



V Jornada de Iniciação Científica

VI SEMINÁRIO CIENTÍFICO DO UNIFACIG

Sociedade, Ciência e Tecnologia

PERSPECTIVAS DO IDOSO FRENTE À HEMODIÁLISE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Bianca Perim Bernardo¹, Izadora Zucolotto Zampiroli², João Luís Magalhães Albuquerque Gonçalves³, Thâmella Barbosa Ferreira⁴, Genolívia Viana Quarto⁵

¹Graduanda em Medicina, Centro Universitário Unifacig, Manhauçu – MG, b-perim@hotmail.com

²Graduanda em Medicina, Centro Universitário Unifacig, Manhauçu – MG, iza_zampi@hotmail.com

³Graduando em Medicina, Centro Universitário Unifacig, Manhauçu – MG, jlmagall15@gmail.com

⁴Graduanda em Medicina, Centro Universitário Unifacig, Manhauçu – MG, thamellabarbosa@hotmail.com

⁵Residência Médica em Geriatria pelo HSCMV, RQE 10587, Lúna – ES, genoliviavq@gmail.com

Resumo: O sistema renal se constitui de importante papel na filtração sanguínea e excreção de metabólitos. No idoso, o próprio envelhecimento por si gera uma redução da Filtração Glomerular e do Clearance de Creatinina que, aliado à presença de determinadas comorbidades ou fatores de risco, pode desencadear um processo rápido de insuficiência renal. Ao se instalar a Doença Renal Crônica (DRC), esse idoso é submetido a processo de diálise peritoneal ou hemodiálise e posterior transplante renal. Todavia, todo esse caminho de terapêutica traz a essa população idosa até mesmo desconhecimento acerca do que lhe é ofertado, além de todo estresse por parte do entendimento de dependência de uma maquinaria, diminuição de sua vitalidade, de sua independência funcional e econômica, entre outras situações do dia a dia. Nessa perspectiva, muitos idosos ainda obtêm dificuldade na aceitação do tratamento ou do transplante, e assim tomam forças perante sua família e sua espiritualidade. O presente artigo aborda uma revisão de literatura por meio da seleção de vinte e cinco artigos no período dos últimos dez anos em Google Acadêmico, LILACS e PUBMED, com os descritores “Doença Renal Crônica”, “Idoso”, “Hemodiálise”, “Perspectiva”, com intuito de retratar como esse paciente idoso portador de DRC enfrenta a doença, qual o impacto da mesma em sua rotina, quais são suas ambições e mudanças (pessoais e familiar), pensamentos positivos e negativos e como enxerga em amplo aspecto toda condição a que é submetido e, dessa forma, traçar melhor método de como abordar pacientes nessa faixa etária perante tal condição de saúde.

Palavras-chave: Geriatria; Hemodiálise; Perspectiva; Idoso.

Área do Conhecimento: Ciências da Saúde.

PERSPECTIVES OF THE ELDERLY IN THE FACE OF HEMODIALYSIS: A LITERATURE REVIEW

Abstract: The renal system plays an important role in blood filtration and excretion of metabolites. In the elderly, aging itself generates a reduction in Glomerular Filtration and Creatinine Clearance which, together with the presence of certain comorbidities or risk factors, can trigger a rapid process of renal failure. When Chronic Kidney Disease (CKD) is established, this elderly person undergoes a process of peritoneal dialysis or hemodialysis and subsequent kidney transplantation. However, this entire therapeutic path brings to this elderly population even lack of knowledge about what is offered to them, in addition to all the stress caused by the understanding of dependence on machinery, decreased vitality, functional and economic independence, among others everyday situations. From this perspective, many elderly people still find it difficult to accept the treatment or transplant, and thus

take strength in front of their family and their spirituality. This article addresses a literature review by selecting twenty-five articles over the past ten years in Google Acadêmico, LILACS and PUBMED, with the descriptors “Chronic Kidney Disease”, “Elderly”, “Hemodialysis”, “Perspective”, in order to portray how this elderly patient with CKD faces the disease, what is the impact of it on their routine, what are their ambitions and changes (personal and family), positive and negative thoughts and how they see the whole condition to which he is submitted and, thus, to outline the best method of how to approach patients in this age group in view of this health condition.

Keywords: Geriatrics; Hemodialysis; Perspective; Elderly.

INTRODUÇÃO

Os rins são órgãos fundamentais no processo de filtração sanguínea e manutenção da homeostase. Havendo comprometimento de sua função, uma série de patologias ao organismo do indivíduo surgem. A insuficiência renal é uma delas, podendo esta se refletir inicialmente em sua forma aguda, e, caso não diagnosticada e tratada adequadamente, tornar-se crônica. A insuficiência renal aguda (IRA) é caracterizada por perda rápida (e quase em sua totalidade) da função renal, seja em período de horas ou dias. Já a insuficiência renal crônica (IRC) ou doença renal crônica (DRC) é determinada por graduação, de modo geralmente irreversível, e nesta há a incapacidade do organismo em manter o equilíbrio necessário à homeostase. A DRC em si pode ser ocasionada principalmente pela presença de comorbidades, como a hipertensão arterial (HA) e diabetes mellitus (DM). Em estudos feitos por Dacoregio (2018), são considerados ainda como de fatores de risco as doenças coronarianas, o AVC, a doença vascular periférica, a insuficiência cardíaca (IC), a DRC familiar e o tabagismo. O mesmo pontua outro autor, ao acrescentar como preditores pressão arterial (PA) acima de 120mmHg, circunferência abdominal acima de 94cm, sobrepeso, etilismo, sedentarismo e idade avançada (DELGADO et al., 2017). Alguns sinais e sintomas ainda podem ser retratados como ausentes, ou serem descritos por poliúria, fraqueza, anemia e edema de membros inferiores.

De acordo com o censo feito pela Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN) em 2017, houve aumento de 2 a 3% do número de pacientes que realizam hemodiálise. Entretanto, esse aumento é inferior em comparação a países da América do Sul, Chile e Uruguai, por exemplo. Ainda de acordo com o censo, em 2016 existiam 29.268 pacientes à espera de um doador de rim, enquanto que, em 2017, esse número atingiu 31.266 pessoas. A região Sudeste decaiu de 700 pacientes em 2016 para somente 689 em 2017 na questão da continuidade da realização do processo de hemodiálise. Ainda nessa perspectiva, conforme a SBN, cerca de 30% dos indivíduos que realizam hemodiálise são idosos. É sabido que, os rins perdem parcialmente sua atividade com o avançar da idade, ou seja, há uma senescência comum deste órgão de acordo com o envelhecimento sadio. Tais alterações podem se dar tanto de forma macro quanto microanatômica, sendo estas, respectivamente, em peso (250-270g na vida adulta para 180-200g aos 90 anos, por exemplo), por presença de cistos (condição benigna), por aterosclerose de artéria renal (25% dos casos), alteração genética (pouco conhecida), decréscimo de taxa de filtração glomerular (TFG); e por esclerose de glomérulos, nefroesclerose (isquemia de néfrons devido principalmente a distúrbios metabólicos) e hipertrofia de néfrons remanescentes.

Em consideração sobre o diagnóstico de DRC no idoso, exames de imagem como radiografia e tomografia computadorizada (TC) podem evidenciar rins policísticos, hidronefrose, estenose de artéria renal, entre outras apresentações. Ademais, exames laboratoriais, também de suma importância, demonstram queda na TFG. Esse nível de TFG se relaciona diretamente com as taxas de uréia e creatinina. Logo, apesar da TFG declinar-se com o avançar da idade, aliado a essa queda é notória a sarcopenia (FRANCO; FERNANDES, 2013). Valores de referência considerados normais da TFG congruem à SBN são acima de 90ml/min/1,73m² no adulto. Pacientes com mais de 40 anos de idade perdem em geral perto de 1ml/min da TFG por ano, portanto, não se pode assumir sempre que uma TFG menor que 60ml/min/1,73m² seja indicativo de DRC para pacientes acima de 70 anos de idade. Assim, de um idoso de 80 anos pode ser esperado TFG de 45-50ml/min/1,73m², por exemplo. Já para os níveis de uréia, são assinalados de 20-40mg/dl e a creatinina em 0,6-1,3mg/dl. A creatinina ainda por sua vez tem analogia indireta com a TFG, sendo que, quando atinge valores de 1,3 ou acima de 1,3mg/dl, o paciente de antemão apresenta pelo menos 50-60% da TFG reduzida.

Em âmbito de terapêutica, ao se instalar a DRC no idoso, existem disponíveis como substituição da função renal a diálise peritoneal, a hemodiálise e o transplante renal. Todavia, a

hemodiálise é ainda considerada o tratamento mais adotado inicialmente, consistindo em filtração do sangue a partir de uma máquina extra corpórea, por método de diferenças na concentração de substâncias e pressão das mesmas. Assim, a maquinaria permite que seja filtrada toda impureza da corrente sanguínea do paciente, afim de removê-la e devolver ao organismo somente o necessário à adequada homeostase. Esse tipo de tratamento também permite cálculos da quantidade de líquido a ser dialisado, com o intuito de garantir o equilíbrio dos componentes celulares e eletrólitos. Entretanto, há idosos que ainda preferem o método não dialítico, e este consiste basicamente nas correções de PA, anorexia, anemia, acidose metabólica, dor e outros diversos outros sintomas relatados pelos doentes. Há os que ainda não se cadastram como interessados ao transplante renal. Ainda assim, é preciso preconizar que a precoce atuação sobre o quadro da DRC no idoso é de fundamental importância em seu prognóstico, além de que se faz indispensável avaliação dos pontos acerca da expectativa de vida e impactos trazidos à vida do indivíduo ao se considerar qualquer tipo de terapêutica.

Diante de todo o exposto, entende-se que a informação acerca da qualidade de vida da população idosa é deficitária sobre os problemas que enfrentam perante a doença. Para alguns pacientes, a descoberta da patologia acontece de forma inesperada e impactante, sendo que, em muitas vezes, o desconhecimento relativo à terapêutica e ao diagnóstico propriamente dito é incompreendido por grande parte desses idosos, transcorrendo tal circunstância uma problemática no que tange à expectativa desses pacientes sobre seu bem-estar, limitações e esperanças. Nesse cenário, o presente artigo buscou destacar de que modo o idoso portador de DRC enfrenta a doença, qual o impacto da mesma em seu dia a dia, quais são suas pretensões e mudanças (pessoais e familiar), pensamentos positivos e negativos e como enxerga em amplo aspecto toda condição a que é designada a partir do momento em que lhe é oferecido determinado tratamento em face da afecção renal. Desse modo, apoiado nesse olhar, esclarecer melhor maneira de comportamento ante pacientes nessa faixa etária devido sua condição de saúde.

METODOLOGIA

A metodologia do presente trabalho consistiu em revisão de literatura em Google Acadêmico, LILACS e PUDMED por meio da seleção de vinte e cinco artigos no período dos últimos dez anos com os descritores “Doença Renal Crônica”, “Idoso”, “Hemodiálise”, “Perspectiva”, com o objetivo de compreender o modo como o idoso passa a lidar com a patologia em sua vida, o impacto da doença, suas ambições, enfrentamentos e mudanças de rotina (pessoal e familiar), já que para isto é submetido na maioria dos quadros em tratamento de hemodiálise e posteriormente possível transplante renal. Na metodologia proposta, não foram selecionados outros critérios além dos descritores informados e o período dos últimos dez anos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apesar dos relatos e possível grau de desentendimento de todo processo de hemodiálise, previamente, para essa população idosa, ao mesmo tempo que a diálise significa vida, a realização desta também pode implicar em morte. Assim, mesmo vista como desagradável, é de grande relevância para estes idosos que algumas prioridades sejam atendidas por meio da terapêutica, como por exemplo, participação em decisões, valor à sua vida, tratamento adequado, ou seja, novamente pontuando quão extremamente necessário é o apoio a estes pacientes. Nessa linha de raciocínio, Silva (2013) aponta como grande gerador de estresse o tratamento hemodialítico, e este por sua vez pode acarretar em diversos outros contratempos, a saber: isolamento social, dependência parcial ou total, medo da morte, fragilidade e até depressão. Tais quadros obstruem diretamente a qualidade de vida e a adesão ao tratamento por parte desse idoso. Ainda assinalando acerca de outros hábitos, o fator trabalho também fora muito discutido por idosos em literatura. A autoimagem, a perda de autonomia e a dependência financeira determinadas vezes corroboram muito para que essa população de idosos se sinta com baixa autoestima. A presença da fístula arteriovenosa (FAV), por resultado, impõe limites ao trabalho antes realizado pelo idoso, e conseqüentemente vem a revolta em aceitação da patologia, inseguranças e culpa pela presença da doença.

Há ainda que ser ressaltado que muitos quando em processo de hemodiálise apresentam diversas sintomatologias, dentre elas cansaço e dispnéia, e outros pacientes ainda relatam disfunção

erétil e problemas visuais, situações comuns também ao processo de envelhecimento, mais acentuados visto à terapia. Alguns autores ao avaliarem todo aspecto de qualidade de vida de pacientes idosos em hemodiálise usaram mão da chamada Avaliação da Qualidade de Vida. Desse modo, a Escala de Esperança de Herth, de origem americana, traduzida no Brasil, quantificou a esperança de vida de idosos e, quanto maior o escore, maior o nível de esperança dos mesmos. Essa escala demonstrou que a esperança dos doentes renais era menor que do que a de outros doentes crônicos, mas ainda era maior do que os que passam por processo oncológico e os que detinham algum problema cardíaco (ORLANDI et al., 2011).

Ademais, nessa linha, outras capacidades são analisadas ao se comparar adulto e idoso, como a capacidade funcional, limitações por problemas físicos ou mentais, bem-estar, dor, vitalidade e percepção da saúde e também itens relacionados à doença renal em si, como a interação social, função sexual e sono, sobrecarga imposta pela doença, entre outros. Essa pesquisa pode demonstrar que todos os itens tiveram escore menor para os idosos, entretanto, no aspecto emocional, essa população obteve maior pontuação. Esses pacientes tentam se adaptar à condição, mas, ao mesmo tempo tal ocorrência pode gerar um conformismo, visto nem tanto como positivo. Outro ponto importante em estudo foi de que a qualidade de vida de mulheres em terapia de hemodiálise é inferior à dos homens, principalmente devido a quadros de anemia, ansiedade, depressão e acerca dos cuidados domésticos a que sempre foram responsáveis (BRAGA et al., 2011). Silva (2013) ao abordar sobre a qualidade de vida de pacientes idosos em hemodiálise pontua também sobre dependência medicamentosa, sentimentos positivos ou negativos, suporte social, recurso financeiro, lazer, entre outros diversos hábitos e então conclui que para o idoso, deixar de exercer sua atividade diária acarreta o sentimento de perda, incapacidade e frustrações.

Como outros meios de análise foram utilizados a Escala de Depressão Geriátrica (EDG), o Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer, o Índice de Atividade Básica Diária de Katz e o Índice de Comorbidades de Charlson. Logo, em resultado comparativo no estudo de autores, Vieira (2008) ao aplicar a EDG por meio de vinte e seis questões de desempenho em diferentes situações da vida diária, constata que em idosos houve apresentação de 29% de transtornos depressivos, 27% transtornos ansiosos e 19% de abuso de medicações. Da mesma forma, Erken (2019) elucida por meio do Mini Exame de Estado Mental (MEEM) que o comprometimento cognitivo é mais frequentemente observado em indivíduos mais idosos. Além disso, há piores escores em funcionalidade e menor qualidade de vida naqueles pacientes com DRC avançada. Por fim, em complemento ao utilizar-se de mesma metodologia, ou seja, do emprego da EDG, Silva (2013) retifica comprometimento global da condição de saúde desses idosos e que os mesmos lidam de forma única com a patologia. O Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer abordando dez questões da vida diária, especialmente em casos de demência, traz como resultado que 36,2% dos idosos dependem de alguém por problemas cognitivos e 49,5% também, entretanto, esses 49,5% por problemas físicos sem problemas na cognição (VIEIRA, 2008). Sequencialmente ao discorrido, o Índice de Atividade Básica Diária de Katz averigua situações de dependência ou não de idosos ao tomar banho, ao se vestir, se deslocar, se alimentar. Assim, atenta que 13,4% dos doentes tem dependência, sendo que 21% devido a problemas físicos, como por exemplo, problemas visuais. Já o Índice de Comorbidade de Charlson caracteriza 64% de idosos hipertensos, 33% diabéticos, 20% cardiopatas, 35% com alguma determinada doença na coluna e 30% com artrite ou reumatismo (VIEIRA, 2008).

Como contradição a tudo o que considera o tratamento da hemodiálise, há os idosos que ainda preferem não se candidatar a uma vaga na espera para um futuro transplante renal. Todo esse lado temeroso se relaciona a relatos ouvidos acerca da experiência de um transplante, no que diz respeito ao sucesso e a não dependência da máquina, ou o oposto. A necessidade de grande uso de medicamentos, acompanhamento contínuo, privações alimentares e de lazer, exames, consultas, fazem essa população idosa balancear até que ponto valer-se de um transplante, pois o veem como um risco à vida, além da possibilidade da rejeição ao órgão recebido. Muitos ainda ditam a questão financeira e o tempo de espera, enxergando que na maioria dos casos, jovens tem preferência nessa fila. Relativo a esse tempo para obtenção de um novo rim, há uma disparidade internacional, independentemente do nível econômico, e são levados em avaliação raça, sexo, escolaridade, crenças, tipo sanguíneo, acesso a cuidados primários de saúde, entre outros parâmetros. Outrossim, quanto maior o tempo do início da diálise e inscrição na lista de espera, maior o tempo esperado pelo transplante (MACHADO, et al., 2012). Em auxílio a esse contraponto, em 2009 houve maior realização de transplante de rim na região Sul e Sudeste do Brasil, ditando o poderio econômico destas regiões, que concentram 57% da população brasileira e 73% do PIB (PESTANA, et al., 2011).

Toda essa situação corrobora sim, ao aumento da dificuldade da logística na obtenção de doadores e no benefício aos que precisam de um novo rim.

Na visão de muitos idosos, os pontos positivos da hemodiálise vão desde a melhora de seu quadro clínico até o tempo de hemodiálise, que não mais seria necessário. Em contrapartida, os pontos negativos se referem a estes como perda de autonomia e desesperança. O processo de aceitação é um mecanismo complexo a esse idoso, uma vez que muitos desenvolvem a chamada negação, que nada mais é que uma defesa que o inconsciente cria nas dificuldades a que o indivíduo é submetido. Desse modo, são expressos diversos sentimentos e reações, e muitos dos doentes têm nesse caminho o apoio familiar. Contudo, a dinâmica nessa família do idoso com DRC em terapêutica de diálise é modificada, e isso traz ao doente uma dificuldade as vezes até na relação com seus parentes, já que passa à posição de ser cuidado pelos mesmos. Entretanto, ainda pode ser relevante esse cuidado, pois muitos idosos com DRC ao receber força de familiares relatam maior enfrentamento da doença, com maior otimismo. Ainda nesse olhar, há toda mudança alimentar na família, já que o idoso tem restrições acerca de líquidos e alguns alimentos a partir do momento em que se inicia a terapêutica e a mudança na dinâmica de horários em prol de melhor assistir esse doente. Todavia, tudo isso tem de ser feito de forma bidirecional, ou seja, a família apoiar o idoso e vice-versa. Não havendo essa possibilidade, define-se uma ineficácia (JACOBI, et al., 2016).

Finalmente, consubstancial ao apoio familiar apresentado, a fé se perfaz como outra alternativa primordial ao idoso no momento de diálise. Muitos desses pacientes com DRC veem na fé uma forma de aprimoramento e encontro de forças para enfrentar o tratamento. A religiosidade ainda toma destaque no momento em que pode ressignificar a vida do idoso, retirando ainda pensamentos angustiantes, de inutilidade e de desânimo. Entretanto, muitos idosos ainda se perguntam acerca de dizer ter fé e realmente a ter (MOURA, et al., 2020). Apesar do importante papel da religião, sobre essa desesperança ainda encontrada em alguns idosos sobre a fé, Dacoregio (2018) exprime em estudo que muitos idosos quando questionados sobre perspectiva de futuro, se enxergam em condição pior do que a atual, incitando claro declínio sobre todo objetivo terapêutico. Contudo, muitos desses doentes renais ainda conseguem obter lições de vida sobre todo cuidado que deviam ter tido consigo mesmo em toda sua existência adulta, e outros ainda buscam tomar ciência da patologia por meio da internet e meios de comunicação, tomando conhecimento também até de transplantes, fato que os encoraja mais ao tratamento e que pode refletir diretamente em sua qualidade de vida.

CONCLUSÃO

As condições com maior preponderância observadas em revisão foram de que muitos idosos, ao se depararem com o diagnóstico da DRC e a eles ser atribuída opção de terapêutica por meio da hemodiálise, muitas vezes desconhecem o motivo da doença e como proceder perante a oferta do tratamento dialítico. Como consequência, podem ainda por todo estresse gerado deterem mecanismo de negação, e com isso dificultar a aceitação da patologia. Além disso, o incômodo gerado visto à adaptação necessária acarreta diminuição da independência desse idoso, não só na questão funcional, mas também financeira. Outros aspectos contribuem de forma a corromper a qualidade de vida desses indivíduos, haja visto inúmeros problemas de saúde pertinentes ao tratamento.

Em consideração à fragilidade da pessoa idosa, como comentado em estudos e em discussão, o paciente idoso tende a ser mais frágil, não só pela questão de idade. Entretanto, ao se submeter a processo hemodialítico, tal condição de saúde se acentua mais claramente. Aliado a essa problemática, somam-se a piora em muitas vezes da saúde mental, física e psicológica, logo, acarretando em quadro depressivo, ansiedade, frustrações. Ainda assim, mesmo diante de uma qualidade de vida agravada pelo quadro da DRC, alguns idosos ainda conseguem obter forças e contornar obstáculos.

Como apoio, muitos doentes se voltam às suas famílias e à fé, outra ocasião muito relatada. Notório é o benefício de ambos, uma vez que a esse idoso se faz relevante a ajuda de familiares, seja no momento de crise e desânimo, seja no momento de esperança. Logo, o caminho ao transplante renal ainda é uma faceta a ser desmistificada na mente desses doentes, pois apesar de toda dificuldade e disparidade na realização de transplantes no país, o idoso deve entender da melhor maneira e com maior otimismo, por parte principalmente dos profissionais de saúde, que é sempre admissível recorrer a esse método. Entretanto, fundamental se torna a análise em constância das condições de saúde desses indivíduos ao distinguir o melhor momento e condição a se sujeitar ao ato cirúrgico que requer o transplante renal.

Acerca dos sentimentos de insegurança e pensamentos negativos ou positivos descritos em revisão, se entende ser uma questão comum a essa população idosa. Todavia, ainda são escassos os trabalhos feitos com esses idosos para que se sintam confortáveis desde o momento do diagnóstico e a partir do instante em que iniciam a hemodiálise. Nessa conjuntura, deve-se tentar abarcar, capturar, trazer o maior número de pacientes à lista de espera de um rim, pois no futuro é a condição que mais os aproxima de uma vida mais independente, ou seja, um dos maiores objetivos da Geriatria e Gerontologia, a autonomia desse idoso. Conquanto se faça plausível o cenário da rejeição ao rim recebido, Almeida (2017) pode verificar em estudo que a taxa de sobrevivência em receptores idosos parece obter resultados animadores. Assim, o ato de encorajar esses doentes deve partir não somente da família, mas também de cuidadores, de médicos, enfermeiros, psicólogos e toda equipe que acompanha esse idoso. Logo, a forma de abordagem deve ser interdisciplinar, de modo que o paciente possa compreender a gravidade de seu problema de saúde, quais são seus direitos e deveres, além de ter autonomia de decisão. Caso assim não o puder, um familiar possa fazer pelo mesmo. Ainda assim, toda essa abordagem deve ser feita de forma respeitosa e em tempo hábil, visando a recuperação e manutenção da qualidade de vida do idoso. Deve-se atentar também ao substancial apoio, garantindo condição psíquica, física e social para que o paciente possa, maneira gradual, retomar sua independência.

REFERÊNCIAS

- ABENSUR, Hugo. E- book. **Biomarcadores da Nefrologia**. Sociedade Brasileira de Nefrologia. p. 1-110. Disponível em: http://www.periciamedicadf.com.br/manuais/biomarcadores_na_nefrologia.pdf Acesso em: 04/09/2020.
- ALMEIDA, Ana Patrícia Amaral de. **Evolução e fatores preditores de prognóstico no transplante renal no idoso**. Dissertação: Artigo de Investigação Médica. Mestrado Integrado em Medicina. Universidade do Porto. Porto, 2017. p. 1-24.
- BARRETO, Priscilla Dias; BRASIL, Vanessa. **O enfrentamento do idoso frente ao tratamento dialítico**. Atualiza Cursos Pós-Graduação. Especialização de Enfermagem em Nefrologia. Salvador, 2011. p. 1-16.
- BRAGA, Sonia Faria Mendes; et al. **Fatores associados com a qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em hemodiálise**. Revista Saúde Pública. Fundação Oswaldo Cruz. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, Minas Gerais. 2011. p. 1128-1136.
- DACOREGIO, Bianca Martins. **Mudanças nos hábitos de vida do idoso com doença renal crônica em tratamento hemodialítico**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina. Centro de Ciências da Saúde. Florianópolis, 2018. p. 1-111.
- DELGADO, Millena Freire; et al. **Fatores de risco e conhecimento de idosos sobre doença renal crônica**. Revista Rene. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Maio-Junho. Natal – RN, 2017. p.361-367.
- DRAIBE, Sérgio Antonio. Especialização em Nefrologia Multidisciplinar. **Módulo 3 – Análise Epidemiológica da Doença Renal**. Unidade 1 – Panorama da Doença Renal Crônica no Brasil e no Mundo. Universidade Federal do Maranhão. UNASUS. São Luís, 2014. p. 1-35. Disponível em: https://ares.unasus.gov.br/acervo/html/ARES/2028/1/modulo_3_unidade_1.pdf. Acesso em: 04/09/2020.
- ERKEN, Ertugrul. **Avaliação geriátrica em pacientes idosos em hemodiálise**. Editoriais. Jornal Brasileiro de Nefrologia. 2019. p. 310-311.
- FRANCO, Marcia Regina Gianotti; FERNANDES, Natália Maria da Silva. **Diálise no paciente idoso: um desafio no século XXI – revisão narrativa**. Artigo de revisão. Jornal Brasileiro de Nefrologia. Universidade Federal de Juiz de Fora. Juiz de Fora, MG. 2013. p.132-141.

JACOBI, Caren da Silva; et al. **A dinâmica familiar frente ao idoso em tratamento pré-dialítico.** Escola Anna Nery. Universidade Federal de Santa Maria. Santa Maria, RS. 2016. p. 1-8.

KUSUMOTO, Luciana; et al. **Adultos e idosos em hemodiálise: avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde.** Acta Paul Enferm. 2007. p. 152-159.

MACHADO, Elaine Leandro; et al. **Fatores associados ao tempo de espera e ao acesso ao transplante renal em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. 2012. p. 2315-2326.

MOURA, Halanna Carneiro Guimarães Bastos; et al. **Fé e espiritualidade no sentido da vida do idoso com insuficiência renal crônica.** Universidade Federal da Bahia. Revista Brasileira de Enfermagem. Enfermagem Gerontológica. Edição suplementar 3. Salvador, Bahia. 2020. p. 1-8.

OLIVEIRA, Camila Rocha Patez de; et al. **Repercussões da hemodiálise nas atividades básicas e instrumentais de idosos com insuficiência renal crônica.** Faculdade de Tecnologia e Ciências. Revista Interscientia. v.7, n. 2, Jul-Dez. 2019. p. 50-66.

ORLANDI, Fabiana de Souza; et al. **Avaliação do nível de esperança de vida de idosos renais crônicos em hemodiálise.** Universidade Federal de São Carlos. Rev Esc Enferm USP. São Carlos, SP. 2011. p. 900-905.

PAULETTO, Macilene Regina. **Percepção de pacientes em hemodiálise fora da lista de espera sobre o transplante renal.** Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Enfermagem. Mestrado em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Maria. Centro de Ciências da Saúde. Santa Maria, RS. 2013. p.1-90.

PESTANA, José O. Medina; et al. **O contexto do transplante renal no Brasil e sua disparidade geográfica.** Artigo de revisão. Jornal Brasileiro de Nefrologia. Universidade Federal de São Paulo. 2011. p. 472-484.

PILGER, Calíope; et al. **Hemodiálise: seu significado e impacto para a vida do idoso.** Escola Anna Nery. Universidade Estadual de Maringá. Out-Dez. Maringá, PR. 2010. p. 677-683.

RIBEIRO, Rita de Cássia Helú M; et al. **Estudo mental dos idosos em hemodiálise no serviço de Nefrologia.** Revista Enfermagem UFPE online. Recife, Maio, 2019. p. 1192-1201.

Sociedade Brasileira de Nefrologia e Sociedade Brasileira de Patologia Clínica – Medicina Laboratorial – **Passo a passo para a implantação da estimativa da taxa de filtração glomerular (eTFG).** 2ª ed, 2015. Disponível em: http://www.sbpc.org.br/upload/conteudo/padronizacao_eTFG_4nov2015.pdf Acesso em: 04/09/2020.

Sociedade Brasileira de Nefrologia – **Publicação Oficial Censo de Diálise 2017.** Ano 25, n. 114, Abril-Junho. 2018. Disponível em: <https://arquivos.sbn.org.br/uploads/sbninforma114.pdf> Acesso em: 04/09/2020.

SESSO, Ricardo de Castro Cintra. Especialização em Nefrologia Multidisciplinar. **Módulo 5 – Prevenção às Doenças Renais.** Unidade 4 – Prevenção da Doença Renal Crônica em Idosos. Universidade Federal do Maranhão. UNASUS. São Luís, 2014. p. 1-50. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/48120127.pdf> Acesso em: 04/09/2020.

SILVA, Kamilla Grasielle Nunes da. **Qualidade de vida de idosos portadores de insuficiência renal crônica submetidos ao tratamento de hemodiálise.** Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Enfermagem. Universidade de Brasília. Faculdade de Ceilândia. Ceilândia – DF. 2013. p. 1- 60.

STUMM, Eniva Miladi Fernandes; et al. **Estressores e atenuantes de estresse entre idosos em tratamento hemodialítico.** Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Revista Ciência & Saúde, Porto Alegre, v.6, n. 1, Jan-Abr, 2013. p. 2-11.

VIEIRA, Cláudia Pacheco Caciquinho. **Comprometimento cognitivo e sintomas depressivos em idosos em hemodiálise em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil**. Dissertação. Curso de Pós-Graduação em Clínica Médica. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, 2008. p. 19-110.