

Adesão ao tratamento medicamentoso em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise

Kelly Barros Klein*
Carolina Renz Pretto**
Karine Raquel Uhdich Kleibert**
Fernanda Campos**
Marina Brites Calegari da Rosa**
Eniva Miladi Fernandes Stumm**
Christiane de Fatima Colet**

807



Resumo

A Doença Renal Crônica está associada ao uso de polifarmácia, sendo está associada com aumento do risco de eventos adversos, interações medicamentosas e diminuição da adesão ao tratamento medicamentoso. O objetivo do presente estudo foi avaliar a adesão ao tratamento dos pacientes com Doença Renal Crônica submetidos a hemodiálise. Foi realizado uma pesquisa transversal, descritiva e analítica de todos os pacientes cadastrados e acompanhados nos serviços de Nefrologia do Hospital de Caridade de Ijuí e da Clínica Renal, anexa ao Hospital Santo Ângelo no período de janeiro a junho de 2017. A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista individual, com o uso de questionário estruturado e validado. A depressão foi avaliada com a aplicação do Inventário de Depressão de Beck e a adesão pela Escala de Adesão de Morisky. Foram entrevistados 184 pacientes, e entre os entrevistados, destes 66,2% apresentavam baixa adesão. Os fatores: ter infartado, apresentar infecções repetitivas e a depressão foram associadas com a baixa adesão, com significância estatística, assim como o uso de mais de seis medicamentos. Realizar atividades físicas esteve associado com maior adesão ao uso de medicamentos. 45,7% dos pacientes responderam que alguma vez já esqueceram de tomar o seu medicamento, 42,4% param de tomar seus medicamentos quando sentem que os seus sintomas estão controlados. Diante disso ações de educação em saúde buscando, bem como o acompanhamento farmacoterapêutico destes pacientes deve ser realizado com foco na melhora da adesão, da qualidade de vida, com perspectiva no e aumento da sobrevida.

Palavras-chave: Insuficiência Renal Crônica, Adesão à Medicação, Hemodiálise, Uso de Medicamentos. Unidades Hospitalares de Hemodiálise.

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública¹, com prevalência no mundo de 12-14%². O tratamento da DRC deve ser multidisciplinar, pelo caráter sistêmico da doença, e é importante associar o tratamento dietético, restrição hídrica e tratamento medicamentoso³. Especificamente sobre o uso de medicamentos, o tratamento de DRC apresenta elevada frequência de polifarmácia⁴.

Autores destacam fatores que influenciam na adesão à terapêutica entre os quais destaca-

se: confiança na equipe, redes de apoio, nível de escolaridade, aceitação da doença, efeitos colaterais da terapêutica, falta de acesso aos medicamentos, tratamento longo, esquema terapêutico complexo, ausência de sintomas, dificuldade de transporte, déficit de conhecimento sobre a doença, limitações do tratamento, transtornos vivenciados nas sessões de hemodiálise, controle das taxas pelos exames laboratoriais, fé, máquina de hemodiálise e suporte social.^{5,6}. Considera-se desta forma,

DOI: 10.15343/0104-7809.20194304800813

*Universidade Regional Integrada - URI. Santo Ângelo – RS, Brasil

**Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – UNIJUÍ. Ijuí – RS, Brasil.

E-mail: chriscolet@yahoo.com.br





que os fatores que interferem na adesão são complexos, tornando-se necessária atuação multidisciplinar para a compreensão desse fenômeno e o desenvolvimento de estratégias educativas com vistas à conscientização dos indivíduos sobre a importância da adesão ao tratamento e possível melhoria da qualidade de vida⁶.

A não-adesão ao tratamento medicamentoso pode causar riscos relacionados aos efeitos da própria doença, afetando a evolução do tratamento bem como a qualidade de vida do paciente, tendo como consequência perdas pessoais, sociais e econômicas⁷. A adesão ao tratamento da DRC pode melhorar a sessão de hemodiálise, diminuindo o risco de intercorrências, mantendo o bem-estar físico, social e psicológico⁵.

As doenças crônicas necessitam de tratamento constante, e a adesão a farmacoterapia prescrita é imprescindível para manter uma boa qualidade de vida do paciente renal. Com isso, o presente estudo busca avaliar a adesão ao tratamento dos pacientes com DRC submetidos à hemodiálise, com uso de método indireto de avaliação considerando todos os medicamentos prescritos para uso domiciliar.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado uma pesquisa transversal, descritiva e analítica, de todos os pacientes cadastrados e acompanhados pela unidade de Nefrologia do Hospital de Caridade de Ijuí e da Clínica Renal, anexa ao Hospital Santo Ângelo.

A coleta de dados foi realizada no período de janeiro a junho de 2017, foram entrevistados 184 pacientes nos dois serviços, 110 pacientes da Clínica Renal de Santo Ângelo e 74 pacientes da Unidade Nefrológica de Ijuí. Foram incluídos na pesquisa todos os pacientes maiores de 18 anos, com diagnóstico de DRC, submetidos à hemodiálise.

A coleta de dados foi realizada através de uma entrevista individual, com o uso de

questionário sociodemográfico e clínico com as seguintes variáveis: idade, sexo, estado civil, nível educacional, comorbidades, realização de exercícios físicos, uso de medicamentos e adesão ao tratamento. Quanto aos medicamentos foram considerados todos os medicamentos de uso contínuo prescritos para o paciente no momento da entrevista.

A depressão foi avaliada com a aplicação do Inventário de Depressão de Beck, que permite a avaliação da intensidade dos sintomas depressivos. O instrumento possui 21 itens, com quatro afirmativas como resposta, o escore varia de 0 a 3, exceto para os itens 16 e 18 que apresentam sete afirmativas e o escore não varia. O paciente escolhe a alternativa que mais identifica a partir de como está se sentindo nas últimas duas semanas. Os itens são conforme os níveis de depressão na ordem crescente, o escore total é o resultado da soma dos itens individuais, podendo alcançar o máximo de 63 pontos. A pontuação final classifica os níveis em mínimo, leve, moderado e grave⁸.

A adesão medicamentosa foi avaliada através da Escala de Adesão de Morisky⁹ (MMAS-8) que apresenta oito perguntas fechadas com respostas de sim ou não, com grau de adesão avaliado da seguinte forma: alta adesão (8 pontos); média adesão (6 a < 8 pontos); baixa adesão (< 6 pontos). São considerados aderentes aqueles que apresentaram uma pontuação igual a 8. Para fins desta pesquisa os resultados foram categorizados em alta e média (até 6 pontos) e baixa (<6 pontos).

Os dados foram analisados através da análise descritiva simples com média, frequência, desvio padrão e analítica. A normalidade dos dados foi testada por meio do teste de Kolmogorov-Smirnov. Para verificar a associação entre duas ou mais variáveis qualitativas foi utilizado o teste de hipótese do Qui-quadrado de Pearson. Para todos os testes, considerou-se nível de 5% de significância. O software utilizado para análises dos dados foi o Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 18.0.

A referida pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Cruz Alta (UNICRUZ), sob protocolo nº 1.871.846.



RESULTADOS

Na presente pesquisa foram avaliados 184 pacientes submetidos à hemodiálise, entre os entrevistados, destes 66,2% apresentavam baixa adesão e 33,8% alta. Entre os apresentavam mais de 60 anos 29,3% e baixa adesão medicamentosa (tabela 1). Entre os homens houve uma frequência maior de baixa adesão medicamentosa embora sem diferença estatisticamente significativa ($p=0,109$). Entre os pacientes que apresentaram baixa escolaridade, 92 (50%) apresentaram baixa adesão ao tratamento ($p = 0,810$) (tabela 1).

Tabela 1 – Características sociodemográficas dos pacientes submetidos à hemodiálise e a correlação com adesão. Santo Ângelo, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil – 2017. (N=184)

	Baixa Adesão n (%)	Alta adesão n (%)	p
Idade			
Até 59 anos	47 (25,5)	32 (17,3)	0,450
Mais que 60	54 (29,3)	43 (23,3)	
Estado civil			
Casado	55 (29,8)	51 (27,7)	0,914
Solteiro	67 (36,4)	25 (13,5)	
Sexo			
Masculino	69 (37,5)	43 (23,3)	0,109
Feminino	32 (17,3)	33 (17,9)	
Escolaridade			
Baixa	92 (50)	70 (38,04)	0,810
Alta	6 (3,2)	9 (4,8)	
Ter filhos			
Sim	86 (46,7)	70 (38,04)	0,157
Não	15 (8,1)	6 (3,2)	

Quanto às principais comorbidades que afetam esses pacientes destacou-se o infarto, relatado por 19 pacientes, destes 15 apresentaram baixa adesão ao tratamento, com diferença estatisticamente significativa ($p = 0,041$) (tabela 2). Apresentar infecções repetitivas foi mais frequente entre os pacientes que apresentavam baixa adesão ($p=0,005$). Em relação a hipertensão, 131 pacientes eram hipertensos, mas não houve associação desta doença com a adesão, assim como o diabetes (tabela 2). A depressão grave foi observada em 3 pacientes, todos tiveram baixa adesão ao tratamento.

Tabela 2 – Características sociodemográficas dos pacientes submetidos à hemodiálise e a correlação com adesão. Santo Ângelo, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil – 2017. (N=184)

	Baixa Adesão n (%)	Alta adesão n (%)	p
Infarto			
Sim	15 (8,1)	4 (2,2)	0,041*
Não	86 (46,7)	72 (39,1)	
Hipertensão			
Sim	72 (39,1)	59 (32)	0,341
Não	29 (15,7)	17 (9,2)	
Diabetes			
Sim	48 (26)	39 (21,1)	0,618
Não	53 (28,8)	37 (20,1)	
Infecções Repetitivas			
Sim	22 (11,9)	5 (2,7)	0,005*
Não	79 (42,9)	71 (38,5)	
Depressão			
Não	36 (19,5)	33 (17,9)	0,036*
Grave	3 (1,6)	0 (0)	
Anemia			
Sim	76 (41,3)	47 (25,5)	0,133
Não	25 (13,5)	29 (15,7)	
Hipotensão			
Sim	25 (13,5)	11 (5,9)	0,093
Não	76 (41,3)	65 (35,3)	
Dor			
Sim	46 (25)	29 (15,7)	0,338
Não	55 (29,8)	46 (25)	
Perda de Peso			
Sim	50 (27,1)	29 (15,7)	0,133
Não	51 (27,7)	47 (25,5)	
Cãimbras			
Sim	56 (30,4)	39 (21,19)	0,585
Não	45 (24,4)	37 (20,1)	
Constipação			
Sim	14 (7,6)	4 (2,1)	0,061
Não	87 (47,2)	72 (39,13)	

Observação: para a depressão não foi considerado o grau leve e moderado.

Fonte: banco de dados do próprio autor

Avaliou-se a adesão medicamentosa através da Escala de Adesão de Morisky (MMMS-8), sendo que 45,7% dos pacientes responderam que alguma vez já esqueceram de tomar o seu medicamento,

42,4% param de tomar seus medicamentos quando sentem que os seus sintomas estão controlados (tabela 3). Além disso, 57,6% relataram nunca esquecer de tomar seus medicamentos.

Tabela 3 – Escala de Adesão de Morisky de pacientes submetidos a hemodiálise em Santo Ângelo, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil – 2017. (N=184)

Escala de Adesão de Morisky – Perguntas	Sim (%)	Não (%)
O senhor, alguma vez, esqueceu de tomar o seu remédio?	45,7	50,5
Houve algum dia, nas últimas duas semanas que você não tomou seu remédio, que não seja pelo motivo de esquecer?	17,9	78,3
Você já parou de tomar seu remédio sem avisar seu médico porque sentiu algo que não sentia antes?	15,2	81,0
Quando você viaja ou sai de casa, alguma vez esquece de tomar seu remédio?	18,5	77,7
Você tomou todos os seus remédios ontem?	88	7,1
Quando você sente que seus sintomas estão controlados, você às vezes para de tomar seus remédios?	42,4	53,8
Você já se sentiu incomodado por ter que aderir ao seu tratamento?	34,2	61,4
Com frequência você tem dificuldade de lembrar de tomar todos os seus remédios?	57,6	19,6

Observação: na última questão não foi considerado os que responderam: às vezes, geralmente e sempre. Sendo que “Sim” foram classificados os que responderam nunca/raramente e “Não” quem respondeu de vez em quando.

Observou-se que os pacientes que usavam seis medicamentos, ou mais, apresentaram baixa adesão com mais frequência ($p=0,008$). Também se observou associação entre praticar atividade física e ter alta adesão ao tratamento ($p=0,036$), contudo não foi observado relação entre realizar atividades de lazer e adesão (Tabela 4).

Tabela 4 – Uso de medicamentos, atividades de lazer e atividade física em pacientes submetidos à hemodiálise. Santo Ângelo, Ijuí, Rio Grande do Sul, Brasil – 2017. (N=184)

	Baixa Adesão n (%)	Alta adesão n (%)	p
Uso de Medicamentos			
Até 5 medicamentos	45 (24,4)	40 (21,7)	0,008*
6 ou mais medicamentos	48 (25,9)	30 (16,3)	
Atividades de Lazer			
Sim	71 (38,5)	52 (28,2)	0,952
Não	29 (15,7)	23 (12,5)	
Atividade Física			
Sim	43 (23,3)	38 (20,6)	0,036*
Não	58 (31,5)	38 (20,6)	

DISCUSSÃO

Com relação às características sociodemográficas dos pacientes observou-se que houve um predomínio de pacientes do sexo masculino, o mesmo foi observado em um estudo de Caxias do Sul que avaliou a adesão medicamentosa em pacientes renais crônicos, com 67,5% de pacientes do sexo masculino¹⁰. Quanto à idade, observou neste estudo que os pacientes acima de 60 anos eram a maioria, mas não foi observada diferença quanto a adesão. Entretanto, a idade é um fator relacionado com falta de adesão, sendo eles: conhecimento relacionado à doença, alfabetização em saúde e função cognitiva; fatores relacionados à droga, como efeitos adversos e polifarmácia; e outros fatores, incluindo a relação paciente-provedor e várias barreiras logísticas para a obtenção de medicamentos¹¹.

Sobre o nível de escolaridade dos pacientes e adesão não houve associação no presente estudo. Outra pesquisa, porém, com pacientes hipertensos também não verificou diferença significativa entre tais variáveis¹², estudo específico com pacientes dialíticos demonstrando tal associação não foi verificado





nas bases de dados pesquisadas. Já foi verificado que o aprendizado sobre a farmacoterapia pode ser prejudicado pela baixa escolaridade, em especial em tratamento farmacológico com complexidade aumentada⁵.

Entre as comorbidades que afetam os pacientes renais, no presente estudo destaca-se a hipertensão e anemia, assim como relatado por outro estudo¹⁰. A hipertensão é considerada uma das causas para o desenvolvimento que levam à DRC, porém, ela também é uma consequência dessa lesão renal. Em relação à adesão ao tratamento medicamentoso não houve significância estatística em relação ao paciente ser hipertenso. Em estudo este público apresentou baixos índices de adesão, sendo os fatores relacionados: de origem psicossociais ou estresse e a dificuldade em mudanças no estilo de vida¹³.

No presente estudo, a prevalência de anemia foi inferior a pesquisa com 76 pacientes demonstrou prevalência de 80%¹⁴. Já outro trabalho realizado no setor de Hemodiálise de um Hospital da região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul – RS, observou que o uso de medicamentos para anemia é frequente e associado com interações medicamentosas¹⁵. Na DRC a anemia é uma das principais complicações, na qual várias causas contribuem para esta, sendo a deficiência relativa da eritropoietina a principal.

O infarto foi mais frequente entre os entrevistados com baixa adesão ao tratamento. Em relação às infecções repetitivas, esta esteve associada com baixa adesão. Não foram encontrados outros estudos com este público que demonstrassem tais associações. As infecções repetitivas são comuns nesses pacientes devido aos acessos, principalmente os cateteres, que são responsáveis por 50 a 80% dessas infecções, além que os pacientes renais são imunodeprimidos ficando suscetíveis a infecções¹⁶. Pode-se inferir ainda que pacientes que têm baixa adesão podem estar mais suscetíveis ao abandono do tratamento com antibióticos, e por consequência a infecções repetitivas. A prevalência elevada de doença coronária e insuficiência cardíaca em pacientes com DRC deve-se a presença de fatores de risco comum e a intensificação do processo de aterosclerose na uremia¹⁷.

Foi verificado que 3 pacientes tinham depressão grave e baixa adesão. A depressão nesses pacientes é frequente devido ao impacto da doença na qualidade de vida, o que influenciar

na baixa adesão, devido a seu pensamento pessimista em relação à doença e também a sua percepção sobre a importância do tratamento¹⁸.

Os sintomas apresentados como: anemia, hipotensão, dor, perda de peso, câibras e constipação não tiveram relação com a adesão a terapêutica, porém são sintomas comuns apresentados pelo paciente durante e após a sessão da diálise, sendo que os mesmos também podem ser decorrentes de efeitos adversos do uso de medicamentos⁵.

O uso de diversos medicamentos nos pacientes renais explica-se pela complexidade da doença, e são essenciais para uma melhor qualidade de vida, para tratar as comorbidades, para retardar a progressão e para controlar as complicações associadas¹⁹. O paciente renal necessita de um tratamento medicamentoso para cada uma de suas comorbidades, impactando no potencial aumento no número de medicamentos¹⁰. Sendo que a polifarmácia, é comum nas doenças crônicas e está diretamente relacionada a baixa adesão ao tratamento²⁰. A média de medicamentos usados pelos pacientes avaliados (seis) foi relacionada à baixa adesão, esse fato corrobora com outro estudo com pacientes em hemodiálise¹⁰. O grande número de medicamentos pode influenciar na não adesão ou no esquecimento do uso de alguns medicamentos.

Realizar atividade física apresentou significância estatística em relação a ter alta adesão ao tratamento, essa associação também foi observada em estudo com idosos no Espírito Santo²¹. Em pacientes renais crônicos submetidos ao tratamento dialítico a prática de exercícios físicos é de suma importância, pois pode resultar em redução na funcionalidade e no condicionamento, o que possibilita melhora nessas funções²².

A adesão a farmacoterapia é complexo e primordial para o sucesso da eficácia clínica da terapia. Pacientes com baixa adesão estão suscetíveis a complicações das doenças presentes devido a falha no uso dos medicamentos, o que pode ocasionar hospitalizações desnecessárias, além de aumentar os custos para o sistema público de saúde²³. No presente estudo a adesão foi avaliada através da Escala de Adesão de Morisky (MMS-8), assim como em outros estudos^{10,24}, com pacientes hipertensos e renais, respectivamente. Nos estudos citados, a maioria dos pacientes apresentaram baixa adesão ao



tratamento farmacológico, assim como no presente estudo.

Em relação a esquecer de tomar o seu medicamento em algum momento, aproximadamente metade dos pacientes disseram que esqueciam alguma vez de tomar, esse achado vai ao encontro de outro estudo realizado com este público²⁵. O fato do esquecimento pode ocasionar efeitos indesejados, devido à subdosagem do medicamento, bem como uma exacerbação dos sintomas, gerando um agravamento no quadro clínico do paciente o que resulta em falha terapêutica.

Quando os pacientes foram questionados se paravam de tomar seus medicamentos quando sentiam seus sintomas controlados, houve predomínio daqueles que paravam de tomar. Estudo realizado em Porto Alegre avaliou os principais fatores que influenciam a não adesão em pacientes em terapia hemodialítica, sendo que um dos mais frequentes foi a ausência de sintomas. Tal fato justifica-se, pois, o paciente nefropata ao ser diagnosticado e antes de iniciar o tratamento farmacológico encontra-se debilitado, tal quadro clínico melhora com o uso da terapia hemolítica e medicamentosa, o que pode levar o paciente a descontinuar o tratamento⁵.

A maioria dos pacientes relataram que o tratamento medicamentoso é importante para a sua saúde e que necessitam deles para viver melhor e por mais tempo. Acredita-se também que a educação em saúde seja um dos fatores que influenciam na maior adesão, seja ela realizada com o paciente ou com o cuidador. Nesse contexto o farmacêutico pode auxiliar esses pacientes orientando sobre a importância em aderir a terapia, ao não abandono ao tratamento e a adaptação e convivência com a doença, contribuindo assim para a promoção da saúde desses pacientes. A maior preocupação

advinda dos resultados deste estudo é com os pacientes que apresentaram baixa adesão pois ela resulta em falha terapêutica, afeta a qualidade de vida e a sobrevida do doente renal crônico, gerando maior risco de complicações e falha no do tratamento.

Destaca-se a importância de acompanhar e monitorar esses pacientes, sendo para isso necessária a atuação de equipe interdisciplinar e entre seus integrantes, ressalta-se a presença do farmacêutico, que pode fornecer orientações em prol de um manejo terapêutico adequado. O seguimento terapêutico, neste contexto, surge como ferramenta para o acompanhamento destes pacientes no qual o farmacêutico auxilia a equipe para melhorar a adesão ao tratamento, o que permite melhor qualidade de vida aos pacientes acompanhados¹⁵.

CONCLUSÃO

O presente estudo evidenciou-se que a baixa adesão apresentou associação com infarto, infecções repetitivas, depressão e uso de mais de seis medicamentos contínuos. Conhecer tais fatores são importantes para focar as estratégias nos pacientes mais propensos a baixa adesão, podendo ser estas multidisciplinares, bem como focadas no acompanhamento farmacêutico.

A adesão ao tratamento farmacológico para pacientes renais é de extrema importância, como estratégias de educação em saúde que favoreçam a adesão e fazem com que esses pacientes tenham uma maior sobrevida, sendo a farmacêutica peça importante nesse processo. Este último com ações de acompanhamento e monitoramento do uso de medicamentos dos pacientes em hemodiálise, com foco nos grupos mais suscetíveis.

REFERÊNCIAS

1. Pereira ERS, Pereira AC, Andrade GB, Naguettini AV, Pinto FKMS, Batista SR, et al. Prevalência de Doença Renal Crônica em adultos atendidos na Estratégia de Saúde da Família. *J Bras Nefrol.* 2016; 38 (1): 22-30.
2. Greffin S, Andre MB, Matos JPS, Kang HC, Jorge AJL, Rosa MLG, et al. Doença renal crônica e síndrome metabólica como fatores de risco para doença cardiovascular em um programa de atenção primária. *J Bras Nefrol.* 2017; 39 (3): 246-252.
3. Terra FS, Costa AMD, Figueiredo ET, Morais AM, Costa MD, Costa RD. Adesão ao Tratamento Farmacológico de uso diário de pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise. *Rev Bras Clin Med.* 2010; 8(2):119-24.
4. Marquito, AB, Fernandes, NMS, Colugnati, FAB. Interações medicamentosas potenciais em pacientes com doença renal crônica. *J.Bras.Nefrol.* v.36, n.1, p. 26-34, 2014.
5. Maldaner CR, Beuter M, Brondani CM, Budó MLD, Pauletto MR. Fatores que influenciam a Adesão ao Tratamento na Doença Crônica: o doente em terapia hemolítica. *Rev Gaúcha Enferm.* 2008; 29(4): 647-53.



6. Maciel CG, Ferraz RN, Borba AKDOT, Frazão IS, França VV. Adesão ao tratamento hemodialítico: percepção dos pacientes renais crônicos. *Cogitare Enfermagem*. 2015; 20(3): 440-547.
7. Ohya, M, Iwashita, Y, Kunimoto, S, Mima, T, Negi, S, Shigematsu, T. An analysis of medication adherence and patient preference in long-term stable maintenance hemodialysis patients in Japan. *Inter Med*, 2019, Ahead of print.
8. Beck A T, Steer R A, Brown G K. Manual for Beck Depression Inventory II. San Antonio. TX: Psychological corporation.1996.
9. Oliveira-Filho AD, Barreto Filho JA, Neves, SJF, Lira Júnior, DP. Relação entre a Escala de Adesão Terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2012; v. 19, n. 1, p. 649-658.
10. Bampi SC, Leal LF, Falavigna M, Araujo LPR, Eick R, Kuhmmer R, et al. Avaliação da adesão medicamentosa em pacientes portadores de insuficiência renal crônica submetidos à hemodiálise. *Rev Bras Farm Hosp*. 2015; 6 (4): 12-17.
11. Hald K, Larsen FB, Nilsen KM, Meillier LK, Johansen MB, Larsen ML, Christensen B, Nielsen CV. Medication adherence, biological and lifestyle risk factors in patients with myocardial infarction: a tem-year follow-up on socially differentiated cardiac rehabilitation. *Scand J Prim Health Care*, 2019, 37 (2): 182-190.
12. Aiolfi CR, Alvarenga MRM, Moura CS, Renovato RD. Adesão ao uso de medicamentos entre idosos hipertensos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2015; 18(2), 397-404.
13. Moura AA, Godoy S, Cesarino CB, Mendes IAC. Fatores da não adesão ao tratamento da hipertensão arterial. *Enfermería Global*. 2016; 15(3), 1-39.
14. Miranda DE, Miranda MAS, Esperidião PRS, Almeida, AMR. Prevalência de anemia nos pacientes com doença renal crônica em tratamento de hemodiálise. *Braz. J. Hea. Rev.* v. 1, n. 2, p. 282-96, 2018.
15. Spanevello S, Locatelli C, Bandeira VAC, Colet, CF. Interações medicamentosas, reações adversas e ajustes de doses de medicamentos utilizados por pacientes em Hemodiálise. *Saúde*, 2018, v. 44, n. 3, p.1-11.
16. Ferreira, ACB, Depra, MM, Pies OTC, Sousa ICR, Rocha LKM, Saraiva Filho, JCP. Infecções em cateter de hemodiálise: aspectos microbiológicos e de resistência em uma unidade de referencia de Belém. *Rev. Soc. Bras Clin Med*. 2014; 12(4): 1-12.
17. Bignotto LH, Kallas ME, Djouki RJT, Sasaki MM, Voss GO, Soto CL, Frattini F, Medeiros FSR. Achados eletrocardiográficos em pacientes com doença renal crônica em hemodiálise. *J Bras Nefrol* 2012; 34(3):235-242.
18. Nifa S, Rudnicki T. Depressão em pacientes renais crônicos em tratamento de hemodiálise. *Rev SBPH*. 2010; 13 (1): 1-12.
19. Sgnaolin V, Sgnaolin V, Engroff P, DeCarli GA, Figueiredo AEPL. Avaliação dos medicamentos utilizados e possíveis interações medicamentosas em doentes renais crônicos. *Sci Med*. 2014; 24 (4): 329-335.
20. Secoli SR. Polifarmácia: interações e reações adversas no uso de medicamentos por idosos. *Rev. bras. enferm*. 2010; 63(1): 136-140.
21. Arruda DCJ, Eto FN, Velten APC, Morelato RL, Oliveira ERA. Fatores associados a não adesão medicamentosa entre idosos de um ambulatório filantrópico do Espírito Santo. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. 2015; 18(2), 327-337.
22. Nascimento LCA, Coutinho EB, Silva KNG. Efetividade do exercício físico na insuficiência renal crônica. *Fisioter Mov*. 2012; 25(1): 231-239.
23. Neto PRO, Baldoni AO, Guidoni CM, Bergamini D, Hernandez KC, Luz RT, et al. Métodos de avaliação de adesão a farmacoterapia. *Rev Bras Farm*. 2012; 93(4): 403-410.
24. Filho ADO, Filho JAB, Neves SJF, Junior DPL. Relação entre a escala de adesão terapêutica de oito itens de Morisky (MMAS-8) e o Controle da Pressão Arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2012; 99(1): 649-658.
25. Ribeiro PRS, Batista TS. Adesão ao tratamento farmacológico anti-hipertensivo de pacientes em hemodiálise. *Rev Ciênc Farm Básica Apl*. 2015; 36(2): 201-212.