.485 em diálise peritoneal automatizada e 285 em diálise peritoneal intermitente. Vale ressaltar que, 517 desses pacientes têm menos de 15 anos e 72,4% dos centros de diálise oferece três turnos de trabalho⁶.

Com relação ao tempo de permanência em tratamento hemodialítico, o processo normalmente é feito em quatro horas, e em média, três vezes por semana². Assim, esses usuários da hemodiálise passam cerca de 40 horas mensais, durante anos, ligados ao equipamento e monitorados por profissionais de saúde⁷.

Mesmo com a crescente sofisticação desses equipamentos nas últimas décadas, tornando esse procedimento seguro e capaz de manter a vida dos pacientes por longos períodos, vale mencionar que, segundo Castro⁸ em 30% das sessões de hemodiálise pode ocorrer algum tipo de complicação decorrente desta modalidade terapêutica. Essas complicações incluem: hipotensão arterial (como uma das principais), câimbras, náuseas e vômitos, cefaleia, dor no peito, dor lombar, prurido, febre e calafrios, diarreia, reações alérgicas, arritmia cardíaca, embolia gasosa, hemorragia gastrointestinal, problemas metabólicos, convulsões, espasmos musculares, insônia, inquietação, demência, infecções, pneumotórax ou hemotórax, isquemia ou edema na mão e anemia^{9,10}.

Com relação às complicações ocorridas durante a hemodiálise e os sintomas da IRC, Trentini, Silva e Martins¹¹ relataram que a qualidade de vida desses pacientes é afetada pela gravidade desses sintomas e por intercorrências clínicas, ou complicações paralelas como dor ou dispneia e quantidade de medicação exigida para aliviar esses sintomas. Poucos tratamentos são livres de efeitos colaterais, e os sintomas que esses efeitos induzem podem aumentar ou reduzir o potencial dos benefícios do tratamento.

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo conhecer as principais complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise; para assim oferecer subsídios aos profissionais de saúde que atendem esses pacientes, na tentativa de minimizar essas complicações durante o tratamento hemodialítico, além de oferecer o tratamento e a assistência adequada quando elas ocorrerem.

MÉTODO

Após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade José do Rosário Vellano (UNIFENAS) tendo o parecer aprovado sob o protocolo nº 116/2005 e com autorização da Diretoria Clínica do Hospital e da clínica de

hemodiálise, realizou-se este estudo descritivo, transversal e quantitativo, o qual foi desenvolvido em uma clínica de hemodiálise de um hospital universitário do município de Alfenas, MG.

A população de estudo constituiu-se de todos os 30 pacientes que se encontravam em tratamento na referida clínica no período da coleta de dados, que se estendeu pelo período de janeiro a fevereiro de 2006.

Solicitou-se aos participantes a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), conforme a Resolução 196/96 que trata da pesquisa envolvendo os seres humanos, sendo garantido o anonimato e o direito de desistência em qualquer fase da pesquisa^{12,13}.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário com questões estruturadas e semiestruturadas, abordando os aspectos socioeconômicos e a caracterização clínica dos participantes do estudo, além do levantamento sobre as principais complicações apresentadas durante a hemodiálise. Este instrumento foi submetido a um teste piloto em uma clínica de hemodiálise do município de Varginha, MG, com o objetivo de verificar a melhor forma de entrevistar as pessoas, identificar possíveis falhas na formulação das questões e no registro dos dados, assim como buscar clareza e verificar a necessidade de adequação do vocabulário.

Após o levantamento dos dados, esses foram inseridos no *software* SPSS (Statistical Package for Social Science) versão 10.0, para tabulação dos dados e elaboração das tabelas, apresentados em valores absolutos e percentuais.

RESULTADOS

Com relação à caracterização da população em estudo, pode-se observar que 73,33% eram do sexo masculino; 36,67% tinham mais de 35 anos e menos de 50; 60% moravam em cidades circunvizinhas do município de Alfenas; 70% eram casados; 46,67% tinham menos do que oito anos de escolaridade; 73,33% eram católicos; 36,66% tinham IRC há mais de 5 anos; 26,67% eram submetidos à hemodiálise há mais de 2 e menos de 3 anos; 86,66% encontravam-se aposentados ou com licença saúde; 50% tinham renda familiar de 1 a 2 salários mínimos; 83,33% tinham casa própria; 26,66% residiam com mais 2 pessoas; 96,67% realizavam três sessões semanais de hemodiálise.

Em relação à ocorrência de complicações durante a realização da hemodiálise, observou-se que 29 (96,66%) entrevistados já tinham apresentado alguma complicação decorrente do tratamento hemodialítico, enquanto apenas um (3,34%) não havia apresentado.

De acordo com a tabela 1, a principal complicação relatada pelos participantes foi hipotensão arterial (18 pacientes ou 62,07% do total), seguida de vômito em 13 pacientes (44,83%) e tontura em 12 pacientes (41,38%). Algumas

complicações ocorreram apenas uma vez, tais como dor no peito, dispneia, câimbras, desmaios, entre outras.

Tabela 1 - Distribuição das complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise

Complicações	N	%
Hipotensão arterial	18	62,07
Vômito	13	44,83
Tontura	12	41,38
Cefaleia	7	24,14
Hipertensão arterial	7	24,14
Arritmia cardíaca	2	6,90
Dor no peito	1	3,45
Hipoglicemia	1	3,45
Desmaio	1	3,45
Fraqueza	1	3,45
Câimbras	1	3,45
Sudorese	1	3,45
Dor estomacal	1	3,45
Infarto	1	3,45
Dispneia	1	3,45

NOTA: Houve mais de uma resposta por entrevistado.

DISCUSSÃO

Quando administrada por pessoal competente e com os recursos técnicos indispensáveis, a hemodiálise (HD) é um processo terapêutico praticamente isento de riscos para a vida do paciente. Todavia, algumas complicações podem ocorrer, mesmo quando é realizada dentro da melhor técnica¹⁴.

Nos últimos 50 anos, a introdução de novos avanços tecnológicos no tratamento hemodialítico tornou esse procedimento seguro e capaz de manter a vida dos pacientes por longos períodos. Entretanto, em 30% das sessões de HD, pode ocorrer algum tipo de complicação. Assim sendo, a constante avaliação dessas complicações deve estar inserida em qualquer programa de controle da qualidade⁸.

Como observado nos dados obtidos no presente estudo, a ocorrência de algum tipo de complicação durante as sessões de hemodiálise é frequente. É raro encontrar algum paciente que ainda não tenha apresentado complicações durante o tratamento hemodialítico. Assim, mesmo estando há anos em tratamento, essas pessoas continuam controlando o funcionamento do equipamento de HD e atentos a qualquer sintoma incomum no seu organismo. A vigilância é a maneira dos pacientes se protegerem de futuras complicações. Isso não significa que eles não confiam totalmente na tecnologia e nem no trabalho dos cuidadores, mas sim ao medo de apresentarem alguma alteração que possa vir a prejudicar a sua saúde⁷.

Daugirdas e Ing¹⁵ observaram que as principais complicações durante a realização da hemodiálise são as seguin-

tes: hipotensão (20% a 30% das diálises), câimbras (5% a 20%), náuseas e vômitos (5% a 15%), cefaleia (5%), dor no peito (2% a 5%), dor lombar (2% a 5%), prurido (5%), febre e calafrios (menos que 1%). Os dados do presente estudo estão em consonância com esse relato da literatura, constatando-se que a hipotensão arterial foi uma das principais complicações ocorridas durante a hemodiálise, assim como os vômitos.

A seguir são descritas as causas, frequência e tratamento das principais complicações apresentadas pelos pacientes desse estudo durante as sessões de HD.

Hipotensão arterial

A hipotensão arterial é, sem dúvida, a principal complicação do tratamento hemodialítico, ocorrendo em até 20% das sessões. A fisiopatologia envolve a taxa de ultrafiltração, a diminuição da osmolaridade, a temperatura do dialisato, redução do volume intravascular, hiponatremia, aumento na liberação de substâncias vasodilatadoras e redução da liberação de vasoconstritoras, conduzindo à redução do débito cardíaco e da resistência vascular periférica^{8,14}.

Outras causas referem-se a ganho excessivo de peso, superaquecimento da solução de diálise, ingestão de alimentos, uso de anti-hipertensivos, sendo que a hipotensão é um reflexo primário da grande quantidade de líquidos que é removida do volume plasmático durante uma sessão de diálise¹⁶.

Outra causa a ser investigada é a perda de sangue ao nível das conexões, a ruptura da membrana, ou o sangramento em locais de cirurgia recente ou pelo trato gastrointestinal¹⁴. O tratamento baseia-se na diminuição da ultrafiltração e implica na infusão de solução salina fisiológica, plasma e agentes hipertônicos e se necessário, colocar o paciente na posição de Trendelenburg e administrar oxigênio por via nasal^{8,14}.

Síndrome do desequilíbrio da diálise

Caracteriza-se por confusão mental, cefaleia, náuseas, vômitos, tremores, agitação, delírio, contrações musculares ou mesmo crises convulsivas generalizadas. Geralmente observa-se ao final da diálise ou no período pós-diálise imediato. Não é bem conhecida sua causa, mas admite-se que esteja relacionada à rápida remoção da ureia do sangue. O tratamento consiste, sobretudo, na administração profilática de medicamento anticonvulsivante no início da diálise a todo paciente com níveis excessivamente altos de ureia no sangue. Quando ocorrem convulsões, o paciente deve ser sedado e a diálise suspensa, podendo ser reiniciada algumas horas depois, se sua condição clínica permitir. A sua duração, em geral, é cerca de 12h, sendo rara a persistência de sintomas por tempo mais prolongado. O seu prognóstico geralmente é bom^{8,14}.

Reação pirogênica e bacteremia

Essas reações caracterizam-se por febre, calafrios, hipotensão, choque e tremores, e podem ocorrer durante a diálise. Podem ser decorrentes da contaminação do banho, do hemodialisador, dos equipos de entrada e saída de sangue e agulhas por bactérias ou por substâncias protéicas^{8,14}.

Vale ressaltar que são raras com os modernos sistemas de tratamento de água por osmose reversa, mas punção de fístula nativa ou de enxerto infectado também favorece o aparecimento de infecção sistêmica⁸. O local de acesso é a fonte de 50% a 80% das bacteremias (principalmente os cateteres)¹⁶. Vale ressaltar que, o paciente renal crônico é imunodeprimido e, conseqüentemente tem suscetibilidade aumentada para infecções. As infecções bacterianas nos pacientes com IRC podem progredir de maneira rápida¹⁶. Quando essas reações pirogênicas ocorrem são geralmente tratadas com antitérmicos¹⁴.

Náuseas e vômitos

Ocorrem em cerca de 10% dos tratamentos hemodialíticos. As suas causas principais são: hipotensão, hipertensão arterial, úlcera gástrica, síndrome de desequilíbrio, ansiedade, ingestão de alimentos durante a HD e hipercalcemia. Sugere-se como tratamento a correção da causa, e se persistir deve ser administrado antiemético^{2,14,16}.

Hipertensão arterial

A crise hipertensiva é uma complicação pouco frequente durante a HD e sua fisiopatologia obscura. Em alguns pacientes, observam-se elevação nas catecolaminas e, em outros pacientes, ativação do sistema renina-angiotensina secundária à depleção de volume^{8,17}. A elevação súbita da pressão arterial durante a diálise pode ser devida a sobrecarga de volume, ansiedade ou síndrome de desequilíbrio¹⁴. O tratamento é feito pela correção da causa e pela administração de hipotensores, como nifedipina e captopril. A sobrecarga de volume pode ser aliviada pelo aumento da ultrafiltração, e no caso de ansiedade, a psicoterapia e os sedativos prestam boa ajuda¹⁴.

Cefaleia

É um sintoma frequente em pacientes com IRC submetidos à HD. As causas mais encontradas são: a hipertensão arterial, hipotensão arterial, alterações no peso corporal e ansiedade^{14,18}. Pode ser também uma manifestação sutil da síndrome do desequilíbrio, ou pode estar relacionada ao uso de solução de diálise contendo acetato¹⁵.

Daugirdas e Ing¹⁵ relataram que, em pacientes que ingerem café, a cefaleia pode ser uma manifestação de abstinência de cafeína, uma vez que a sua concentração sanguínea é reduzida agudamente durante a HD. Essa alteração física é tratada por meio de analgésicos e pela eliminação da causa¹⁴.

Arritmia cardíaca

Não é comum o aparecimento de arritmia durante a diálise em paciente que não sofre de doença cardiovascular, sendo que a sobrecarga de fluidos deve ser considerada e eliminada. Deve-se verificar se não está baixa a concentração de potássio do banho, especialmente em paciente digitalizado¹⁴. Em contraposição à afirmação anterior, com relação à ocorrência dessa complicação, a arritmia cardíaca ventricular ou supraventricular é complicação frequente durante a HD em pacientes com doença cardiovascular, sendo observada principalmente em pacientes com acentuada hipertrofia ventricular esquerda, doença cardíaca isquêmica e doença pericárdica⁸.

O tratamento da arritmia é o habitual, tendo-se, entretanto, o cuidado de evitar o uso de digitálico devido ao risco de intoxicação provocado pelas oscilações do nível de potássio sérico¹⁴. O uso de dialisato com bicarbonato parece reduzir a frequência de arritmias a diálise⁸.

Precordialgia

Ocorre nos pacientes portadores de cardiopatia isquêmica, principalmente quando não se utiliza o enchimento prévio do sistema de circulação extracorpórea com sangue ou solução fisiológica, ou quando o paciente apresenta anemia extrema¹⁴.

Essa complicação pode estar associada à ocorrência de angina, que é comum durante a diálise, bem como as inúmeras causas possíveis de dor torácica como, por exemplo, a hemólise¹⁵.

Hemorragias

Ocorrem quando a heparinização é inadequada e ocasiona uma perda de até 250 mL de sangue, que geralmente exige reposição imediata¹⁴. São causadas pela passagem ou tentativas de passagem de cateteres para HD ou são complicações decorrentes da desconexão das linhas de diálise⁸.

Convulsões

Geralmente relacionadas com a síndrome de desequilíbrio ou com a hiponatremia grave, consequente a erro na composição do banho. O tratamento baseia-se no uso de medicamentos anticonvulsivantes¹⁴.

Lombalgia

A lombalgia é de início agudo; e às vezes extremamente intensa, que alguns autores relacionam a isquemia da cauda equina. Responde mal à administração de analgésicos, porém é aliviada com a diminuição do fluxo sanguíneo¹⁴.

Câimbras

É uma complicação frequente da hemodiálise. Elas predominam nos membros inferiores e ocorrem, preferencial-

mente, na segunda metade da HD. Frequentemente são precedidas por hipotensão arterial. A fisiopatologia não está totalmente esclarecida e ocorre associada ao desequilíbrio entre ultrafiltração e reenchimento vascular^{8,16}.

Os três fatores predisponentes mais importantes na sua etiologia são: a hipotensão, o paciente abaixo do peso seco e o uso de solução dialítica pobre em sódio¹⁵.

Como tratamento, a reposição aguda de volume com solução salina isotônica ou soluções hipertônicas é efetiva em reduzi-las, assim como a realização de massagens nos membros afetados⁸.

Hipoxemia

A hipoxemia de duração e intensidade variável pode ocorrer durante a HD; entretanto, sua expressão clínica é pequena e aparece, principalmente, nos pacientes com importante doença pulmonar ou naqueles com doença cardíaca isquêmica não compensada. Ocorre cerca de 15 minutos após o início da hemodiálise, às vezes causando sintomas respiratórios ou cardíacos em pacientes com doença pulmonar subjacente. Essa complicação raramente necessita de intervenção médica e se limita a oferecer oxigênio^{2,8}.

Reações alérgicas

As reações do tipo anafilático são raras e ocorrem principalmente com dialisadores novos e ao óxido de etileno utilizado na sua esterilização. Os principais sinais e sintomas são: queimação retroesternal ou ao longo da fístula arteriovenosa, sudorese, calor, urticária e prurido, edema facial ou palpebral, aumento da secreção brônquica, broncoespasmo, dispneia, bradicardia e hipotensão arterial. O tratamento inclui a imediata suspensão da diálise sem retorno do sangue para o paciente. De acordo com a intensidade dos sintomas, podem-se utilizar anti-histamínicos, adrenalina, corticoide e suporte ventilatório⁸.

Prurido

O prurido pode, em alguns pacientes, iniciar-se ou agravar-se durante a sessão de HD. Nessas condições, a fisiopatologia é incerta, e o tratamento inclui o uso de anti-histamínicos e benzodiazepínicos. Os pacientes devem ser aconselhados a tomar banhos rápidos e com água em temperatura ambiente, além de utilizarem cremes hidratantes⁸.

CONCLUSÃO

Na área da Nefrologia, atualmente as atenções começaram a se voltar para a instituição de tratamento que vise à melhora da qualidade de vida do portador de nefropatia crônica, como um fator relevante no cenário da terapêutica renal, e não apenas a extensão de sua vida.

Isso se deve ao fato do portador de IRC conviver com uma

doença incurável que o obriga a submeter-se a um tratamento doloroso, de longa duração, que provoca muitas limitações. Geralmente esses problemas são o isolamento social, perda de emprego, dependência da Previdência Social, perda da autoridade no contexto familiar, afastamento dos amigos, impossibilidade de passeios e viagens prolongadas em razão da periodicidade das sessões de hemodiálise, diminuição da atividade física, disfunção sexual, entre outros. Além disso, esses pacientes podem apresentar complicações durante e após o tratamento, acentuando o prejuízo no seu estado de saúde.

Além disso, o renal crônico ainda estabelece uma relação de dependência desse equipamento, de uma equipe especializada, além da obrigatoriedade de aceitar e assumir um esquema terapêutico rigoroso para manutenção de sua vida. Como observado, a ocorrência de complicações apresentadas pelos pacientes renais crônicos durante as sessões de hemodiálise é frequente. Assim, a constante avaliação dessas complicações deve estar inserida em qualquer programa de controle da qualidade do tratamento. Deve também orientar o paciente sobre as possíveis complicações e como elas ocorrem, para que este esteja alerta a qualquer alteração física durante a hemodiálise.

Neste universo marcado pela especificidade do paciente renal crônico e pela complexidade do tratamento, não basta que os profissionais se preocupem somente com a utilização de recursos tecnológicos sofisticados ou com a adequação estrutural dos serviços de hemodiálise. Torna-se imprescindível o resgate e a valorização do paciente enquanto pessoa que tem a sua forma singular de pensar, agir e sentir.

O profissional da equipe de saúde deve também ajudar o paciente a desenvolver uma autoimagem positiva, a descobrir maneiras novas de viver dentro de seus limites e a desenvolver um estilo de vida que lhe permita assumir a responsabilidade por seu tratamento e sua vida, enfim, ser um indivíduo ativo na sociedade em que vive. É de fundamental importância a colaboração por parte dos familiares e da sociedade, de forma que esses indivíduos possam, quando possível, ser inseridos no mercado de trabalho.

REFERÊNCIAS

- da Silva DM, Vieira RM, Koschnik Z, et al. Quality of life of patients with chronic renal insufficiency in hemodialysis treatment. *Rev Bras Enferm* 2002;55(5):562-7.
- Barros E, Manfro RC, Tomé FS, et al. Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed; 1999.
- Marcondes E. *Pediatria básica*. 8ª ed. São Paulo: Sarvier; 1999.
- Almeida JB. Atualização em hipertensão arterial: hipertensão arterial e progressão da lesão renal. Em que podemos intervir? *J Bras Nefrol* 1998;20(3):327-31.
- Perso P. Hemodiálise [acesso em 2009 Jun]. Disponível em <http://www.perso.com.br>.
- Censo dos Centros de Diálise no Brasil – 2004/2005 [página de internet]. Sociedade Brasileira de Nefrologia [acessado 2009 Jun]. Disponível em <http://www.sbn.org.br>.
- Trentini M, Corradi EM, Araldi MAR, et al. Qualidade de vida de pessoas dependentes de hemodiálise considerando alguns aspectos físicos, sociais e emocionais. *Texto Contexto – Enferm* 2004;13(1):74-82.
- Castro MCM. Atualização em diálise: complicações agudas em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2001;23(2):108-13.
- Berkow R, Fletcher AJ. *Manual Merck de Medicina*. 16ª Ed, São Paulo: Roca; 1995. p. 1657-8.
- Tomé FS, Karohl C, Gonçalves LFS, et al. Métodos dialíticos. In: Barros E, Manfro RC, Tomé FS, (editores) et al. *Nefrologia: rotinas, diagnóstico e tratamento*. 2ª Ed, Porto Alegre: Artmed; 1999. p. 441-59.
- Trentini M, Silva DGV, Martins CR, et al. Qualidade de vida dos indivíduos com doenças cardiovasculares crônica e diabetes mellitus. *Rev Gaúcha Enferm* 1990;11(2):20-7.
- Gauthier JHN, Cabral IE, Santos I, et al. Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1998. p. 279-84.
- Brasil. Conselho Nacional de Saúde. Resolução nº 196 de 10 de outubro de 1996. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética*. Brasília 1996;4:15-25.
- Araújo JCO, Andrade DF. Diálise artificial. In: Paolucci AA, (editor). *Nefrologia*. 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1992. p. 338-61.
- Daugirdas JT, Ing TS. *Manual de diálise*. 2ª Ed, Rio de Janeiro: Medsi; 1999.
- Fermi MRV. *Manual de diálise para a enfermagem*. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
- Veiga HC, Pinheiro LA, Lugon JR. Revisão/atualização em diálise: alterações cardiovasculares em pacientes em hemodiálise regular. *J Bras Nefrol* 2004;20(3):336-41.
- Antoniazzi AL, Bigal ME, Bordini CA, et al. Cefaléia relacionada à hemodiálise: análise dos possíveis fatores desencadeantes e do tratamento empregado. *Arq Neuropsiquiatr* 2002;60(3):614-18.