

# Sobrevida da fístula arteriovenosa de idosos em hemodiálise: estudo preliminar

Juliana de Rezende Lovera<sup>1</sup>  
Nicole Ughini Mello<sup>1</sup>  
Paula Moraes Amaral<sup>1</sup>  
Ana Maria Prado Castello Branco<sup>2</sup>  
Belisa Marin Alves<sup>2</sup>  
Mariana Tajés Zettermann<sup>2</sup>  
Ana Elizabeth P L Figueiredo<sup>3</sup>  
Marion Creutzberg<sup>4</sup>

Instituição: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul – PUCRS – Faculdade de Enfermagem, Nutrição e Fisioterapia – FAENFI. Av. Ipiranga 6681 / Prédio 12 – 8º andar – Partenon - CEP: 90530-001 Porto Alegre/RS.

Endereço para correspondência:

## RESUMO

**Introdução:** A necessidade de terapia de substituição renal é crescente entre os idosos. A população em diálise está crescendo em número e está se tornando cada vez mais idosa, sendo de extrema importância estabelecer e manter um acesso durável e confiável, que ofereça altas taxas de fluxo sanguíneo associada com baixas taxas de complicação para a realização de hemodiálise (HD) nessa população. Evidências apontam a fístula arteriovenosa (FAV) como sendo o padrão ouro dos acessos utilizados para a realização da HD. Estudos indicam a influência da idade avançada na manutenção da FAV. **Objetivo:** Descrever características demográficas e de saúde dos idosos em hemodiálise em um Hospital Universitário de Porto Alegre e identificar a sobrevida da fístula arteriovenosa. **Materiais e método:** Estudo retrospectivo, em prontuários de 132 pacientes com 60 anos ou mais, submetidos à hemodiálise nos anos de 2004 a 2008, em um serviço de hemodiálise de Porto Alegre. Os dados foram organizados em um banco de dados do SPSS 11.5 e analisados por estatística descritiva e inferencial. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa-PUCRS. **Resultados:** Dos idosos, 70,1% eram homens, 72,4% da raça branca, 26,9% tinham idade entre 60-64 anos, 49,3% tinha diagnóstico de Diabetes Mellitus; a média de tratamento entre os homens foi 26 meses e nas mulheres 18 meses, 55,2% dos pacientes foram a óbito, 82,8% tomavam antihipertensivos, 85,8% tinham como comorbidades doenças do aparelho circulatório e 44,7% internaram por sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório. Dos pacientes 76,1 % tinham cateter venoso central, 68,6% do tipo Schilley e 53,9% na jugular, 30,6%

---

<sup>1</sup> Graduanda de Enfermagem da FAENFI/PUCRS.

<sup>2</sup> Enfermeira pela FAENFI/PUCRS.

<sup>3</sup> Enfermeira. Doutora em Ciências Médicas/PUCRS. Professora Adjunta da FAENFI/PUCRS.

<sup>4</sup> Enfermeira. Doutora em Gerontologia Biomédica/PUCRS. Professora Adjunta da FAENFI/PUCRS.

tinham como acesso a FAV, 51,2% confeccionadas no MSE, 14,6% tiveram a confecção de uma segunda FAV, com média de duração de 15 meses. **Conclusão:** O tempo de duração da FAV teve média de 15,5 meses e vários necessitaram nova FAV. Propõe-se a continuidade do estudo, incluindo a coleta de dados, com instrumento específico, para acompanhamento dos pacientes.

**Descritores:** Hemodiálise. Idoso. Envelhecimento. fístula arteriovenosa.

## ABSTRACT

### **Survival of arteriovenous fistula in elderly hemodialysis patients: a preliminary study**

**Introduction:** the need for renal replacement therapy is growing among the elderly population. The dialysis population is growing in number and becoming increasingly elderly, it is of utmost importance to establish and maintain a durable and reliable access, which will offering high rates of blood flow associated with low complication rates for hemodialysis (HD) population. It is agreed that the arteriovenous fistula (AVF) is the gold standard vascular access for HD. Some studies have shown the influence of old age in maintaining AVF.

**Objective:** to describe clinical and demographic characteristics of older patients in hemodialysis in a University Hospital in Porto Alegre and to identify the survival of AVF in elderly patients.

**Patients and Methods:** a retrospective study, analyzing patient records of 132 patients with 60 years old or more, submitted to hemodialysis in the period of January 2004 to December 2008, in a hemodialysis unit of Porto Alegre. The data were organized in a database of SPSS 11.5 and analyzed by descriptive and inferential statistics. The project was approved by the Ethics Research Committee of -PUCRS.

**Results:** our elderly population consisted of 70.1% (n) male, 72.4% (n) were white, 26.9% (n) were between 60-64 years of age, 49.3% (N) had diabetes as cause of renal disease; the mean treatment time among male patients was 26 months and for female patient was 18 months. Death was the cause of lost of follow up in 55.2% (n) of patients, 82.8% were under antihypertensive drugs, 85, 8% had some cardiovascular co morbidities and 44.7% had to be hospitalized due altered laboratory results or clinical assessments showing symptoms or signs of uremia. Central venous access was present in 76.1% of patients, 68.6% of Schilley type, and 53.9% were created in the jugular vein, 30.6% had AVF as an access, the majority (51.2%) of AVF were created in left arm, in 14.6% (n) a second AVF was needed, the mean length of time of AVF duration was of 15 months.

**Conclusion:** the AVF had a mean duration time of 15.5 months in the elderly population and most of patients will need a second AVF created during their renal replacements therapy treatment. As a preliminary study we believe that there is a need for further evaluations utilizing a specific tool for follow of these patients.

**Key words:** hemodialysis. Elderly. Aging. arteriovenous fistula.

## INTRODUÇÃO

O aumento da população idosa no mundo ocorre com destaque desde o início da década de 50 do século XX, e, desde então, buscam-se meios para melhorar a qualidade de vida dessas pessoas e para controlar as morbidades que mais as acometem<sup>1</sup>.

As alterações inerentes ao processo de envelhecimento não significam doença, mas a probabilidade de seu aparecimento aumenta com a idade, uma vez que o envelhecimento torna as pessoas mais vulneráveis aos processos patológicos, caracterizando a senilidade. Esses processos, decorrentes de múltiplos e vulneráveis fatores, levam o idoso a apresentar doenças, como as cardiovasculares, respiratórias, neoplasias, cerebrovasculares, osteoarticulares e endócrinas, que podem ou não estar associada, caracterizando as comorbidades<sup>1</sup>.

Algumas doenças, como hipertensão arterial, diabete *mellitus* e insuficiência cardíaca predis põem à doença renal no idoso. As alterações anatômicas e fisiológicas nos rins, decorrentes do processo de envelhecimento renal, constituem um agravante para a patologia renal no idoso, aumentando a suscetibilidade da disfunção renal com o passar dos anos<sup>1</sup>.

A insuficiência renal crônica é uma deteriorização irreversível, progressiva e lenta da função renal que resulta na incapacidade dos rins de eliminar os produtos residuais e manter equilíbrio hidroeletrolítico. Por fim, leva à doença renal em estágio terminal e à necessidade de terapia de substituição renal ou transplante renal para sustentar a vida<sup>2</sup>. No início, a diminuição é compensada pelo aumento da atividade dos néfrons remanescentes, porém isto provoca uma sobrecarga e se inicia um declínio na capacidade funcional dos rins. A eficiência do metabolismo do sódio também diminui, portanto a quantidade de sal ingerida deve ser menor para os idosos. Outro fator relevante é a ingestão de medicamentos (hidrossolúveis), quanto maior a idade da pessoa menos eficaz será a eliminação dessas substâncias, podendo ocasionar efeitos mais potentes ou secundários indesejados<sup>2</sup>.

A prevalência da doença renal crônica está aumentando aproximadamente 7-8% a cada ano. O aumento é maior entre idosos<sup>3</sup>. A necessidade de terapia de substituição renal também é crescente entre os idosos, o que é verificado também na literatura internacional<sup>4</sup>. A população em diálise está crescendo em número e está se tornando cada vez mais idosa, sendo assim, é de extrema importância estabelecer e manter um acesso durável e confiável,

que ofereça altas taxas de fluxo sanguíneo associada com baixas taxas de complicação para a realização de hemodiálise (HD) nessa população. Evidências publicadas internacionalmente apontam para a fístula arteriovenosa (FAV) como sendo o padrão ouro dos acessos utilizados para a realização da HD<sup>3,5</sup>. Os idosos apresentam maior dificuldade no estabelecimento de acesso vascular satisfatório e procedimentos secundários são provavelmente necessários.

Para realização da HD é fundamental ter um vaso resistente e suficientemente acessível que permita ser puncionado três vezes por semana com agulhas especiais. Geralmente realizada no antebraço não dominante, a FAV é uma ligação entre uma artéria e uma veia, cuja alteração do aporte sanguíneo deixa a veia mais larga e com as paredes mais fortes e resistentes, permitindo maior rapidez do fluxo de sangue. Quando uma pessoa com doença renal crônica em HD é hospitalizada por qualquer motivo, ela necessita que sua FAV seja protegida para se manter permeável e sem complicações<sup>6</sup>. A FAV é um dos acessos vasculares utilizados em HD por ser um acesso mais duradouro e seguro. Para aumentar a sobrevida de uma FAV são necessários cuidados no pré e pós-operatório. Outros fatores que também podem influenciar na confecção e maturação da FAV são a escolha do local de confecção da fístula, fatores como a idade, obesidade, diabetes, doenças vasculares, história prévia de falência de veias ou se seu diâmetro for  $< 2\text{mm}$ <sup>3</sup>.

Antes de iniciar a HD o acesso venoso precisa ser preparado, por meio de um procedimento cirúrgico. A FAV está adequada e arterializada quando estiver realizando a sua finalidade, ou seja, transmitir a pressão arterial, dilatando e desenvolvendo uma parede muscular e hipertrofiada no leito venoso. Caso apareça um hematoma durante o uso, deve-se esperar mais tempo, pois a FAV ainda está imatura<sup>5</sup>. A durabilidade da fístula está relacionada a diferentes fatores relacionados aos cuidados de preservação do membro puncionado e a condição fisiológica das túnica arteriovenosa<sup>7</sup>.

O ser idoso necessita ser compreendido por seus significados próprios, que podem ser identificados por meio do sistema de conhecimento e de cuidados que forem apreendidos no âmbito social e principalmente familiar, que correspondem às maneiras de cuidar-se na doença renal crônica<sup>8</sup>. Sendo assim, a enfermagem pode proporcionar aos idosos os meios necessários para que estes desenvolvam mecanismos com vista a melhorar sua condição de vida e incentivá-lo a participar ativamente do processo<sup>9</sup>.

Assim, o objetivo deste artigo é descrever as características demográficas e de saúde dos idosos em HD nos últimos cinco anos em um serviço de hemodiálise de Porto Alegre e identificar a sobrevida da fístula arteriovenosa nesses idosos.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Estudo de coorte histórica. Trata-se de um estudo explicativo, segundo os objetivos; documental e de levantamento, segundo os procedimentos de coleta e fontes de informação; e quantitativo e qualitativo, segundo a natureza dos dados.

A coleta de dados foi realizada nos prontuários de pacientes adultos submetidos à hemodiálise em um serviço especializado de Porto Alegre, nos anos de 2004-2008.

As variáveis pesquisadas foram dados de identificação (idade, sexo, raça), dados relacionados à saúde e tratamento (idade no início da HD, data de início da HD, motivo da internação, realização ou não de HD, portador de Diabete Mellitus, doenças pregressas, cateter anterior), dados relacionados à fístula (data da cirurgia, data de confecção, tempo de maturação, intercorrências na fístula, tempo de duração, técnica de punção), dados relacionados ao desfecho do paciente (transferência, óbito, recuperação da função renal, abandono do tratamento, FAV em uso) e as medicações utilizadas (vitaminas, eritropoetina, anti-hipertensivo, carbonato de cálcio, vitamina D associada e ferro). Os dados coletados foram registrados em instrumento próprio (Apêndice). O instrumento de coleta de dados foi elaborado pela equipe de pesquisa, reformulado a partir do estudo inicial realizado em 2008<sup>7</sup>.

Foram incluídos 134 pacientes com idade acima de 60 anos em HD no período de 2004 – 2008, do total de 504 pacientes idosos do período.

Os dados foram organizados em um banco de dados do programa estatístico SPSS 11.5 e analisados por estatística descritiva e inferencial. As variáveis idade, sexo, raça, tempo de tratamento, patologias atuais e pregressas, cateter anterior, tempo de maturação e tempo de fístula, intercorrências na fístula, técnica de punção, desfechos e medicamentos foram descritas por frequência absoluta e relativa, médias e desvio padrão. Para verificar se há relação entre as variáveis foram realizados os testes qui-quadrado e t de *Student*.

O estudo foi submetido à Comissão Científica da FAENFI/PUCRS e ao Comitê de Ética/PUCRS. O projeto foi autorizado pelo Serviço de Hemodiálise. Os autores assinaram um termo de responsabilidade de uso de dados.

## RESULTADOS

Os resultados mostram que 94 (70,1%) pacientes eram do sexo masculino e 40 (29,9%) do sexo feminino.

Em relação à idade atual e o sexo, não houve diferença significativa ( $p=0,838$ ). A média de idade geral foi de 70,87 anos. A média do sexo masculino foi 70 anos, sendo a idade mínima 60 e a máxima 93 anos e o sexo feminino apresentou média de 69 anos, sendo a idade mínima 60 e a máxima 92 anos.

A distribuição de faixa etária foi de 36(26,9%) entre 60-64 anos, 31(23,1%) entre 65-69anos, 32(23,9%) entre 70-74 anos, 11(8,2%) de 75-79 anos e 24(17,9%) pacientes tinham acima de 80 anos.

A raça predominante foi a branca, com 72,4% dos dados válidos, enquanto 6% eram negros, 15,7% amarelos,0,7% pardos e 5,2% não informados.

Quanto ao tempo de HD, observou-se que 52 (38,8%) dos pacientes estavam em tratamento a menos de 1 ano (até 11 meses), 32 (23,9%) de 1-2 anos, 29 (21,6%) de 3-5 anos, 9 (6,7%) de 6-10 anos, 2(1,5%) 11 e mais e 10 (7,5%) não informado. Totalizando tempo mínimo inferior a 1 ano, máximo de 13 anos e a média de 1 ano de tratamento. A relação entre faixa etária e tempo de HD mostrou-se com significância estatística limítrofe ( $p=0,060$ ). Observou-se que os pacientes mais idosos realizavam HD há menos tempo. Na faixa etária de 60-69 anos há 30,3% de pacientes que realizam HD há mais de 6 anos, enquanto que, na faixa etária de 70 e mais, apenas 7,5% dos pacientes se encontravam nessa situação. Em relação à média de tempo de HD e sexo dos pacientes, não houve diferença significativa ( $p=0,204$ ), sendo a média de masculino 26 meses e feminino 18 meses.

Observou-se que a média de idade de início da HD foi de 69,26 anos, ou seja, iniciando após os 60 anos. O início mais precoce foi de 47 anos e o paciente mais idoso tinha 91 anos ao iniciar. A média de idade dos homens no início do tratamento foi de 68,87, sendo a mínima 47 anos e a máxima 91. Em relação ao sexo feminino, a média de idade no início da HD foi de 70,33 anos, sendo a idade mínima 57 e a máxima 88 anos. Não houve diferença significativa entre homens e mulheres nesse aspecto ( $p=0,441$ ). Não houve diferença significativa entre faixa etária de início e o tempo de HD ( $p=0,387$ ).

Identificou-se que 27 (20,1%) dos pacientes realizavam HD em outro local, 45 (33,6%) não realizavam em outro local e 62 (46,3%) não havia informação.

No que se refere a realização de CAPD (Diálise Peritoneal Ambulatorial Contínua), 22 (16,4%) dos pacientes realizavam e 112 (83,6%) não realizavam.

Identificou-se que 66(49,3%) dentre os idosos apresentavam diagnóstico de Diabete Mellitus (DM) e 66 (49,3%) não apresentaram.

A análise de dados entre os pacientes tabagistas e etilistas, mostrou que 52 (38,8%) dos pacientes eram tabagista, 9 (6,7%) são tabagistas, 43 (32,1%) faziam uso do tabaco anteriormente, 81 (60,4%) não eram tabagistas e 1 (0,7%) não havia informação. Em relação ao etilismo, 11 (8,2%) dos pacientes eram etilistas, 7 (5,2%) são etilistas, 7 (5,2%) faziam uso de álcool anteriormente, 121 (90,3%) não faziam uso de álcool e 2 (1,5%) não havia informação.

Observa-se na tabela 1 que, quanto ao desfecho de cada paciente internado, 74 (55,2%) foram a óbito, 35(26,3%) com alta melhorada, 22 (16,4%) com FAV em uso e apenas 1 (0,7%) dos dados não informado.

Em relação aos medicamentos em uso (Tabela 2), observou-se que 82,8% usavam antihipertensivos , 23,9% usaram eritropoetina, 23,1% dos pacientes utilizaram Vitaminas, 21,6% Carbonato de cálcio, 11,2% ferro,e vitamina D associada os dados não foram informados.

As comorbidades (Tabela 3) e os motivos de internação (Tabela 4) foram classificadas de acordo com a 10ª edição da Classificação Internacional das Doenças (CID-10), as quais encontra-se na tabela 14 diferentes classificações para as patologias coletadas nos prontuários. Dentre as comorbidades, 115 (85,8%) dos pacientes possuíam doença do aparelho circulatório (infarto agudo do miocárdio, cardiopatia isquêmica e taquicardia); 110 (82,1%) apresentavam doença do aparelho genitourinário (insuficiência renal crônica, insuficiência renal aguda, infecção do trato urinário, e transplante renal) e 26 (19,4%) dos pacientes internaram por doença do aparelho respiratório (asma, bronquite e dispnéia). Em relação aos motivos de internação, 60 (44,7%) foram classificados como sinais e sintomas (cansaço, dispnéia, dor torácica, vômitos, febre, edemas, emagrecimento, mal estar, hemoptise, entre outros) e achados anormais de exames clínicos e de laboratórios (hipercalcemia, hipervolemia, entre outros). Seguindo de doenças do aparelho genitourinário 28 (20,9%) e 16 (11,9%) dos pacientes apresentavam doenças do sistema circulatório.

Tratando-se de catéter venoso central (CVC), identificou-se que 102(76,1%) pacientes fizeram uso, 31(23,1%) não fizeram uso de CVC, e apenas 1(0,7%) dos dados não foram informados.

Dentre os três tipos de catéter, observou-se que 70(68,6%) pacientes tiveram o catéter de Schilley®, 22(21,6%) o catéter venoso central (mono lúmen ou duplo lúmen), 1 (1,0%) fizeram uso de CAPD e 9 (8,8%) não tinham informação.

Quanto ao local, 55 (53,9%) foram implantados na veia jugular, 25 (24,5%) na veia subclávia, 11 (10,8%) na femural, 1 (1%) inguinal e 10 (9,8%) não tinha informação.

O tempo de permanência de catéter foi identificado apenas em 29 dos 102 prontuários. A média de tempo foi de 23,38 dias, sendo o mínimo 1 dia e o máximo 209 dias.

Em relação à fístula, observou-se que 41 (30,6%) dos pacientes apresentavam FAV e 93 (69,4%) não apresentavam.

Quanto ao local de confecção, dos que tinham FAV, observa-se que, 21 (51,2%) em MSE, 7 (17,1%) dos pacientes apresentavam FAV em MSD e 13 (31,7%) não havia informação.

Em relação ao tempo de maturação os registros foram insuficientes, portanto não foi considerada a informação. Em relação à técnica de punção, identificou-se que 13(31,7%) dos pacientes foram de maneira Convencional e 28(68,3%) não foram informados.

Apenas 6 (14,6%) pacientes fizeram a colocação de outra fístula, enquanto que 35 (85,4%) não.

Em relação ao tempo de duração da FAV, a média foi de 15,50 meses, sendo o mínimo 1 mês e o máximo 30 meses.

## **DISCUSSÃO**

Inicialmente, em relação à caracterização dos idosos, nota-se uma semelhança dos achados neste estudo com a literatura, com predominância do sexo masculino. Em um estudo realizado na cidade de São Paulo, em pacientes adulto jovem e idosos, 63% dos pacientes eram do sexo masculino e 37% do sexo feminino<sup>10</sup>. Um estudo revisado identificou mais mulheres (51,9%)<sup>11</sup>.

Serra, Domingos e Cruz publicaram dados que demonstram que a média geral da idade entre os idosos era de 73 anos<sup>12</sup>, ligeiramente acima do presente estudo. A raça predominante neste estudo foi a raça branca, dado próximo aos representados em duas publicações, com 77,4% e 73,7%<sup>13</sup>.

Em relação ao tempo de início da HD, o presente estudo mostrou que a predominância do tratamento foi de menos de 1 ano, enquanto um estudo realizado com pacientes adultos acima de 49 anos, identificou que 38,2% tinha tempo de início de 1-3 anos<sup>13</sup>. Nos Estados Unidos, estudos apontam que pacientes com idade superior a 75 anos têm probabilidade de sobreviver entre 55% e 61% no final do primeiro ano, 32% e 39% ao final do segundo ano e 9,4% após cinco anos de início de HD. Em Portugal estudo realizado com pacientes em HD, com idade superior a 80 anos, identificou uma sobrevida de 89% após 6 meses de tratamento, 78% após um ano; 56% após dois anos e, 48% após três anos. Para os autores, a HD é o tratamento de escolha para pacientes renais crônicos muito idosos<sup>14</sup>.

Em relação a outro tipo de diálise, o presente estudo apresentou pacientes que realizavam diálise peritoneal ambulatorial contínua. Os resultados foram semelhantes aos encontrados em pacientes adulto-jovem, em que 73,5% deles realizavam HD e 26,5% a CAPD<sup>11</sup>. Dados semelhantes foram encontrados em um estudo realizado em São Paulo, em que 86,6% estavam cadastrados no programa de HD e 13% no programa de diálise peritoneal. Segundo dados do inquérito epidemiológico em unidades de diálise no Brasil, em 2000 o número de pacientes em programas de diálise era de 47.063, sendo que 90% em hemodiálise e 10% em diálise peritoneal<sup>11</sup>. A porcentagem de pacientes em diálise peritoneal crônica é de 20% nos Estados Unidos e chega a 40% no Canadá. A principal contra-indicação para a diálise peritoneal é um peritônio inadequado devido à presença de aderências, fibrose ou doença maligna<sup>13</sup>.

Identificou-se um percentual de idosos com diagnóstico de DM superior ao da literatura revisada, na qual foi verificado que 25,3% entre adultos e idosos eram portadores de DM<sup>13</sup>. Quando comparada a sobrevida dos pacientes diabéticos com as dos não-diabéticos em programa dialítico, observou-se que o diabético apresentou menor sobrevida. A sobrevida aos cinco anos de tratamento foi, respectivamente, de 18,5% e 58,8% para pacientes com e sem DM, diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ )<sup>15</sup>.

Em uma pesquisa realizada em 2006, 36,3% dos pacientes que estavam em tratamento de HD, referiram o hábito de fumar e 80,4% referiram ingerir nenhum tipo de bebida alcoólica, superior ao presente estudo. Estudo realizado sugere que o tabagismo piora a sobrevida de pacientes em HD, que diminui 72% em dois anos e 40% em seis anos nos fumantes<sup>11</sup>. A abstinência alcoólica é um dos pré-requisitos para a realização da HD, pois o álcool eleva a pressão arterial, tornando a aderência ao tratamento mais difícil<sup>16</sup>.

O desfecho por óbito foi superior a outros estudos, possivelmente pela faixa etária. Em outro estudo, dos 102 pacientes entre 18 e 80 anos, apenas 22 (21,5%) deles foram a óbito. A taxa de transferência para outro serviço foi inferior ao estudo revisado, no qual 68,7% dos pacientes passaram a outro local para dar continuidade ao tratamento<sup>11</sup>.

O percentual elevado de pacientes com uso de medicamentos anti-hipertensivos reforça a hipertensão arterial como uma das causas da doença renal, pelos danos aos glomérulos renais somado ao fato de que os níveis pressóricos aumentam com a idade, atingindo grande parte da população idosa. Em São Paulo, o estudo realizado apresentou a hipertensão arterial sendo a principal causa associada a insuficiência renal crônica (IRC), e estava presente em mais da metade dos pacientes estudados<sup>11</sup>.

Dados do presente estudo mostram que as principais causas de IRC foram às doenças relacionadas ao aparelho circulatório (doenças cardiovasculares), e às doenças relacionadas ao aparelho geniturinário. Na literatura revisada, as principais co-morbidades foram a hipertensão arterial sistêmica, infecções, DM, doenças cardiovasculares e doenças autoimunes<sup>11</sup>. Em outro estudo, observou-se que as principais causas da IRC foram nefrosclerose hipertensiva, DM e glomerulonefrite<sup>13</sup>. A maior incidência de IRC, em países desenvolvidos, ocorre em idosos diabéticos portadores de hipertensão arterial, com idade entre 61 e 68 anos, sendo que essas principais nefropatias (nefrosclerose diabética, glomerulonefrite crônica, pielonefrite crônica e nefrosclerose hipertensiva) causadoras da IRC são seguidas pelas glomerulonefrites crônicas e doenças císticas do rim<sup>1</sup>.

Para a realização da HD são utilizados, basicamente, três tipos de acesso venoso: a FAV, o cateter venoso central (CVC) duplo lúmen e a prótese ou enxerto. No estudo verificou-se apenas o uso de FAV ou CVC, este com média de tempo de uso de 23,38 dias. Os estudos consideram que os CVC são indicados em situações emergenciais e transitórias ou em casos de comprometimento vascular, co-morbidades e instabilidade hemodinâmica. Tais condições são características em idosos e, portanto, também seu uso é frequente nesta população<sup>12</sup>. Segundo a literatura, o cateter mais utilizado é o de duplo lúmen, mas essa especificação não foi mencionada nos prontuários<sup>12</sup>. Rodriguez et al, relataram que a porcentagem do uso de catéter aumenta com idade dos pacientes, por falência da vasculatura superficial e pela doença arterial periférica<sup>17</sup>.

O percentual de idosos com confecção de FAV foi inferior a outros estudos. Uma pesquisa realizada com adultos e idosos identificou que 96,9% deles utilizavam a FAV como acesso vascular para HD<sup>18</sup>. Em outro, identificou-se 93,4% dos pacientes<sup>17</sup>. A literatura aponta a

exclusão da confecção da FAV em idosos com histórico de insuficiência cardíaca congestiva grave, pois o acesso pode agravar o débito cardíaco e DM associada com alterações vasculoperiféricas<sup>19</sup>. Não foi identificado, no presente estudo, a especificação detalhada do local de confecção da FAV. Segundo os dados encontrados em um estudo realizado no Rio de Janeiro, 74,8% dos pacientes tinha a FAV confeccionada na região distal, 21,7% na região proximal e 3,5% na veia safena<sup>17</sup>.

Quanto à duração da fístula estudos anteriores referentes à durabilidade de fístula arteriovenosa com prótese de PTFE (enxerto arteriovenoso sintético), identificaram de 3 a 5 anos<sup>19</sup>, o que foi superior ao grupo do presente estudo. Outro estudo menciona que 50% das pessoas que têm uma FAV confeccionada e maturada a mantém num período médio de 5 anos<sup>3</sup>.

## CONCLUSÕES

O estudo foi realizado com 132 pacientes, sendo a maioria deles do sexo masculino, com média de 70 anos de idade, dos quais predominaram a raça branca e estavam em tratamento hemodialítico. A maioria dos idosos estavam em tratamento dialítico há menos de 1 ano, sendo esses os mais idosos e apenas uma porcentagem mantinha o tratamento há mais de 6 anos, isso mostra que quanto mais idoso menos é o tempo de tratamento.

Quanto ao tipo de tratamento, grande parte dos idosos realizavam hemodiálise e uma pequena parcela realizavam CAPD, isso significa que a maioria ainda opta pela diálise convencional. Dos idosos estudados 52 faziam uso do tabaco anteriormente e 7 eram etilistas. Quanto ao desfecho, a maioria dos pacientes foram a óbito, seguido de alta melhorada. Um número importante de idosos faziam uso de medicamentos antihipertensivo, isso mostra que a maioria deles tinha como doença pregressa a HAS. Em relação às comorbidades, as doenças cardiovasculares tiveram predominância e quanto aos motivos de internação, a principal causa foram sinais e sintomas ou achados anormais de exames clínicos e laboratório. Quanto ao tipo de acesso, observamos que a maioria dos pacientes fizeram uso de catéter de Schilley®, sendo a maioria deles implantados na Jugular.

Os dados relacionados à FAV encontravam-se incompletos nos prontuários. Quanto ao local de confecção, a maioria dos idosos tinham a FAV criada no MSE. A técnica de punção que obteve predominância foi a convencional.

O tempo de duração da FAV, o foco maior deste estudo, teve média de 15,5 meses, o que estaria muito abaixo do esperado, de 3 a 5 anos. Apenas 14,6 % dos idosos que continuam em tratamento, segundo os dados encontrados, precisaram confeccionar uma nova FAV o que significaria um percentual aceitável.

Fatores como obesidade, DM, idade, doenças cardiovasculares, o local de confecção e cuidados com a FAV (remoção de todas as vias de infusão do braço a ser preservado; manter braço elevado nas 24h seguintes à cirurgia; não comprimir o membro; não puncionar; entre outros) podem estar relacionado com o tempo de maturação e sobrevida da Fístula Arteriovenosa<sup>20</sup>.

A literatura nacional em relação ao acesso vascular é pobre e pelos dados acima apresentados, compreende-se a importância de se conhecer os dados relativos aos acessos vasculares para a hemodiálise em nosso país e demonstra que a realidade nacional tem suas próprias características. Quando a equipe de saúde necessita recorrer a uma revisão bibliográfica, fica à mercê da literatura internacional, com isso encontrando dados diferentes da nossa realidade.

Sugere-se a continuidade do estudo e a ampliação da coleta dos dados nos prontuários eletrônicos utilizados no serviço em questão para que se possa obter resultados que efetivamente subsidiem a assistência ao paciente idoso com FAV no contexto brasileiro.

## REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> Kusumota L, Rodrigues RAP, Marques S. Idosos com insuficiência renal crônica: alterações do estado de saúde. Rev. Latino- Am. Enfermagem. 2004 mai/jun; 12(3):525-532.
- <sup>2</sup> Gallo BM, Morton PG, Hudak CM. Cuidados Críticos de Enfermagem: Uma abordagem Holística. 8ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2007.
- <sup>3</sup> Donovan K. Population Requirements for Vascular Access Surgery. Eur J Vasc Endovasc Surg. 2005 31(2):176-180.
- <sup>4</sup> Jassal SV et al. Geriatric Hemodialysis Rehabilitation Care. Adv Chronic Kidney Dis. 2008 Apr; 15(2):115-122.

- <sup>5</sup> Gruss E, Portolés J, Jiménez P, Hernández T, Rueda JÁ, del Cerro J, et al. Seguimiento prospectivo del acceso vascular em hemodiálisis mediante un equipo multidisciplinar. Madrid: Fundación Hospital de Alcorcón. 2006; 26(6): 703-710.
- <sup>6</sup>Disponível em: [http://www.maltanet.com.br/portal/saude/001\\_arteriovenosa.htm](http://www.maltanet.com.br/portal/saude/001_arteriovenosa.htm). Acesso em: 29 nov 2009.
- <sup>7</sup> Branco AMPC, Alves BM, Zettermann MT, Creutzberg M, Figueiredo AEPL. Sobrevida da fístula arteriovenosa em hemodiálise: estudo preliminar. Porto Alegre 2008.
- <sup>8</sup>Oliveira DR, Lenardt MH, Tuoto FS. O idoso e o sistema de cuidado à saúde na doença renal. Acta Paul Enf. 2003 out-dez; 16(4): 49-58.
- <sup>9</sup> Moriguchi Y, Neto EAJ. Biologia Geriátrica. Porto Alegre: Edipucrs; 2003.
- <sup>10</sup>Castro M, Caiuby AVS, Draibe AS, Canziani MEF. Qualidade de vida de pacientes com insuficiência renal crônica em hemodiálise avaliada através do instrumento genérico SF-36. Rev Assoc Med Bras. 2003 jul/set; 49(3): 245-249.
- <sup>11</sup>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 jul/set; 19(3):304-309.
- <sup>12</sup>Serra A, Domingos F, Cruz L. Estudo da eficácia dialítica em doentes com cateteres venosos centrais de longa duração: implicações na prescrição da hemodiálise. Rev Port Nefrol Hipert 2004; 18 (2):79-88.
- <sup>13</sup>Ribeiro RCHM, Oliveira GASA, Ribeiro BF Bertolin DC, Cesarino CB, Lima LCEQ et al. Caracterização e etiologia da insuficiência renal crônica em Unidade de Nefrologia do Interior do Estado de São Paulo. Acta Paul Enferm. 2008; 21(spe):207-211.
- <sup>14</sup>Chaves LDP, Anselmi ML, Barbeira CBS, Hayashida M. Estudo da sobrevida de pacientes submetidos a hemodiálise e estimativa de gastos no município de Ribeirão Preto-SP. Rev Esc Enferm USP. 2002; 36(2):193-199.
- <sup>15</sup>Peres LAB, Matsuo T, Delfino VDA, Netto CPJHA, Ann HK, Rohde NRS et al. Aumento na prevalência de diabete melito como causa de insuficiência renal crônica dialítica – análise de 20 anos na região oeste do Paraná. Arq Bras Endocrinol Metabo. 2007 fev; 51(1): 111-115.
- <sup>16</sup>Lata AGB; Albuquerque JG, Carvalho LASBP. Diagnósticos de Enfermagem em adultos em tratamento de hemodiálise. Acta Paul Enferm. 2008; 21(spe):160-163.

<sup>17</sup> Linard F; Linard FF; Bevilacqua JL. Acesso vascular para hemodiálise: avaliação do tipo e local anatômico em 23 Unidades de diálise distribuídas em 7 Estados Brasileiros. Rev Col Bras Cir. 2003 maio/jun; 30(3):183-193.

<sup>18</sup> Kusumoto L; Marques S; Haas VJ. Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionado à saúde. Acta Paul Enferm. 2008; 21(spe):152-159.

<sup>19</sup> Santos CAS, Pitta GBB. Fístula Arteriovenosa para Hemodiálise. In: Pitta GBB, Castro AA, Burihan E, editores. Angiologia e cirurgia vascular: guia ilustrado. Maceió: UNCISAL/ECMAL & LAVA; 2003.

<sup>20</sup> Doutorandos da faculdade de medicina da PUCRS. Porto Alegre: Acta Médica, 1989. 127p.

TABELA 1- Desfecho dos pacientes em hemodiálise

<b>Desfecho</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Óbito	74	55,2
Alta melhorado	29	21,6
FAV em uso	20	14,9
Alta melhorado e FAV em uso	6	4,5
Transferência e FAV em uso	2	1,5
Alta e Recuperação da função renal	1	0,7
Recuperação da função renal	1	0,7
Não Informado	1	0,7
Total	134	100

TABELA 2- Medicamentos em uso dos pacientes em tratamento

<b>Medicamentos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Antihipertensivo	111	82,8
Eritropoetina	32	23,9
Vitamina	31	23,1
Ca de Cálcio	29	21,6
Ferro	15	11,2

TABELA 3- Comorbidades dos pacientes em hemodiálise

<b>Doenças</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Doenças do aparelho circulatório	115	85,8
Doença do aparelho geniturinário	110	82,1
Doenças do aparelho respiratório	26	19,4
Sintomas, sinais e achados anormais e exames clínicos e de laboratório	21	15,7
Neoplasias (tumores)	18	13,4

Doenças do aparelho digestivo	6	4,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	5	3,7
Doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo	4	3,0
Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	3	2,2
Doença do sistema nervoso	3	2,2
Doença dos olhos e anexos	3	2,2
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	1	0,7
Fatores que influenciam o estado de saúde e contato com serviços de saúde	1	0,7

**TABELA 4 – Motivo de internação**

<b>Doenças</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Sintomas, sinais e achados anormais de exames clínicos e de laboratório	60	44,7
Doenças do aparelho geniturinário	28	20,9
Doenças do aparelho circulatório	16	11,9
Neoplasias (tumores)	8	6,0
Doenças do aparelho respiratório	7	5,2
Causas externas de morbidade e de mortalidade	5	3,7
Doenças do aparelho digestivo	4	3,0
Algumas doenças infecciosas e parasitárias	3	2,2

Doenças do sangue e dos órgãos hematopoiéticos e alguns transtornos imunitários	2	1,5
Doenças do ouvido e da apófise mastóide	2	1,5
Doenças da pele e do tecido subcutâneo	2	1,5
Doenças do sistema osteomusculares e do tecido conjuntivo	2	1,5
Doenças endócrinas, nutricionais e metabólicas	1	0,7
Lesões, envenenamentos algumas conseqüências de causas externas	1	0,7

---

## APÊNDICE

### Dados de Identificação

Nome: \_\_\_\_\_ Número de Prontuário: \_\_\_\_\_  
 Idade atual: \_\_\_\_\_ Idade no início da HD: \_\_\_\_\_  
 Sexo: ( ) feminino ( ) masculino  
 Raça: \_\_\_\_\_

### Dados relacionados à saúde e tratamento:

Motivo da internação:  
 Data de início da hemodiálise:  
 Paciente realizava hemodiálise em outro local? Sim. Há quanto tempo?  
 Diabetes Mellitus: ( ) sim ( ) não  
 Doenças pregressas:  
 Cateter anterior: ( ) sim ( ) não  
 Qual: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Período de uso: /\_\_/\_\_\_\_ a  
 /\_\_/\_\_\_\_  
 Qual: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Período de uso: /\_\_/\_\_\_\_ a  
 /\_\_/\_\_\_\_  
 Qual: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Período de uso: /\_\_/\_\_\_\_ a  
 /\_\_/\_\_\_\_

### Dados relacionados à fístula

Fístula I		Fístula II		Fístula III
Data da cirurgia		Data da cirurgia		Data da cirurgia
Início da punção		Início da punção		Início da punção
Data de confecção		Data de confecção		Data de confecção
Local de confecção		Local de confecção		Local de confecção
Tempo de maturação		Tempo de maturação		Tempo de maturação
Intercorrências na fístula cirúrgica/punção		Intercorrências na fístula cirúrgica/punção		Intercorrências na fístula cirúrgica/punção
Tempo de duração		Tempo de duração		Tempo de duração
Técnica de punção Convencional/ buttonhole		Técnica de punção Convencional/ buttonhole		Técnica de punção Convencional/ buttonhole
Observações		Observações		Observações

### Desfecho:

( ) Transferência ( ) Óbito ( ) Recuperação da função renal ( ) Abandono

FAV em uso /paciente vivo

**Medicamentos em uso:**

Vitaminas  Carbonato de Cálcio  Ferro  Eritropoetina  Vitamina D

Associada

Anti-hipertensivos