



**American Journal of Chronic Diseases
(AJCD)**



The Association Between Abdominal Obesity and Dyslipidemia in Patients Undergoing Hemodialysis Program

Almeida S.S¹; Sousa B.S²; Melo H.C.M³; Silva A.M.D⁴; Morais C.N⁵.

¹Preceptora de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira;

^{1,2,3,4,5}Tutor da Faculdade Pernambucana de Saúde;

^{2,3,4,5}Preceptor de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.

ABSTRACT

Patients in hemodialysis have a higher risk of death from cardiovascular disease, occurring due to the presence of risk factors such as dyslipidemia. To evaluate the association between abdominal obesity and dyslipidemia in patients undergoing hemodialysis program. A cross-sectional study, with individuals over 19 years belonging to the hemodialysis program of Integrative Medicine Institute Professor Fernando Figueira (Recife-PE), between March and October 2015. Anthropometric indicators and biochemical used to assess the nutritional status and for the diagnosis of dyslipidemia. We evaluated 41 patients with a mean age of 48.75 years (\pm 16.7), in which 85, 4 % were diagnosed with dyslipidemia, mainly low levels of HDL-C (80, 5 %). It was not observed association between the dyslipidemia and presence abdominal obesity. the high prevalence of dyslipidemia in the population is not associated with distribuição body fat.

Keywords: Dyslipidemia; Hemodialysis; Obesity

*Correspondence to Author:

Almeida S.S.

Preceptora de Nutrição do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira.

How to cite this article:

Almeida S.S; Sousa B.S; Melo H.C.M; Silva A.M.D; Morais C . N . The Association Between Abdominal Obesity and Dyslipidemia in Patients Undergoing Hemodialysis Program. American Journal of Chronic Diseases 2018, 1:5.



AePub LLC, Houston, TX USA.

Website: <https://aepub.com/>

INTRODUÇÃO

Segundo o Kidney Outcomes Quality Initiative – KDOQI¹, a DRC é definida pela ausência de função renal, seja a mesma estrutural ou funcional e/ou a diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG), menor que 60mL/min/1,73m² em um período de três meses ou mais. Na fase terminal de insuficiência renal crônica, os pacientes necessitam de métodos de depuração artificial do sangue (diálise peritoneal ou hemodiálise).

A obesidade tem sido um distúrbio nutricional comum em indivíduos portadores de doença renal crônica sob tratamento hemodialítico. A distribuição da gordura corporal com localização nos tecidos abdominais tem demonstrado maiores implicações metabólicas². No entanto, a obesidade não possui associação com o aumento de mortalidade em pacientes em diálise. É provável que os estoques adicionais de tecido adiposo sejam protetores contra a inflamação e o catabolismo, processo conhecido como "epidemiologia reversa"³. Avaliar a associação entre obesidade abdominal e dislipidemia em pacientes submetidos ao programa de hemodiálise.

METODOLOGIA

Estudo do tipo transversal, realizado no programa de hemodiálise do Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira - Imip (Recife-PE), no período de março a outubro de 2015. Foram selecionados pacientes submetidos ao programa de hemodiálise com idade superior a 19 anos, em programa regular de HD há mais de 3 meses. Foram excluídos do estudo, pacientes portadores de comorbidades graves, doença inflamatória crônica, gestantes ou nutrízes, com infecção ativa e/ou que

sofreram internamento hospitalar nos três meses anteriores à pesquisa ou que não possuíam capacidade de entendimento. Foram coletadas características sociodemográficas e clínicas através de um questionário previamente formulado. As medidas antropométricas utilizadas foram: a estatura, o peso, o IMC e a circunferência da cintura (CC).

A CC foi mensurada com o auxílio de fita métrica inextensível (graduada em milímetros) no ponto médio entre a crista ilíaca e a última costela, onde foram considerados elevados valores de CC > 94 e 80 cm, para homens e mulheres, respectivamente⁴. Os parâmetros bioquímicos analisados foram colesterol total e frações em mg/dL. Foi considerado hipercolesterolemia a elevação do LDL-C \geq 160 mg/dL, hipertrigliceridemia a elevação dos Triglicerídeos \geq 150 mg/dL e níveis HDL-C baixo os valores de HDL-C < 40 mg/dL para homens e < 50 mg/dL para mulheres, segundo a Sociedade Brasileira da Cardiologia⁵. A dislipidemia foi diagnosticada pela presença de pelo menos um dos quadros descritos acima. Todos os parâmetros bioquímicos foram avaliados na fase pré-diálise. As análises estatísticas foram realizadas no programa SPSS versão 13.0. O teste de Qui-quadrado e o teste exato de Fisher foram os testes de significância utilizados a análise com variáveis categóricas. As variáveis com $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do IMIP, de acordo com a Resolução no 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Os pacientes foram previamente esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa, riscos e benefícios, bem

como dos parâmetros a serem adotados e solicitados a assinarem um termo de consentimento livre e esclarecido.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados 41 pacientes portadores de DRC em programa regular de hemodiálise, uma maior prevalência do sexo masculino (54,4 %) e baixa prevalência de escolaridade, onde apenas 24,1 % dos indivíduos possuíam ensino superior completo. A maior parte dos pacientes (34,5 %) possuía doença de base com etiologia indeterminada. Com relação ao estilo de vida, 55,2 % não praticavam algum tipo de atividade física regular. Esse dado pode ter contribuído para os achados de elevada prevalência de dislipidemia.

Foi visto que apenas 26,8 % da população estavam com excesso de peso através do IMC, mas 65,9 % dos pacientes apresentavam CC elevado. Esses dados reforçam que o IMC não é uma medida fidedigna para ser utilizada isoladamente nesta população. Corroborando com nossos dados, um estudo realizado por Prado *et al*⁷ encontrou uma prevalência de parâmetros de IMC dentro da normalidade, com média de $23,28 \pm 3,60 \text{ kg/m}^2$.

A teoria da epidemiologia reversa acredita que um IMC superior do limite da normalidade seria vantajoso para os indivíduos em hemodiálise, vem sendo bastante estudada nesta população⁸. Contudo, é necessário ressaltar que o IMC não é um marcador sensível para identificar o aumento da gordura visceral e que a obesidade abdominal está associada ao aumento do risco cardiovascular^{8,9}.

Dados demonstram que a obesidade abdominal, avaliada pela circunferência abdominal foi o fator de risco cardiovascular muito frequente⁸. Em

relação ao perfil bioquímico avaliado, observamos valores inadequados de LDL-C em 2,4 % da população, valores de triglicerídeos elevados em 26,8 % e 80,5 % da amostra possuíam valores baixos de HDL-C. Diante desses dados, a prevalência da dislipidemia foi de 85,4 %.

Alterações entre o balanço a produção e a remoção de triglicerídeos, são as principais características dentre os distúrbios do metabolismo de lipídios em pacientes com insuficiência renal crônica, ocorrendo com a progressão da perda da função renal^{10,11,12}. Apesar da alta prevalência de obesidade abdominal e dislipidemia, não foi observado associação entre essas variáveis, como demonstrado na tabela 1.

Tabela 1 – Associação de dislipidemia e obesidade abdominal em pacientes submetidos à hemodiálise do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira, Recife, 2015.

Variáveis	Nº	Obesidade abdominal		p
		Sim (%)	Não (%)	
Dislipidemia Sim	35	68,6%	31,4%	0,39
Não	6	50%	50%	

* Teste exato de Fisher

CONCLUSÃO

Observou-se alta prevalência de dislipidemia na população, principalmente devido a valores inadequados de HDL-C. Contudo, essa prevalência não está associada com distribuição de gordura corporal.

REFERÊNCIAS

1. KIDNEY DISEASE OUTCOMES QUALITY INITIATIVE (KDOQI). Clinical practice

- guidelines for hemodialysis adequacy. *Am J Kidney Dis*, 2006.
2. Postorino M, Marino C, Tripepi G, Zoccali C. Abdominal obesity and all-cause and cardiovascular mortality in end-stage renal disease. *J Am Coll Cardiol*. 2009; 53(15):1265-72.
 3. HERSELMAN, M., et al. Relationship between serum protein and mortality in adults on long-term hemodialysis: exhaustive review and meta-analysis. *Nutrition*. vol. 26, n.1, p. 10-32, jan. 2010.
 4. Sociedade Brasileira de Cardiologia. VII Diretriz brasileira de hipertensão arterial. *Arq Bras Cardiol*. 2016;107(3):1 - 83.
 5. 5SOCIEDADE BRASILEIRA DE CARDIOLOGIA. V Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. *Arq Bras Cardiol*. 2013; 101(4 Supl.3): 1-22 6 RIBEIRO M, ARAÚJO ML, CUNHA L, RIBEIRO D, PENA G. Análise de diferentes métodos de avaliação do estado nutricional de pacientes em hemodiálise. *Rev Cuid*. 2015; 6(1): 932-40.
 6. PRADO LVSP, SANTOS EMC, LUZ MCL, SILVA PC, GADELHA PCFP. Inflamação e desnutrição numa unidade de terapia renal substitutiva do Nordeste do Brasil. *Nutr. Clin. Diet. Hosp*. 2014; 34(3):29-36.
 7. STEFANELLI C, ANDREOTTI FD, QUESADA KR, DETREGIACHI CRP. Avaliação nutricional de pacientes em hemodiálise. *J Health Sci Inst*. 2010; 28 (3): 268-71.
 8. PIFER TB, MCCULLOUGH KP, PORT FK, GOODKIN DA, MARONI BJ, HELD PJ, et al. Mortality risk in hemodialysis patients and changes in nutritional indicators: DOPPS. *Kidney Int*. 2002; 62 (6):2238-45.
 9. SENTÍ, M.; ROMERO, R.; PEDRO-BOTET, J.; PELEGRI, A.; NOGUÉS, X.; RUBIÉS-PRATI, J. Lipoprotein abnormalities in hyperlipidemic and normolipidemic men on hemodialysis with chronic renal failure. *Kidney Int* 41:1394-1399, 1992.
 10. ATTMAN P. O.; SAMUELSSON, O.; ALAUPOVIC P.: Lipoprotein metabolism and renal failure. *Am J Kidney Dis* 21(6): 573-592, 1993.
 11. KLAFFKE, A. Avaliação do perfil lipídico em pacientes com insuficiência renal crônica tratados com hemodiálise, diálise peritoneal ambulatorial contínua ou mantidos em tratamento conservador. 200. 113 f Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Faculdade de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Ciências Médicas: Nefrologia. Rio Grande do Sul. 2001.

