



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FERNANDÓPOLIS
FACULDADES INTEGRADAS DE FERNANDÓPOLIS

**ABORDAGEM FARMACOLÓGICA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS
COM DEPRESSÃO EM HEMODIÁLISE**

BRUNA APARECIDA PIOLI SARDIN
DENISE FERNANDA ALVES DAME
TAINÁ MENDONÇA BRITO
YASMIM PARRA VICENTE

FERNANDÓPOLIS
DEZEMBRO/2021

**BRUNA APARECIDA PIOLI SARDIN
DENISE FERNANDA ALVES DAME
TAINÁ MENDONÇA BRITO
YASMIM PARRA VICENTE**

**ABORDAGEM FARMACOLÓGICA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS
COM DEPRESSÃO EM HEMODIÁLISE**

Artigo científico apresentado à Banca Examinadora do Curso de Graduação em Farmácia da Fundação Educacional de Fernandópolis como exigência parcial para obtenção do título de bacharel em farmácia

Orientador: Prof. Me. Giovanni Carlos de Oliveira

**FUNDAÇÃO EDUCACIONAL DE FERNANDÓPOLIS
FERNANDÓPOLIS – SP**

2021

ABORDAGEM FARMACOLÓGICA EM PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DEPRESSÃO EM HEMODIÁLISE

PHARMACOLOGICAL APPROACH IN PATIENTS DIAGNOSED WITH DEPRESSION IN HEMODIALYSIS

¹Sardin, Bruna Ap. Pioli;¹Dame, Denise Fernanda Alves; ¹Brito, Tainá Mendonça;
¹Vicente, Yasmim Parra; ²OLIVEIRA, Giovanni Carlos.
E-mail: bruninhapiolli@gmail.com

ABSTRACT: Hemodialysis is a process in which blood filtration occurs through a kind of machine that aims to 'replace' the human kidney. Research has shown that with dialysis comes revolt for becoming hostage to a machine, revolt, panic and depression. The present work proposes an integrative review, with extensive research on free electronic database platforms, whose objective is to verify the relationship between the beginning of hemodialysis and depressive symptoms and its pharmacological treatment. Depression can have an increase of up to three times more in patients who start hemodialysis treatment, and when drug therapy is necessary, serotonin-inhibiting antidepressants are the drugs of first choice. However, the physiological changes of the patient must be considered, as well as potential drug interactions.

Keywords: Renal insufficiency; Hemodialysis; Depression.

RESUMO: A hemodiálise é um processo no qual a filtração do sangue ocorre por meio de uma espécie de máquina que tem como intuito 'substituir' o rim humano. Pesquisas realizadas mostraram que junto da dialise vem a revolta por se tornarem refém de uma máquina, revolta, pânico e depressão. O presente trabalho propõe uma revisão integrativa, com extensas pesquisas em plataformas gratuitas de base de dados eletrônicos, cujo objetivo é verificar a relação que possui o início da hemodiálise com sintomas depressivos e seu tratamento farmacológico. A depressão pode ter um aumento de até três vezes mais em pacientes que iniciam o tratamento da hemodiálise, e quando necessário a terapia medicamentosa os antidepressivos inibidores de serotonina são os fármacos de primeira escolha. Entretanto deve-se considerar as alterações fisiológicas do paciente bem como potenciais interações medicamentosas.

Palavras-chaves: Insuficiência Renal Crônica; Hemodiálise; Depressão.

¹Acadêmico(a) do curso de Farmácia das Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE, Fernandópolis-SP.

²Mestre em Ciências Farmacêuticas, orientador e professor do curso de Farmácia das Faculdades Integradas de Fernandópolis - FIFE, Fernandópolis-SP.

INTRODUÇÃO

A Insuficiência Renal Crônica consiste na perda progressiva e irreversível da função renal de tal forma que, em suas fases avançadas, os rins não conseguem mais manter a homeostase do meio interno do paciente, fazendo-se necessário o início de um tratamento mais invasivo como a diálise (MARINHO et al., 2017). Este tipo de tratamento consiste na filtração do sangue através de uma máquina, onde serão retirados do sangue os resíduos prejudiciais à saúde (BRASIL, 2019).

De acordo com diretrizes do *National Disease: Improving Global*, o diagnóstico da Doença Renal Crônica é determinado quando o paciente apresenta um ou mais marcadores de lesão do parênquima renal ou a filtração glomerular (RFG) menor que 60 ml/min/1,73m² em um faixa de tempo maior que três (3) meses. O paciente que apresenta uma filtração glomerular menor que 15ml/min/1,73m², em geral é necessário a hemodiálise (LUZ et al., 2019).

Estimativas apontam que em 2010 havia cerca de 2 milhões de pacientes em diálise no mundo e que tal cifra deve duplicar até 2030. Vários fatores contribuem para este aumento, como aumento da sobrevivência da população geral, redução da mortalidade de pacientes em diálise e aumento da incidência de doenças crônicas dos rins (CHAN et al., 2019). No Brasil, o censo realizado pela Sociedade Brasileira de Nefrologia constatou 40 mil novos pacientes em tratamento de diálise em 2017 (SBN, 2017).

A hemodiálise pode causar no indivíduo sentimentos ambíguos de aceitação e revolta, pois ao mesmo tempo em que garante a vida, torna a pessoa refém da tecnologia, acarretando uma série de mudanças na vida do indivíduo (MARINHO et al., 2017).

No paciente portador de doenças crônicas o quadro depressivo reduz a qualidade de vida e impacta negativamente o controle da doença crônica (TORMES, 2019). Diante deste achado, é essencial que profissionais e serviços de saúde estruturarem ações específicas para intervir neste nicho. Entre as intervenções realizadas para melhora do quadro depressivo do paciente que desenvolveu depressão diante a doença crônica encontra-se a abordagem farmacológica quando indicada, além de medidas não farmacológicas como aconselhamento psicológico e devido acompanhamento pelos profissionais da atenção primária.

Sendo assim, o objetivo deste estudo é reunir dados que correlacionam a depressão com o tratamento da hemodiálise, bem como explicar as abordagens de tratamentos utilizadas e seus impactos na vida dos pacientes, como os riscos que podem provocar ao usuário, e ao mesmo tempo divulgar outras informações a respeito dos fármacos. Este trabalho poderá assim contribuir para a utilização consciente de antidepressivos, investigando o seu uso adequado nos pacientes em hemodiálise.

HEMODIÁLISE E DEPRESSÃO

A depressão é um transtorno que afeta desde a saúde mental, até o ambiente em que o indivíduo vive, os principais sintomas são a alteração de humor, perda de sono, angústias, medo, perda ou ganho de peso entre diversos outros sintomas que varia de paciente para paciente. Essa doença pode desencadear por diversos motivos e entre eles está o início de um tratamento como a hemodiálise (LELIS et al., 2020).

Os índices de quadros depressivos são três vezes maiores nos indivíduos com doença renal crônica em comparação com a população geral e duas a três vezes maiores em comparação com pacientes com outros tipos de doenças crônicas. Isso é resultado da sobrecarga que traz a doença e o seu tratamento, causando além da dependência uma limitação emocional. Os resultados indicaram a importância do monitoramento do estado mental dos pacientes com DRC, além do fornecimento de suporte psicológico (PRETTO et al., 2020).

Os Pacientes Renais Crônicos (PRC) lidam com perdas e mudanças quando submetidos à hemodiálise, ocasionando como consequência o estresse, tornando-os ansiosos e deprimidos (SOUSA, 2017). Estudos apontam que a doença renal crônica ligada à Hemodiálise está associada ao surgimento da depressão, afetando as condições físicas e psicossociais dos pacientes, gerando maiores complicações da doença (PRETTO et al., 2019).

DEPRESSÃO E PACIENTES RENAIIS CRÔNICOS EM HEMODIALISE: FATORES ASSOCIADOS

Em 2019 mais de 300 milhões de pessoas sofrem com essa desordem que pode gerar uma série de problemas, como ansiedade, mudanças no apetite, aumento ou redução do sono, perda de energia e concentração, dentre outros, causando danos pessoais e para aqueles de seu convívio (OPAS, 2019).

Uma pesquisa foi realizada em algumas unidades renais de referência da região de Missões e Noroeste, em Rio Grande do Sul verificou algumas possíveis associações que pode indicar a depressão em pacientes renais crônicos em hemodiálise. Foi um total de 238 pacientes que participaram da pesquisa transversal, e mais 183 pacientes que foram incluídos na mesma. A coleta de dados para a pesquisa foi feita durante as sessões do procedimento de hemodiálise. Dentro do questionário havia várias questões como: idade, sexo, nível educacional e renda, tempo de hemodiálise, morbidades, complicações da DRC, sintomas físicos e emocionais entre outros. Nesta coleta de dados foi utilizado O Inventário de Depressão de Beck (IDB) para avaliar os sinais indicativos de depressão. Cada item do inventário é pontuado de 0 a 3, e a soma total menor que 10 indica ausência de sintomas depressivos, 10 a 18, indica depressão leve, 19 a 29 indica depressão moderada, e de 30 a 63, depressão grave. Os resultados mostram percentual elevado de indicativos de depressão, acima de 60% (PRETTO et al., 2021).

Em uma pesquisa que avaliou sintomas de depressão e ansiedade em 61 pacientes renais crônicos em tratamento, os resultados constataram associações entre depressão, ansiedade e estágios da DRC, sendo perceptíveis as diferenças obtidas em pacientes que se encontravam em estágio inicial e final da DRC, com maior probabilidade de desenvolvimento de transtornos de humor e ansiosos (ARAUJO et al., 2021).

É descrito nas literaturas já existentes que o índice de depressão é mais elevado no sexo feminino. Tal resultado obtido pode acontecer devido aos aspectos emocionais, papel social, questões culturais, aspectos biológicos (SHIRAZIAN et al., 2017).

Observou-se que com os pacientes que teve indicativo de depressão, foi analisado também o sentimento de tristeza, sendo similar ao Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. A tristeza está presente em boa parte da vida, mas se torna um

transtorno depressivo quando aliada a quatro outros sintomas por mais de duas semanas. Estudo com pacientes em sessões de hemodiálise e familiares demonstrou que eles relacionam depressão à tristeza, isolamento e pensamentos ruins vinculados à DRC (COUTINHO, 2017).

As restrições impostas pela doença/ tratamento e mudanças na rotina, podem levar à tristeza e com o passar do tempo a mesma tem a evolução para depressão, o que nos mostra a importância de ações para auxiliar na adaptação, e na aceitação do tratamento. Indicativos de depressão em pacientes com DRC em hemodiálise estão relacionados e são resultados das sobrecargas das doenças associadas, sintomas que as mesmas acarretam e dependência funcional. A assistência e o apoio ao paciente requerem atuação multiprofissional de profissionais capacitados, com o intuito de promover ações de promoção da saúde, prevenção de fatores de risco, tratamento de morbidades e intercorrências após hemodiálise, com inclusão dos familiares, pois nesse momento os familiares e amigos são de extrema importância na vida do paciente que está em sessão e tratamento de hemodiálise. As atividades físicas são meios alternativos para diminuir sintomas depressivos e promover a qualidade e o bem-estar de vida dessa população (PRETTO et al., 2021).

DEPRESSÃO E MEDICAMENTOS ANTIDEPRESSIVOS

Por mais que a depressão se caracterize como um transtorno de humor, existem sintomas além desse que faz um paciente ser diagnosticado como depressivo, são 4 (quatro): sintomas emocionais (tristeza, perda de prazer); sintomas cognitivos (visão negativa de si mesmo, concentração e memória diminuída; sintomas motivacionais (falta de iniciativa e de persistência) e sintomas físico (mudanças do apetite e sono, falta de ar, dores etc.) (RUFINO et al., 2018). A associação entre depressão e doença renal crônica (DRC) resulta também em grandes repercussões sistêmicas e alterações metabólicas e endócrinas (WEBSTER et al., 2017).

Há a alteração de substâncias no SNC (Sistema Nervoso Central), como a noradrenalina e a serotonina em um paciente com quadros depressivos e, em muitos casos a evolução é de forma crônica, sendo necessário um tratamento prolongado. Em

quadros leves os pacientes costumam responder bem ao tratamento, já em quadros mais graves é necessária muitas vezes a internação. Existem vários grupos de medicamentos que não causam dependência, porém, demoram cerca de 4 semanas para começar a apresentar efeitos e as desvantagens de outros fármacos é a administração pelo resto da vida para evitar recaídas (RUFINO et al., 2018).

Em um estudo que comparou a terapia cognitiva comportamental com o tratamento farmacológico foi desenvolvido em duas fases diferentes. Na primeira, os pacientes participantes da pesquisa foram designados aleatoriamente para participar de uma entrevista de engajamento, proposta para melhorar a aceitação do diagnóstico de depressão, ou uma visita controle. Já na segunda fase, os pacientes foram designados aleatoriamente para receber tratamento com sertralina ou 10 sessões de terapia cognitiva durante a hemodiálise. Os dados foram analisados utilizando uma ferramenta chamada Inventário de Depressão de Beck – Segunda Edição (BDI-II), que é um instrumento de autoaplicação composto por 21 itens, cujo objetivo é medir a intensidade da depressão, sendo classificada por pontos, quanto maior o número de pontos, maior a intensidade da depressão. Durante a análise dos dados da segunda fase da pesquisa, notou-se que a longo prazo, ambos os grupos apresentaram diminuição da pontuação, porém o grupo que recebeu o tratamento farmacológico com sertralina apresentou uma pontuação mais baixa (MEHROTRA et al., 2019).

ALTERAÇÕES FARMACOCINÉTICAS DOS ANTIDEPRESSIVOS NOS PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

Em relação a amitriptilina, sua biodisponibilidade é baixa após administração oral. Sua eliminação é principalmente renal, durante vários dias, e o seu ativo não é dialisável, visto que esta molécula apresenta alta afinidade por proteínas plasmáticas, dificultando sua filtração. Por isso sua biodisponibilidade nos pacientes renais crônicos é alterada e resulta em efeitos adversos que são mal tolerados por paciente com doença renal crônica, como xerostomia, hipotensão ortostática e anormalidades na condução cardíaca. Já a venlafaxina tem aproximadamente 87% da dose administrada excretada na urina nas primeiras 48 horas. A sua meia-vida de eliminação é similar à da fluoxetina

(3 a 5 dias), mas na insuficiência renal há aumento de 50-180%, variando conforme o estado da função renal do paciente, sendo necessário ajuste de dose (SAKATA et al., 2014).

A farmacocinética da nortriptilina administrada uma vez ao dia em uma dosagem de 75mg foi estudada em 8 pacientes em hemodiálise e 12 pacientes controles sem hemodiálise. Nenhuma diferença significativa foi observada em relação ao *clearance* renal da droga entre os grupos, o que indica que a hemodiálise não afeta significativamente a farmacocinética deste fármaco. Entretanto o estudo apontou uma grande variabilidade interindividual, o que ressalta a importância da cautela ao administrar o medicamento em um grupo já vulnerável como os pacientes com doenças renais crônicas, e sempre que possível monitorar as concentrações plasmáticas do medicamento. Em relação a mirtazapina, antidepressivo tetracíclico que possui atividade clínica semelhante aos ISRS, encontrou-se um aumento maléfico das concentrações plasmáticas deste ativo, pacientes com insuficiência renal experienciaram uma redução de aproximadamente 50% do *clearance*, o que indicou um risco potencial de acumulação do fármaco no organismo. Os ISRS, como sertralina e citalopram não apresentaram nenhuma ressalva em relação a farmacocinética dos fármacos em pacientes hemodialisados. (CONSTANTINO et al., 2019).

INTERAÇÕES MEDICAMENTOSAS EM PACIENTES RENAI CRÔNICOS

Com a grande incidência da polifarmácia em pacientes renais crônicos, a probabilidade de interações medicamentosas se torna cada vez maior (RIBEIRO et al., 2020). O paciente em hemodiálise apresenta fatores de riscos únicos, como problemas cardiovasculares e polifarmácia, o que leva a uma alteração no cálculo de custos-benefícios de terapias farmacológicas (FLYTHE, 2019).

Em um estudo que mapeia as interações medicamentosas em 45 pacientes em hemodiálise, foram separadas por intensidade as interações, sendo os grupos: Grave, Moderado e Leve. A sertralina, tratamento de escolha para depressão, foi citada em cinco interações medicamentosas diferentes. Entre as interações classificadas como moderadas, temos: a digoxina, medicamento digitálico, que quando utilizado

concomitantemente a sertralina resulta no aumento plasmático da digoxina. Quanto maior os níveis plasmáticos de digoxina, maior a probabilidade de intoxicação por este fármaco; O omeprazol, inibidor da bomba de prótons, administrado junto à sertralina resulta no aumento dos efeitos do inibidor seletivo de receptação de serotonina; O metoprolol consumido junto a sertralina tem seus efeitos aumentados; A varfarina que quando administrado junto à sertralina tem seus efeitos potencializados. A única interação classificada como grave é a do anti-inflamatório não esteroideal Diclofenaco quando administrado junto à sertralina oferece risco ao paciente de hemorragia digestiva (FOLGOSA et al., 2021).

Em outra pesquisa que também estuda as interações medicamentosas em pacientes hemodialisados são relatadas outras interações das quais envolvem antidepressivos, especialmente os inibidores seletivos da recaptação de serotonina. O citalopram apresentou aumento de exposição e risco de prolongamento do intervalo de QT quando administrado concomitantemente com clorpromazina ou omeprazol (SPANVELLA et al., 2018).

Pesquisas apontam que a automedicação é um grande problema entre os pacientes com insuficiência renal, podendo causar sérios efeitos colaterais. Os medicamentos sem prescrição médicos mais citados pelos pacientes são os analgésicos para cefaleia e dores em geral. O dipirona, por exemplo, é um dos fármacos mais utilizados dessa classe, porém tem sua administração proibida em inúmeros países, pois pode propiciar o aparecimento de discrasias sanguíneas, pancitopenia, agranulocitose (alteração do sangue em que é identificada baixa quantidade ou ausência de leucócitos granulocitos), anemia hemolítica e casos de aplasia de medula (CAMPOS et al., 2021).

MATERIAL E MÉTODO

Para realizar uma revisão bibliográfica, é necessário estabelecer os questionamentos que norteiam a pesquisa. Este trabalho se dedica a responder as seguintes questões: *Qual a relação da depressão com a hemodiálise? Quais as abordagens de tratamento utilizadas nestes pacientes? Quais os riscos e benefícios da utilização dos antidepressivos em pacientes em hemodiálise?*

O estudo aqui realizado trata-se de uma revisão integrativa, e para a sua construção, foi realizado uma extensa pesquisa em plataformas gratuitas de bases de dados eletrônicas, sendo estes: Pubmed e Scielo.

Como estratégia de pesquisa, foram utilizados os seguintes termos: Depressão em hemodiálise, Tratamento da depressão em pacientes com doença renal crônica, Impacto da hemodiálise, Uso de antidepressivos em pacientes em hemodiálise.

Como critério de inclusão selecionou-se artigos escritos em português e inglês, publicados entre o período de 2017 até 2021, priorizando artigos mais recentes.

CONCLUSÃO

A patologia e o tratamento renal acarretam mudanças na vida do paciente em termos de integridade física e emocional. Em geral ocorre inseguranças, revoltas, perda de motivação, afastamento da sociedade, inclusive da sua própria família.

Conclui-se que a partir do presente estudo proposto o índice de depressão em pacientes renais crônicos pode ter um aumento significativo em até três vezes mais, quando comparado com a população geral, tendo os primeiros sintomas logo após o início da hemodiálise.

Foram observados que logo após o diagnóstico de depressão a terapia medicamentosa se faz presente na vida do paciente e necessária para uma melhor qualidade de vida dos mesmos, sendo os antidepressivos inibidores de serotonina o medicamento de primeira escolha por partes dos médicos. Embora a terapia comportamental cognitiva também apresente melhora do quadro depressivo do paciente, quando se comparou com o tratamento com sertralina, apresentou uma melhora significativa a longo prazo.

Outro problema a ser considerado quando se trata do uso de medicamentos entre os pacientes hemodialisados é a presença de polifarmácia e automedicação, que pode apresentar interações medicamentosas significativas para a saúde do paciente.

Além disto, mudanças de farmacocinética dos antidepressivos devem ser consideradas quando proposta a terapia medicamentosa, visto que alguns medicamentos de classes variadas apresentam redução do *clearance* renal, acúmulo do princípio ativo,

entre outras alterações que podem causar efeitos adversos e toxicidade ao paciente com doença renal crônica.

É notório que ainda é necessário mais materiais que estudem o uso de antidepressivos em pacientes em hemodiálise, visto que a incidência da depressão é alta e mesmo assim encontra-se dificuldades em achar pesquisas acerca do tema. Entre as pesquisas publicadas, muitas contam com amostra de pacientes reduzidas, o que limita uma possível conclusão em relação ao tema.

Estratégias e planejamentos são necessários para que o paciente possa ter um melhor desenvolvimento e melhoria na própria saúde, com isso a família é de extrema importância nesse momento e ao longo de todo o tratamento para oferecer suporte ao indivíduo, bem como o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar preparada.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, O. G, et al. Depressão e suporte familiar em pacientes renais crônicos: uma revisão narrativa. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**. v. 13, n. 5, p. 1-7. 2021.

BAPTISTA, M.N. Desenvolvimento do Inventário de Percepção de Suporte Familiar (IPSF): Estudos psicométricos preliminares. **Psico-USF**, v.10, n.1, p.11-19. 2005.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE. **Hemodiálise**. Ministério da saúde. mai. 2019.

CAMPOS, F. et al. Uso de medicamentos e potenciais interações medicamentosas em pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Revista Saúde (Sta. Maria)**. v, 47, n. 1, p. 47. 2021.

CHAN, C.T. et al. Dialysis initiation, modality choice, access, and prescription: conclusions from a Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO) Controversies Conference. **Kidney Internacional**. v. 96, n. 1, p. 37-47. 2019.

CONSTANTINO, J. L. et al. Pharmacokinetics of antidepressants in patients undergoing hemodialysis: a narrative literature review. **Revista Brasileira de Psiquiatria**. n. 41, v. 5, p. 441-446. 2019.

COUTINHO, M. P. L. et al. Depressão e insuficiência renal crônica: uma análise psicossociológica. **Psicologia e Sociedade**. 2017 v. 05, n. 27, p. 449-59. 2017.

CWIEK, A. et al. Association between depression and hemodialysis in patients with chronic kidney disease. **Psiquiatria Danubina**. v. 29, n. 3, p. 499-503. 2017.

FLYTHE, J. E. Ascending to New Heights in Our Understanding of the Treatment of Depression Among Individuals Receiving Hemodialysis. **Ann Intern Med.** v. 170, n. 6, p. 414–415. 2019

FOLGOSA, A. L. C. Drug Interactions in chronic kidney patients in hemodialysis. **Research, Society and Development.** v. 10, n. 2. 2021.

GOMES, J. P. et al. A origem da depressão: Teorias sobre o desconhecido. **IV Simpósio de Pesquisa em Ciências Médicas.** 2018.

LELIS, G. C. K. et al. Sintomas de depressão, ansiedade e uso de medicamentos em universitários. **Revista portuguesa de enfermagem de saúde mental.** n. 23. 2020.

LUZ, D. R. et al. **A influência da depressão na mortalidade de pacientes em hemodiálise: revisão integrativa.** 2019. Trabalho de Conclusão de Curso- Centro Universitário Tiradentes, Maceió-Alagoas, 28 de outubro de 2019.

MARINHO, C. L. A. et al. Qualidade de vida de pessoas com doença renal crônica em hemodiálise. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste.** v. 18, n. 3, p. 396-403. 2017.

MEHROTRA, R. et al. Comparative Efficacy of Therapies for Treatment of Depression for Patients Undergoing Maintenance Hemodialysis. **Annals of Internal Medicine.** v. 170, n. 6, p. 369-379. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (OPAS), 2019, **Depressão**, Folha Informativa.

PRETTO, R.C. et al. Depressão e pacientes renais crônicos em hemodiálise. **Revista brasileira de enfermagem.** n. 73, v. 1. 2020.

RIBEIRO, W. A. et al. Repercussões da hemodiálise no paciente com doença renal crônica: uma revisão da literatura. **Revista Pró-UniverSUS,** v. 11, n. 1, p. 88-97. 2020.

ROCHA, A. A. et al. Potenciais interações medicamentosas em pacientes portadores de doença renal crônica em tratamento de hemodiálise. **Revista da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações,** v. 15, n. 2, p. 112-121. 2017.

RUFINO, S. et al. Aspectos Gerais, Sintomas e diagnóstico de depressão. **Revista Saúde em Foco.** n.10, p. 840-842. 2018.

SAKATA, R.C. et al. Uso de analgésicos em pacientes com insuficiência renal. **Revista Dor.** n. 15, v. 3, p. 224-9. 2014.

SANTOS, A.C.M. et al. Prevalência de sintomas de estresse e depressão em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise em um hospital escola do sul de Minas Gerais. **Revista Ciências em Saúde;** n. 7, v. 2, p. 17-22. 2017.

SANTOS, T.S.R.D. et al. Sono e depressão em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. **Anais do Seminário Científico do Programa de Pós-Graduação em Promoção da Saúde UNISC**. 2021.

SCHUSTER, J.T. et al. Avaliação de sintomas depressivos em pacientes com insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise em Tubarão – Santa Catarina – Brasil. **Revista AMRIGS**; n. 59, v. 1, p. 15-9. 2017.

SHIRAZIAN, S. et al. Depression in chronic kidney disease and end-stage renal disease: similarities and differences in diagnosis, epidemiology, and management. **Kidney Int Rep**. v. 2, n.1, p. 94-107. 2017.

SILVA, A.S. et al. Percepções e mudanças na qualidade de vida de pacientes submetidos à hemodiálise. **Revista Brasileira de Enfermagem**. v.64, n.5. 2011.

SOUZA, F.T.Z. et al. Sintomas Depressivos e Ansiosos no Paciente Renal Crônico em Tratamento Conservador. **Revista Psicologia e Saúde**. v.09, n.3, p. 17-31. 2017.

SOUZA, L. et al. A depression anxiety stress scale em pessoas com Doença renal crônica. **Revista Portuguesa de Enfermagem de Saúde Mental**. v. 17, p. 50-57. 2017.

SPANVELLO, S. et al. Interações Medicamentosas, Reações Adversas e Ajuste de Dose de Medicamentos Utilizados por Pacientes em Hemodiálise. **Revista Saúde (Sta. Maria)**. n. 44, v. 3. 2018.

SBN. Sociedade Brasileira de Nefrologia. **Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de Nefrologia**. n. 114. 2018.

TORMES, E. B. S. Manejo da Depressão em Portadores de Doenças Crônicas. **Fundação Oswaldo Cruz - Unidade Cerrado Pantanal**. 2019.

WEBSTER, A. C. et al. Chronic Kidney Disease. **PubMed**. v. 2, n. 389. p. 52, 2017.