



ESTADO NUTRICIONAL DO USUÁRIO SUBMETIDO À HEMODIÁLISE
NUTRITIONAL STATUS OF THE USER SUBMITTED TO HEMODIALYSIS
ESTADO NUTRICIONAL DEL USUARIO SOMETIDO A HEMODIÁLISIS

Daiane Vieira Barbosa¹, Patrícia Alves Paiva², Aurelina Cardoso Gomes³, Camila Teles Gonçalves⁴, Renata Ferreira Santana⁵, Jaqueline Teixeira Teles Gonçalves⁶

RESUMO

Objetivos: identificar o estado nutricional dos usuários submetidos à hemodiálise e verificar a associação do estado nutricional com variáveis sociodemográficas. **Método:** estudo quantitativo, descritivo, transversal, com 80 doentes renais de um setor de hemodiálise. Foi utilizada a Avaliação Nutricional Subjetiva Global e o questionário sociodemográfico. A análise dos dados foi realizada com o auxílio de estatística descritiva, por meio da distribuição de suas frequências. Em seguida, foi realizada análise bivariada entre a variável desfecho desnutrição moderada e grave e, nutrida com cada variável independente, adotou-se nível descritivo inferior a 0,05. **Resultados:** dos usuários avaliados, 70% foram caracterizados como nutridos, 30% como moderadamente desnutridos ou com suspeita de desnutrição. **Conclusão:** a prevalência de desnutrição encontrada foi importante entre os indivíduos submetidos à hemodiálise e a Avaliação Nutricional Subjetiva Global é uma ferramenta eficaz para a classificação desse usuário. **Descritores:** Nutrição; Avaliação Subjetiva Global; Doença Renal Crônica.

ABSTRACT

Objectives: to identify the nutritional status of users submitted to hemodialysis and to verify the association of nutritional status with sociodemographic variables. **Method:** a quantitative, descriptive, cross-sectional study with 80 renal patients from a hemodialysis sector. The Global Subjective Nutrition Assessment and the sociodemographic questionnaire were used. The data analysis was performed with the aid of descriptive statistics, through the distribution of its frequencies. Then, a bivariate analysis was performed between the moderate variable outcome and severe malnutrition and, nourished with each independent variable, a descriptive level of less than 0.05 was adopted. **Results:** of the evaluated users, 70% were characterized as nourished, 30% as moderately malnourished or with suspected malnutrition. **Conclusion:** the prevalence of malnutrition was found to be important among hemodialysis subjects, and the Global Subjective Nutrition Assessment is an effective tool for the classification of this user. **Descriptors:** Nutrition; Subjective Global Assessment; Chronic Kidney Disease.

RESUMEN

Objetivos: identificar el estado nutricional de los usuarios sometidos a la hemodiálisis y verificar la asociación del estado nutricional con variables sociodemográficas. **Método:** Estudio cuantitativo, descriptivo, transversal, con 80 pacientes renales de un sector de hemodiálisis. Se utilizó la Evaluación Nutricional Subjetiva Global y el cuestionario sociodemográfico. El análisis de los datos fue realizado con ayuda de estadística descriptiva por medio de la distribución de sus frecuencias. A continuación, se realizó análisis bivariados entre la variable deshecho desnutrición moderada y grave y, nutrida con cada variable independiente, se adoptando un nivel descriptivo inferior a 0,05. **Resultados:** de los usuarios evaluados el 70% fueron caracterizados como nutridos, 30% como moderadamente desnutrido o con sospecha de desnutrición. **Conclusión:** la prevalencia de desnutrición encontrada fue importante entre los sujetos sometidos a la hemodiálisis, y la Evaluación Nutricional Subjetiva Global es una herramienta eficaz para clasificación de ese usuario. **Descritores:** Nutrición; La Valoración Global Subjetiva; Enfermedad Renal Crónica.

¹Enfermeira, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: daiane_enfermagem@yahoo.com.br;

²Enfermeira, Mestranda em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: patricia.alves.paiva@hotmail.com; ³Enfermeira, Docente do Departamento de Enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: aurelina2007@yahoo.com.br; ⁴Acadêmica de Medicina. Faculdades Unidas do Norte de Minas. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: camilatelesg@hotmail.com; ⁵Nutricionista, Faculdade de Tecnologia e Ciências - FTC Vitória da Conquista (BA), Brasil. E-mail: rena_nutri@yahoo.com.br; ⁶Nutricionista. Mestre em Cuidados Primários de Saúde, Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros (MG), Brasil. E-mail: jaquelinettg@gmail.com

INTRODUÇÃO

A Doença Renal Crônica (DRC) é considerada um problema de saúde pública que afeta de cinco a dez por cento da população mundial e a sua incidência no Brasil, ao longo dos anos, tem aumentado. Essa doença incide no acúmulo de solutos urêmicos, água e eletrólitos, que precisam ser removidos pelos tratamentos dialíticos utilizados, até a viabilização de um transplante renal.¹⁻⁴

O tratamento dialítico leva a perdas de nutrientes, sendo fator importante para a ocorrência de desnutrição e associa-se à piora da capacidade funcional e ao prognóstico de morbimortalidade. A Sociedade Brasileira de Nutrição em 2011 relatou que a prevalência da desnutrição de usuários em diálise é muito elevada (entre 40% a 80%), resultando no aumento significativo dos gastos com a saúde.^{4,5}

A causa da desnutrição em doentes renais é complexa e envolve vários fatores como restrições graves na dieta, distúrbios hormonais e gastrointestinais, interação droga-nutriente, perda de nutrientes na diálise e aparecimento de enfermidades associadas.¹

Além da desnutrição, outros desfechos da doença são anemia, acidose metabólica e alteração do metabolismo de cálcio e fósforo, sendo os principais grupos de risco para o desenvolvimento deste distúrbio pessoas que apresentam diabetes *mellitus*, hipertensão arterial e histórico familiar de DRC. Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia (SBN), em 2013, existiam em torno de 92 mil Doentes Renais Crônicos em hemodiálise.^{1-2,5-6}

Diante da relevância do tema e de seu impacto na saúde, este estudo teve como objetivos:

- Identificar o estado nutricional dos usuários submetidos à hemodiálise;
- Verificar a associação do estado nutricional com variáveis sociodemográficas.

METODO

Estudo quantitativo, descritivo, transversal, realizado em um hospital situado em Montes Claros, região norte do Estado de Minas Gerais, no mês de novembro de 2014. Na época da coleta, 135 pessoas estavam inseridas no programa de hemodiálise. A coleta dos dados foi realizada pelas autoras, após treinamento, no mês de novembro de 2014.

A escolha da referida amostra se deu por amostragem não probabilística. Foram consideradas elegíveis, para este estudo,

pessoas de ambos os sexos, com idade >18 anos e <60 anos, com tempo de diálise superior a 90 dias e com capacidade de responder ao questionário de Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG). Foram excluídos: gestantes e pacientes com amputação de membros inferiores e paraplégicos. Com base nos parâmetros citados, o grupo amostral foi constituído por 80 pacientes, correspondendo a 59,2% da população em diálise, no referido hospital.

O diagnóstico nutricional foi estabelecido a partir do percentual de adequação de cada medida e da pontuação obtida por meio do formulário. A coleta dos dados demográficos e socioeconômicos foi realizada por meio de entrevistas durante as sessões de hemodiálise.

Para a avaliação do estado nutricional, foi utilizado o método de Avaliação Nutricional Global Subjetiva (ANSG), instrumento que se baseia na história clínica (anamnese) e no exame físico dos pacientes.⁷ A ANGS avalia, por meio da anamnese: 1 - peso corpóreo; 2 - dieta; 3 - sintomas gastrointestinais; 4 - capacidade funcional física; 5 - grau de estresse da doença e 6 - exame físico. Nesse instrumento, a pessoa dá o seu parecer relativo a cada item e, de acordo com o somatório total dos pontos atribuídos a cada alínea, os pacientes puderam ser classificados de acordo com os seguintes critérios: a) Desnutrido grave (pontuação > 22 pontos); b) Desnutrido moderado (pontuação de 17 e 22 pontos); c) Bem nutrido (pontuação < 17 pontos).⁷

O item do questionário peso corpóreo autorreferido habitual e usual foi classificado entre zero e quatro pontos. Em relação à dieta, há uma avaliação de um a 11 pontos, de acordo com as mudanças no padrão dietético dessa pessoa nos últimos 30 dias. Outro componente analisado são os sintomas gastrointestinais que, quando persistem, por um tempo igual ou superior a 15 dias, de forma frequente, são pontuados de zero a seis pontos, para cada item presente. A capacidade funcional é considerada abaixo do normal quando ocorre a diminuição da atividade física de rotina, por mais de duas semanas, sendo pontuada de zero a dois: quando não houver dificuldade, zero; atividade física abaixo do normal, um e acamado, dois.^{1,7}

Quanto ao grau de estresse da doença: baixo estresse é pontuado com um; estresse moderado, dois e alto estresse, três. O exame físico avalia a presença de edema, as perdas de gordura subcutânea e de massa muscular. São utilizados o olhar clínico e as mãos do entrevistador para apalpar e observar as

perdas, sendo classificado o cliente que não tem perda de gordura e massa muscular como normal, atribuindo zero ponto; o que tem perda leve ou moderadamente pontua com + um e com + dois, o que é gravemente depletado.⁷

A análise dos dados foi realizada com auxílio de estatística descritiva, por meio da distribuição de suas frequências. Em seguida, foi realizada análise bivariada entre a variável desfecho desnutrição moderada, grave e nutrido, com cada variável independente, adotando-se nível descritivo inferior a 0,05. Empregou-se o programa estatístico *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão Windows 20.0 ®.

O estudo foi desenvolvido em consonância com a Resolução nº466, de 2012, da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). O projeto foi aprovado, pelo Comitê de Ética em Pesquisa, sob o Parecer nº 762.220.

RESULTADOS

Dos 80 pacientes avaliados a partir da Avaliação Nutricional Subjetiva Global, 70% foram caracterizados como nutridos e 30%, como moderadamente desnutridos ou desnutridos graves. Em relação às variáveis sociodemográficas analisadas, 48% dos pacientes eram do sexo masculino, com idade média de 50 a 59 anos (32,5%). Em relação às comorbidades, 67,5% relataram diagnóstico de hipertensão arterial, 40% fazem uso de duas a quatro medicações diferentes por dia e 25% fazem uso de mais de sete medicações. Quanto ao tempo de diálise, 17,5% estavam há mais de cinco anos em tratamento e 32,5%, entre um e dois anos. As internações ocasionadas pela doença renal crônica variaram de duas a quatro vezes, em 37,5% dos entrevistados. As demais características do grupo estão apresentadas na tabela 1.

Tabela 1. Descrição univariada das características sociodemográficas dos usuários submetidos à hemodiálise na cidade de Montes Claros (n= 80). Montes Claros (MG), Brasil, 2014.

Variáveis	n	%
Sexo		
Feminino	32	40,0
Masculino	48	60,0
Faixa etária		
20 a 29 anos	10	12,5
30 a 39 anos	21	26,3
40 a 49 anos	23	28,7
50 a 59 anos	26	32,5
Estado civil		
Casado	35	43,8
Divorciado	08	10,0
Solteiro	29	36,2
Outra situação	08	10,0
Local de residência		
Montes Claros	56	70,0
Outra cidade do Norte de Minas	24	30,0
Com quem mora		
Família	59	73,8
Sozinho	16	20,0
Outra situação	05	6,2
Participação na renda familiar		
Aposentado	50	62,5
Não trabalha e não é aposentado	11	13,8
Trabalha e é responsável pelo próprio sustento	09	11,2
Trabalha e é responsável pelo sustento da família	10	12,5
Cor autodeclarada		
Branca	19	23,8
Negra	09	11,3
Parda	51	63,7
Outra	01	1,2
Religião		
Adventista	01	1,3
Católicos	49	61,1
Evangélicos	21	26,3
Nenhuma	05	6,3
Outra	04	5,0
Tempo de hemodiálise		
De 3 a 6 meses	11	13,8
Mais de 6 meses a 1 ano	13	16,2
Mais de 1 a 2 anos	16	20,0
Mais de 2 a 5 anos	26	32,5
Mais de 5 anos	14	17,5

Número de medicações que utiliza		
De 2 a 4	32	40,0
De 5 a 7	28	35,0
Mais de 7	20	25,0
Número de internações		
1 vez	14	17,5
2 a 4 vezes	30	37,5
5 a 7 vezes	13	16,3
Mais de 7 vezes	17	21,2
Cardiopatias	04	5,0
Diabetes	16	20,0
Hipertensão Arterial	54	67,5
Outra	06	7,5
Avaliação Subjetiva Global - ASG		
Desnutrido moderado ou grave	24	30,0
Nutrido	56	70,0

A tabela 2 apresenta o resultado da análise bivariada. Consideradas as associações significativas, aquela em que a probabilidade de significância é inferior ou, no máximo, igual a 0,05, com a variável desfecho; desnutrido moderado/grave e nutrido; sexo (p=0,007526); local de residência (p=0,007526); com quem mora (p=0,003283); participação na renda familiar (p=0,003283); cor autodeclarada (p=0,000061); religião (p=0,000000); número de internações (p=0,000512) e comorbidades (p=0,000000).

Tabela 2. Associação, a partir do teste estatístico do qui-quadrado, entre o estado nutricional e as variáveis sociodemográficas dos usuários submetidos à hemodiálise na cidade de Montes Claros (n= 80). Montes Claros (MG), Brasil, 2014.

Variáveis sociodemográficas	Avaliação Nutricional Subjetiva Global - ANSG		
	Desnutrição moderada ou grave	Nutrido	Valor p
Sexo*			0,007
Feminino	14	18	
Masculino	10	38	
Faixa etária			0,181
≤ 39 anos	08	23	
> 39 anos	16	33	
Estado civil			0,789
Com companheiro (a)	14	29	
Sem companheiro (a)	10	27	
Local de residência*			0,007
Montes Claros	18	38	
Outra cidade do Norte de Minas	06	18	
Com quem mora*			0,003
Família	20	39	
Sozinho ou outra situação	04	17	
Participação na renda familiar*			0,003
Sim	21	39	
Não	03	17	
Cor autodeclarada*			0,000
Branca	06	13	
Não branca	18	43	
Religião*			0,000
Sim	23	52	
Não	01	04	
Tempo de hemodiálise			0,789
≤ 2 anos	11	29	
> 2 anos	13	27	
Nº de medicações			0,108
≤ 4 medicações	10	22	
> 4 medicações	14	34	
Nº de internações*			0,000
≤ 1 internação	05	15	
> 1 internação	19	41	
Comorbidades*			0,000
Diabetes ou hipertensão arterial	10	22	
Cardiopatia ou outra comorbidade	14	34	

*Teste do Qui-quadrado de Pearson.

DISCUSSÃO

A frequência de desnutrido moderado e grave na população estudada foi de 30% e, de nutrido, de 70%, valor próximo ao relatado por outros autores.^{1,8-12} Na cidade de Belo Horizonte, estudo recente, com 500 pessoas que fazem hemodiálise, revelou que a desnutrição moderada e grave chega ao redor de 19,5% e com valores de 80,5% de indivíduos nutridos.¹ Outra pesquisa, realizada com 334 pessoas de Goiânia, revelou que 22,4% apresentam desnutrição moderada a grave.¹¹ A variação na prevalência de desnutrição, nos pacientes em hemodiálise, pode ser atribuída a diferentes métodos utilizados para a avaliação, bem como a diversos fatores que contribuem para o seu desenvolvimento. Porém, ainda pode-se confirmar a grandeza deste problema em pessoas que fazem hemodiálise.^{1,5,11-3}

De acordo com os resultados da análise bivariada, as variáveis sexo, local de residência, com quem mora, participação na renda familiar, cor autodeclarada, religião e apresentar comorbidades apresentaram associação com o estado nutricional avaliado pela ANSG. Na variável sexo, embora o maior número da amostra ter sido do sexo masculino, pode-se observar uma maior prevalência de mulheres classificadas com desnutrição moderada e grave, em relação aos homens, 14 e dez, respectivamente, o que vai ao encontro a outros autores, onde o número maior de desnutrição/moderadamente desnutrido é do sexo feminino.^{8,9} Oliveira *et al*¹ trazem que a prevalência de desnutrição não teve associação significativa com sexo, o que difere do resultado encontrado neste estudo.

Em relação ao local de residência ser Montes Claros ou outras cidades do Norte de Minas, obtiveram maior prevalência de nutridos os que residem na cidade de Montes Claros. As distâncias que as pessoas percorrem da sua residência, localizada em outras cidades, até os centros de diálise, o tempo do traslado, as condições de transporte e, em algumas situações, a necessidade de um acompanhante, podem representar fatores negativos que interferem na nutrição desse indivíduo.^{1,8,14-5}

Quanto à participação na renda familiar, o maior número foi de nutridos, resultado semelhante ao encontrado por Spiller *et al*.¹⁵, que evidenciaram que o predomínio de desnutrição, em pessoas que não participam da renda familiar, é maior, se comparado aos que participam da renda familiar. Não participar da renda familiar pode

comprometer a subsistência e acarretar dependência financeira, ocasionando um estado nutricional debilitado.^{12,15-6}

Quanto à variável morar com familiares ou sozinho, a prevalência de indivíduos nutridos foi em quem morava com familiares. O apoio da família no momento da doença é outro fator que favorece melhor o estado nutricional. Oliveira *et al*¹ afirmam que o fato de os doentes renais viverem com um companheiro e residirem com a família pode aumentar o cuidado no domicílio.^{1,17-8}

Cor autodeclarada apresentou associação com a desnutrição moderada e grave, sendo que, na cor não branca, há maior quantidade de desnutridos moderado e grave. Essa relação pode ser associada a uma tendência de que a raça negra seja mais suscetível à DRC e, por conseguinte, tenha maior propensão de realização de diálise.^{3,5,8,19} Dos entrevistados, 53 (n=80), que estavam nutridos, eram religiosos. Isso mostra que estão de acordo com a realidade brasileira, na qual grande parcela da população é católica. Estudo realizado por Lopes *et al*²⁰, no Estado da Paraíba, com 87 pessoas, também obteve resultado semelhante, mostrando que a preferência religiosa dos pacientes influencia no tratamento e que o profissional deve respeitar eticamente os princípios religiosos dos mesmos.

A Sociedade Brasileira de Nefrologia³, no ano de 2013, mostrou que 30% dos usuários em diálise no Brasil são diabéticos e 35% são hipertensos, resultado semelhante ao encontrado neste estudo, que tem mais indivíduos com hipertensão do que com diabetes e outras comorbidades. As comorbidades apresentadas tiveram significância com o estado nutricional moderado ou grave, visto que há uma ligação entre o estado nutricional e as comorbidades e que as mesmas requerem gastos energéticos.¹⁶

O número de internações e medicações utilizadas pelos entrevistados não teve significância no estado nutricional avaliado pela Avaliação Nutricional Subjetiva Global, divergindo de vários estudos em que o número de medicamentos é precursor de um gasto energético maior, levando a um quadro de desnutrição e, por consequência, a um elevado número de internações.^{10,20-2}

CONCLUSÃO

A frequência de desnutrição, identificada pela ANSG, encontrou um número significativo de pacientes desnutridos. Entretanto, a proporção de desnutridos pela ANSG pode

Barbosa DV, Paiva PA, Gomes AC et al.

estar subestimada, visto que o questionário utilizado não diferencia o ganho de peso em decorrência da retenção hidrosalina, comum entre os pacientes portadores de insuficiência renal crônica, o que representa uma limitação deste estudo. A ANSG é um método clínico que tem sido adaptado para uso em diversas situações. Sua precisão depende da capacidade do observador em detectar as alterações nutricionais significativas, por meio da avaliação subjetiva, sendo indispensável o treinamento adequado de todos os membros da equipe multidisciplinar.

A desnutrição é considerada um problema em pacientes que realizam hemodiálise. Portanto, o diagnóstico obtido, por meio da avaliação nutricional subjetiva global, é de suma importância tanto na evolução, quanto no tratamento dos doentes, a fim de reduzir os custos sociais e econômicos.

REFERÊNCIAS

1. Oliveira GTC, Andrade EIG, Acúrcio FA, Cherchiglia ML, Correia MITD. Nutritional assessment of patients undergoing hemodialysis at dialysis centers in Belo Horizonte, MG, Brazil. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2012 Apr [cited 2016 Sept 25];58(2):240-247. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000200022&lng=en&nrm=iso&tlng=en
2. Bastos MG, Bregman R, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: frequente, grave, mas também prevenível e tratável. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2010 [cited 2016 Sept 25];56(2):248-253. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302010000200028
3. Sociedade Brasileira de Nefrologia [Internet]. Censo de diálise; 2013 [cited 2016 Sept 25]. Available from: <http://www.sbn.org.br/censos>
4. Sociedade Brasileira de Nutrição Parental e Enteral, Caquexia 2011. Available from: <http://www.sbnpe.com.br/>
5. Sesso RCC, Lopes AA, Thomé FS, Lugon JR, Watanabe Y, Santos DR. Diálise Crônica no Brasil - Relatório do Censo Brasileiro de Diálise, 2011. J Bras Nefrol [Internet]. 2012 [cited 2016 Sept 25];34(3):272-7. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v34n3/v34n3a09.pdf>
6. Nerbass FB, Morais JG, Santos RG, Kruger TS, Koene, TT, Luz Filho HA. Fatores relacionados ao ganho de peso interdialítico em pacientes em hemodiálise. J Bras Nefrol [Internet].2011 [cited 2016 Sept 25];33(3):300-5. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002011000300005&script=sci_arttext
7. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? J Parenter Enteral Nutr.1987; 11:8-13.
8. Peres LAB, Biela R, Herrmann M, Matsuo T, Ann HK, Camargo MTA, et al. Epidemiological study of end-stage kidney disease in western Paraná. An experience of 878 cases in 25 years. J Bras Nefrol [Internet].2010 [cited 2016 Sept 25];32(1):51-6. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/jbn/v32n1/v32n1a10.pdf>
9. Biavo BM, Tzanno-Martins C, Cunha LM, Araujo ML, Ribeiro MMC, Sachs A, et al. Nutritional and epidemiological aspects of patients with chronic renal failure undergoing hemodialysis from Brazil, 2010. J Bras Nefrol [Internet]. 2012 [cited 2016 Sept 25];34(3):206-15. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002012000300001&lng=en&nrm=iso&tlng=en
10. Kruger AP, Ubessi LD, Kirchner RM, Guido LA, Barbosa DA, Stumm EMF. Evaluation of health in relation to time of diagnosis and hemodialysis for chronic renal patients. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2013 [cited 2016 Aug 8];7(10):5976-84. Available from: http://www.revista.ufpe.br/revistaenfermagem/index.php/revista/article/view/4375/pdf_3647
11. Castillo RF, Gallegos RF. Evolución del estado nutricional en pacientes en hemodiálisis durante 4 años de seguimiento. Rev ALAN.2011; 61(4): 376-81.
12. Stefanelli C, Andreotti FD, Quesada KR, Detregiachi CRP. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. J Health Sci Inst [Internet]. 2010 [cited 2016 May 23];28(3): 268-271. Available from: http://www.unip.br/comunicacao/publicacoes/ics/edicoes/2010/03_jul-set/V28_n3_2010_p268-271.pdf
13. Bastos MG, Kirsztajn GM. Doença renal crônica: importância do diagnóstico precoce, encaminhamento imediato e abordagem interdisciplinar estruturada para melhora do desfecho em pacientes ainda não submetidos à diálise. J Bras Nefrol [Internet]. 2011 [cited 2016 Sept 25]; 33(1): 93-108. Available from: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000100013&lng=en&nrm=iso&tlng=pt

Barbosa DV, Paiva PA, Gomes AC et al.

14. Berbel MN, Pinto MPR, Ponce D, Balbi AL. Nutritional aspects in acute kidney injury. Rev Assoc Med Bras [Internet]. 2011 [cited 2016 Sept 25];57(5):600-6. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-42302011000500022&lng=en&nrm=iso&tlng=en

15. Braga SFM, Peixoto SV, Gomes IC, Acúrcio FA, Andrade EIG, Cherchiglia ML. Factors associated with health-related quality of life in elderly patients on hemodialysis. Rev Saúde Pública [Internet]. 2011 [cited 2016 Sept 25];45(6):1127-36. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-89102011000600015&lng=en

16. Daltrozo JB, Spillere A, Fraga MC. Avaliação do estado nutricional e do perfil clínico-epidemiológico dos pacientes em tratamento hemodialítico no Hospital São José de Criciúma e na Nefroclínica-Criciúma. Arq Catarin Med [Internet]. 2010 [cited 2016 Sept 25];39(4)?[about 5 p]. Available from: <http://www.acm.org.br/revista/pdf/artigos/824.pdf>

17. Guimarães GL, Mendoza IYQ, Goveia VR, Baroni FCA, Godoy SCB, Matos SS. Diagnósticos de enfermagem em hemodiálise fundamentados na teoria de Horta. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2014 [cited 2016 Sept 25];8(10):3444-51. Available from:

<file:///C:/Users/Paty/Downloads/6588-62943-1-PB.pdf>

18. Grasselli CSM, Chaves ECL, Simao, TP, Botelho PB, Silva RR. Avaliação da qualidade de vida dos pacientes submetidos à hemodiálise. Rev Bras Clin Med [Internet]. 2012 [cited 2016 Sept 25];10(6):503-7. Available from:

<http://files.bvs.br/upload/S/1679-1010/2012/v10n6/a3185.pdf>

19. Calado IL, França AKTC, Santos AM, Salgado Filho N. Nutritional assessment of renal patients on hemodialysis at a University Hospital in São Luís, Maranhão. J Bras Nefrol [Internet]. 2007 [cited 2016 Sept 25];29(4):215-21. Available from:

<http://www.jbn.org.br/details/131/en-US/nutritional-assessment-of-renal-patients-on-hemodialysis-at-a-university-hospital-in-sao-luis--maranhao>

20. Lopes JM, Fukushima RLM, Inouye K, Pavarini SCI, Orlandi FS. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes renais crônicos em diálise. Acta Paul Enferm [Internet]. 2014 [cited 2016 Sept 25]; 27(3): 230-6. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-21002014000300230

Estado nutricional do usuário submetido à hemodiálise.

21. Bigogno FG, Fetter RL, Avesani CM. Aplicabilidade da avaliação global subjetiva e *malnutrition inflammation score* na avaliação do estado nutricional na doença renal crônica. J Bras Nefrol [Internet]. 2014 [cited 2016 Sept 25];36(2):236-40. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-28002014000200236&script=sci_abstract&tlng=pt

22. Vegine PM, Fernandes ACP, Torres MRSG, Silva MIB, Avesani CM. Avaliação de métodos para identificar desnutrição energético-proteica de pacientes em hemodiálise. J Bras Nefrol [Internet]. 2011 [cited 2016 Sept 25];33(1):55-61. Available from:

http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-28002011000100008

Submissão: 24/09/2016

Aceito: 18/08/2017

Publicado: 01/09/2017

Correspondência

Patrícia Alves Paiva

Rua Thiago Andrade Amaral, 203

Bairro Vila Atlântida

CEP: 39401-145 – Montes Claros (MG), Brasil