

Tempo de hemodiálise e o estado nutricional em pacientes com doença renal crônica

Hemodialysis time and nutritional status in patients with chronic kidney disease

Eduardo Cordeiro Vitor Martins¹
Vitor Francisco Souza Pereira²
Phelipe Santos de Sales¹
Patrícia Antunes da Luz Pereira³

Unitermos:

Doença Renal Crônica. Hemodiálise. Avaliação Nutricional. Estado Nutricional.

Keywords:

Renal Insufficiency, Chronic. Renal Dialysis. Nutrition Assessment. Nutritional Status.

Endereço para correspondência:

Eduardo Cordeiro Vitor Martins
Avenida José Moreira Sobrinho – Jequiézinho – Jequié, BA, Brasil. CEP: 45210-506
E-mail: ecmartins@hotmail.com

Submissão:

28 de julho de 2016

Aceito para publicação:

3 de fevereiro de 2017

RESUMO

Introdução: A desnutrição nos pacientes em hemodiálise é desencadeada por causas multifatoriais, sendo condição relacionada ao aumento da morbimortalidade. O tempo, em anos, que o paciente é submetido à diálise parece ser um dos grandes fatores implicados na fisiopatologia da desnutrição em portador de doença renal crônica (DRC). O objetivo deste estudo foi avaliar o estado nutricional dos pacientes com DRC e sua relação com o tempo de hemodiálise.

Método: Foi realizado um estudo quantitativo com uma amostra de 80 pacientes de um centro de doenças renais. Para avaliação nutricional, foram utilizados a Avaliação Subjetiva Global e um questionário semiestruturado para a coleta dos dados dietéticos e clínicos. Os dados foram tabulados e analisados pelo programa SPSS versão 18. Para análise estatística foi aplicado o teste do Qui-Quadrado utilizando $p < 0.05$. **Resultados:** Em relação aos pacientes da amostra, 21,2% se encontravam com suspeita de desnutrição ou com desnutrição moderada e 78,8% nutridos. Do total de pacientes, 62,5% se encontravam há menos de 5 anos realizando HD e 37,5% há mais de 5 anos. Dos 17 indivíduos classificados com desnutrição moderada, 15 realizavam HD há menos de 5 anos e dois há mais de 5 anos. O teste do Qui-Quadrado obteve valor significativo ($p < 0,05$) em relação a essas duas variáveis. **Conclusão:** Os pacientes em HD tendem a apresentar desnutrição logo nos primeiros 5 anos de terapia, a albumina não se correlacionou com o estado nutricional dos pacientes desnutridos e a dieta deste grupo de pacientes tem baixa frequência generalizada de consumo de alimentos.

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition in hemodialysis patients is triggered by multifactorial causes, being a condition related to increased morbidity and mortality in this group of patients. The time in years that the patient remains in hemodialysis appears to be one of the major factors involved in the pathophysiology of malnutrition in patients with chronic kidney disease. The purpose of this study was to assess the nutritional state of patients with chronic kidney disease on hemodialysis.

Methods: The sample was composed of 80 patients from a kidney disease center of Bahia, to assess the nutritional status was applied the Subjective Global Assessment (SGA), beyond another semi-structured questionnaire to data collection about clinic and dietetics aspects. Data were tabulated and analyzed using Statistical Package for the Social Sciences, version 18.0 to Windows (SPSS, Inc. Chicago) and for static analysis of data was performed the qui-square test considering a $p < 0.05$. **Results:** Twenty-one dot two percent of total sample was classified with moderately or suspected of being malnourished and 78.8% classified as well-nourished. Sixty-two dot five percent performed HD less than 5 years and 37.5% performed HD more than 5 years. The 17 patients classified as moderately malnourished, 15 performed HD less than 5 years and 2 more than 5 years and Chi-Square test showed a significant difference ($p < 0.05$) between these variables. **Conclusion:** We concluded that the patients on HD tend to develop malnourished during first years of this therapy. The malnourished isn't associated with albumin levels and the diet of these patients have a generalized low rate of food consumption.

1. Acadêmico de Medicina na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié, Departamento de Saúde II, Jequié, BA, Brasil.
2. Nefrologista. Centro de Doenças Renais de Jequié, Jequié, BA, Brasil.
3. Doutora em Neurociências, Professora Adjunta de Fisiologia Humana da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié, Jequié, BA, Brasil.

INTRODUÇÃO

A desnutrição proteico-calórica, o processo inflamatório sistêmico e baixos níveis de albumina são frequentemente encontrados em pacientes com doença renal crônica (DRC) em terapia dialítica, fatores que contribuem para o aumento da morbimortalidade neste grupo de pacientes¹. A prevalência de desnutrição nesta população varia de 10 a 60%, de acordo com método de avaliação².

Os mecanismos envolvidos no processo de desnutrição nos pacientes com DRC não estão completamente elucidados, mas acredita-se que o estado inflamatório crônico, a restrição dietética, a perda proteica intradialítica e os distúrbios hormonais têm papel importante na fisiopatologia deste estado nutricional³⁻⁵.

Estudos vêm demonstrando que, quanto maior o tempo, em anos, de diálise, maior é a probabilidade de os pacientes virem a desenvolver desnutrição, funcionando, assim, como um preditor de ocorrência da doença nestes pacientes^{6,7}. Logo, o objetivo deste estudo foi detectar a prevalência de desnutrição em pacientes com DRC e sua relação com o tempo de hemodiálise (HD).

MÉTODO

O estudo é do tipo epidemiológico, descritivo, com abordagem quantitativa, realizado em um Centro de Doenças Renais do interior da Bahia, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, conforme número de protocolo 30359714.2.0000.0055.

A amostra foi composta por 80 pacientes. Para a coleta de dados, foi utilizado o instrumento já validado por Steiber em 2007⁸, a Avaliação Subjetiva Global, elaborada por Detsky et al.⁸, que classifica os pacientes em três categorias: nutrido, moderadamente desnutrido ou com suspeita de desnutrição e gravemente desnutrido. Outro questionário semiestruturado foi aplicado para coleta de variáveis clínicas e dietéticas, contendo os dados relativos ao tempo de HD (maior ou menos que 5 anos) e ao valor sérico de albumina dos pacientes, considerando 3,5 g/dl o valor normal de albumina.

Com o intuito de ter certo grau de conhecimento sobre a rotina dietética e as restrições de cada paciente do estudo, foi aplicado um questionário desenvolvido pelos pesquisadores com o objetivo de conhecer o uso e a frequência de algumas modalidades de alimentos sólidos e líquidos que fazem parte da dieta habitual da população brasileira, como sementes, grãos, sucos, chá, café, sopa, leite, carnes, embutidos e refrigerantes. Foi definida como baixa frequência a ingestão menor que três dias por semana e alta frequência o uso maior que três dias por semana.

Todos os pacientes do estudo foram convidados a participar voluntariamente do projeto, assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido previamente à coleta. Os critérios de inclusão adotados foram idade igual ou superior a 18 anos, frequência regular nas sessões de HD e estar realizado HD a mais de 3 meses.

A tabulação dos dados e a análise estatística foram realizadas no programa Statistical Package for the Social Sciences, versão 18.0 para Windows (SPSS, Inc. Chicago). Para a comparação de grupos das variáveis categóricas, utilizou-se o teste do Qui-Quadrado. Um $p < 0,05$ foi empregado nos testes estatísticos para o nível de significância.

RESULTADOS

Oitenta pacientes foram avaliados no período de agosto de 2014 a julho de 2015. A idade dos pacientes à época da avaliação variou de 20 a 83 anos, com mediana de 49,5 anos e média de 50,24 anos. O grupo foi composto por 43 pacientes do sexo masculino (53,8%) e 37 do sexo feminino (46,3%). Do total da amostra ($n=80$), 21,2% se encontravam com suspeita de desnutrição ou com desnutrição moderada e 78,8% se mostravam nutridos, nenhum paciente se mostrava com desnutrição grave.

Relacionado à albumina, todos os indivíduos da amostra tinham em seus prontuários os valores séricos de albumina, exceto um, com média de 3,68 g/dl, destes ($n=79$), 56 (70%) pacientes da amostra apresentavam valores considerados normais de albumina sérica ($>3,5$ g/dl) e 23 (30%) valores diminuídos ($<3,5$ g/dl).

Dos pacientes com suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada ($n=17$), 70,6% apresentavam albumina maior que 3,5 g/dl e 29,4% exibiam valores menores que 3,5 g/dl. O teste do Qui-Quadrado em relação a essas duas variáveis não obteve valor significativo ($p < 0,05$).

Analisando o comportamento da frequência de ingestão dos alimentos sólidos e líquidos, foi identificado que os pacientes desnutridos têm uma generalizada baixa frequência de ingestão da maioria dos alimentos incluídos no questionário (Tabela 1).

Correlacionando o tempo de HD e a classificação nutricional, dos 63 pacientes considerados nutridos, 55,5% realizavam HD há menos de 5 anos e 45,5% há mais de 5 anos. Já dos 17 enquadrados como suspeita de desnutrição ou desnutrição moderada, 88,2% se encontravam realizando HD há menos de 5 anos e 11,8% há mais de 5 anos. O teste do Qui-Quadrado em relação a essas variáveis obteve valor significativo ($p < 0,05$).

Tabela 1 – Frequência relativa e absoluta da ingestão de alimentos dos pacientes com Doença Renal Crônica.

Alimento	Consumo n	Frequência de Consumo (%)
Sementes	*52 / 11	63.5 / 36.5
	**12 / 5	58.3 / 41.7
Leite	*43 / 20	48.8 / 51.2
	**13 / 4	53.8 / 46.2
Carnes	*62 / 1	77.4 / 22.6
	**17 / 0	70.5 / 29.5
Grãos	*56 / 7	89.2 / 10.8
	**16 / 1	62.5 / 37.5
Embutidos	*21 / 42	9.5 / 90.5
	**11 / 6	0 / 100
Sopa	*19 / 44	15.8 / 84.2
	**6 / 11	0 / 100
Refrigerantes	*21 / 42	19 / 81
	**4 / 13	0 / 100
Chás	*18 / 45	11.1 / 88.9
	**1 / 16	0 / 100

Os dados são apresentados em números. * Nutridos (n=63); ** Desnutridos (n=17). Consumo (Sim/Não); Frequência de Consumo em porcentagem (Alta frequência=ingestão maior que 3 dias na semana/Baixa frequência=ingestão menor que 3 dias na semana).

DISCUSSÃO

A prevalência de desnutrição em pacientes renais crônicos tem se mostrado similar na literatura. Neste estudo, a prevalência de desnutrição foi de 21,2%. Gurreebun et al.¹⁰, em estudo com 141 pacientes utilizando a ASG, encontraram prevalência de 21,9% de desnutrição moderada, enquanto Freitas et al.¹¹ detectaram prevalência de 22,4%, números semelhantes aos encontrados neste estudo, portanto, frequências elevadas nesta população.

Pelo fato de a desnutrição ser devida a causas multifatoriais no paciente com DRC em HD, algumas destas são passíveis de serem revertidas pela terapia nutricional, sendo assim um fator modificável de grande influência na história natural do paciente com DRC.

Na análise feita pelo questionário aplicado aos pacientes do estudo, foi percebido que os pacientes desnutridos têm uma generalizada baixa frequência de ingestão da maioria dos alimentos quando comparados aos pacientes nutridos. Tal fato pode ser explicado pela restrição imposta pela doença, estilo de vida e acessibilidade aos alimentos supracitados.

Outro fator que influencia o processo de desnutrição deste grupo é como se encontra seu estado nutricional no momento de início da HD, sendo que os pacientes que iniciam a HD com a desnutrição já instalada têm tendência a mantê-la durante um a dois anos depois, diferentemente dos nutridos que iniciam o mesmo processo e permanecem sem alterações do estado nutricional nos primeiros anos de HD¹².

O fato do sistema de saúde brasileira ser mais precário que em países desenvolvidos contribui para o início tardio da terapia dialítica, devido à falta de acompanhamento dos pacientes por uma equipe especializada. A maioria dos pacientes inicia a HD já em urgência dialítica e isso resulta no desenvolvimento de sintomas urêmicos e, consequentemente, mais náuseas, enjoos, vômitos e perda de peso, além da desnutrição.

Relacionado à albumina, há grande divergência na literatura quanto ao seu papel de rastreio na desnutrição e sua relação com o aumento da mortalidade nos pacientes renais crônicos em HD. Neste estudo, apesar do estado nutricional comprometido, muitos pacientes apresentavam níveis séricos de albumina normais. Gama-Axelsson et al.¹³ concluíram em um estudo que os valores séricos de albumina se correlacionam pobremente com o estado nutricional avaliado por outros métodos, como ASG. Friedman & Fadem¹⁴ advogam que é necessário reconsiderar o papel da albumina como um marcador de doença e não de desnutrição, uma vez que tal proteína se associa negativamente a outras comorbidades que afetam o paciente com DRC.

Os níveis séricos de albumina sofrem interferências, principalmente por mecanismos que alteram sua síntese, como a desnutrição. O estado inflamatório é capaz de suprimir a síntese de albumina, tanto que a albumina é considerada uma proteína de fase aguda negativa e elevados níveis de proteína C reativa em pacientes em HD são associados a baixos níveis de albumina^{15,16}.

Portanto, o estado inflamatório atual do paciente no momento da medida do valor sérico da albumina é capaz de modificar o resultado, podendo gerar resultados falsos-positivos de desnutrição, uma vez que diversas afecções proporcionam aumento do estado inflamatório dos pacientes com DRC. Estudos demonstram que pacientes que iniciam o processo dialítico têm seus valores de albumina aumentados, o que pode ser devido à melhora das condições inflamatórias proporcionadas pela HD de alta eficácia avaliada pelo Kt/V¹⁷.

Barros et al.¹⁸, Marcén et al.⁷ e Chazot et al.⁶ mostraram em seus estudos que, quanto maior o tempo em HD, pior o estado nutricional do paciente com DRC, podendo se associar a inflamação subclínica e diminuição da síntese proteica. Diferentemente da maioria dos estudos sobre o tema, neste presente estudo foi demonstrado que os pacientes com menos de 5 anos de HD possuíam pior estado nutricional.

Isso talvez possa ser explicado pelo fato de que, ao iniciar o processo de HD, o paciente é submetido a uma dieta restritiva que contribui para o catabolismo acentuado¹⁹. Além disso, pacientes em estágio final da DRC são submetidos a um estado microinflamatório proporcionado pela síndrome urêmica e pelo processo de HD¹². Tais processos em conjunto podem proporcionar ao indivíduo um estado inicial acentuado de desnutrição.

Deste modo, nos primeiros anos de HD, o paciente já estaria exposto a influências externas e internas que proporcionassem vulnerabilidade para o desenvolvimento de desnutrição. Portanto, os pacientes com DRC já estariam predispostos ao desenvolvimento de desnutrição antes de iniciar o processo dialítico, sendo este último mais um fator predisponente ao desenvolvimento de desnutrição.

Como limitações, o estudo contou com apenas um método de avaliação nutricional e por se tratar de um estudo transversal não teve a capacidade de mensurar em que período estritamente o paciente começou a desenvolver o comprometimento do estado nutricional, sendo uma análise pontual de cada paciente. Porém, contribuiu para melhor conhecimento acerca do perfil nutricional destes pacientes.

CONCLUSÃO

Concluimos, neste estudo, que os pacientes em HD apresentam desnutrição logo nos primeiros 5 anos de HD, que a desnutrição não se correlacionou com os níveis séricos de albumina e os pacientes desnutridos têm baixa frequência generalizada na ingestão de alimentos tanto líquidos quanto sólidos em comparação aos pacientes nutridos.

REFERÊNCIAS

1. Chung S, Koh ES, Shin SJ, Park CW. Malnutrition in patients with chronic kidney disease. *Open J Int Med*. 2012;2(2):89-99.
2. Mutsert R, Grootendorst DC, Boeschoten EW, Brandts H, van Manen JG, Krediet RT, et al.; Netherlands Cooperative Study on the Adequacy of Dialysis-2 Study Group. Subjective global assessment of nutritional status is strongly associated with mortality in chronic dialysis patients. *Am J Clin Nutr*. 2009;89(3):787-93.
3. Guarnieri G, Antonione R, Biolo G. Mechanisms of malnutrition in uremia. *J Ren Nutr*. 2003;13(2):153-7.
4. Bergström J. Why are dialysis patients malnourished? *Am J Kidney Dis*. 1995;26(1):229-41.
5. Akchurin OM, Kaskel F. Update on inflammation in chronic kidney disease. *Blood Purif*. 2015;39(1-3):84-92.
6. Chazot C, Laurent G, Charra B, Blanc C, VoVan C, Jean G, et al. Malnutrition in long-term haemodialysis survivors. *Nephrol Dial Transplant*. 2001;16(1):61-9.
7. Marcén R, Teruel JL, de la Cal MA, Gámez C. The impact of malnutrition in morbidity and mortality in stable haemodialysis patients. Spanish Cooperative Study of Nutrition in Hemodialysis. *Nephrol Dial Transplant*. 1997;12(11):2324-31.
8. Steiber A, Leon JB, Secker D, McCarthy M, McCann L, Serra M, et al. Multicenter study of the validity and reliability of subjective global assessment in the hemodialysis population. *J Ren Nutr*. 2007;17(5):336-42.
9. Detsky AS, McLaughlin JR, Baker JP, Johnston N, Whittaker S, Mendelson RA, et al. What is subjective global assessment of nutritional status? *JPEN J Parenter Enteral Nutr*. 1987;11(1):8-13.
10. Gurreebun F, Hartley GH, Brown AL, Ward MC, Goodship TH. Nutritional screening in patients on hemodialysis: is subjective global assessment an appropriate tool? *J Ren Nutr*. 2007;17(2):114-7.
11. Freitas ATVS, Filizola Vaz IM, Ferraz FS, Peixoto MRG, Campos MIVM. Prevalence of malnutrition and associated factors in hemodialysis patients. *Rev Nutr*. 2014;27(3):357-66.
12. Laville M, Fouque D. Nutritional aspects in hemodialysis. *Kidney Int Suppl*. 2000;76:S133-9.
13. Gama-Axelsson T, Heimbürger O, Stenvinkel P, Bárány P, Lindholm B, Qureshi AR. Serum albumin as predictor of nutritional status in patients with ESRD. *Clin J Am Soc Nephrol*. 2012;7(9):1446-53.
14. Friedman AN, Fadem SZ. Reassessment of albumin as a nutritional marker in kidney disease. *J Am Soc Nephrol*. 2010;21(2):223-30.
15. Bergström J, Lindholm B. Malnutrition, cardiac disease, and mortality: an integrated point of view. *Am J Kidney Dis*. 1998;32(5):834-41.
16. Beciragic A, Resic H, Prohic N, Karamehic J, Smajlovic A, Masnic F, et al. Correlation between C-reactive protein and non-enzymatic antioxidants (albumin, ferritin, uric acid and bilirubin) in hemodialysis patients. *Mater Sociomed*. 2015;27(2):87-90.
17. Jager KJ, Merkus MP, Huisman RM, Boeschoten EW, Dekker FW, Korevaar JC, et al. Nutritional status over time in hemodialysis and peritoneal dialysis. *J Am Soc Nephrol*. 2001;12(6):1272-9.
18. Barros A, Sussela AO, Felix R, Lucas LS, d'Avila DO. Pacientes em hemodiálise: estado inflamatório e massa magra corporal. *Sci Med*. 2014;24(1):6-10.
19. Kopple JD. National kidney foundation K/DOQI clinical practice guidelines for nutrition in chronic renal failure. *Am J Kidney Dis*. 2001;37(1 Suppl 2):S66-70.

Local de realização do trabalho: Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Campus de Jequié, Jequié, BA, Brasil.

Conflito de interesse: Os autores declaram não haver.