

## **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL ANTROPOMÉTRICA E BIOQUÍMICA DE PACIENTES EM HEMODIÁLISE NA CIDADE DE PELOTAS- RS**

**CARLA ALBERICI PASTORE<sup>1</sup>; CAROLINE THAIS MACHRY FINGER<sup>2</sup>; YASMIM SALENAVE RIBEIRO<sup>3</sup>; RICARDO AIRES DA SILVEIRA<sup>4</sup>; JULIA CRISTINA GOMES DA SILVA<sup>5</sup>; ELIZABETH CRISTINA CARPENA RAMOS<sup>6</sup>**

<sup>1</sup>Faculdade de Medicina UFPel – Liga Acadêmica de Nefrologia – [pastorecarla@yahoo.com.br](mailto:pastorecarla@yahoo.com.br)

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina UFPel – Liga Acadêmica de Nefrologia – [carolfinger@hotmail.com](mailto:carolfinger@hotmail.com)

<sup>3</sup>Faculdade de Nutrição UFPEL – Liga Acadêmica de Nefrologia – [yasmim.s.r@outlook.com](mailto:yasmim.s.r@outlook.com)

<sup>4</sup>Faculdade de Enfermagem UFPEL – Liga Acadêmica de Nefrologia – [ricardo.a.silveira@outlook.com.br](mailto:ricardo.a.silveira@outlook.com.br)

<sup>5</sup>Faculdade de Enfermagem UFPEL – Liga Acadêmica de Nefrologia – [julia\\_crisgomes@hotmail.com](mailto:julia_crisgomes@hotmail.com)

<sup>6</sup>Prof. Faculdade de Medicina UFPel – Liga Acadêmica de Nefrologia – [eccarperamos@terra.com.br](mailto:eccarperamos@terra.com.br)

### **1. INTRODUÇÃO**

A hemodiálise impacta no estado nutricional dos pacientes que dela necessitam, havendo de 7,5% (MARTINS, 2010) a 20% (OLIVEIRA, 2012) de desnutrição dentre esses doentes renais crônicos no Brasil, dependendo do critério de desnutrição utilizado. A literatura internacional aponta para presença de alguma forma de desnutrição entre 18 e 80% dos indivíduos em terapia de substituição renal por hemodiálise (MIKOLASEVIC, 2014). Está claro que a desnutrição traz prejuízos à qualidade de vida (SOHRABI, 2015; RAMBOD, 2009) e piora prognóstica (RAMBOD, 2009) aos indivíduos, levando a importante perda de massa muscular que culmina com redução de funcionalidade do doente (PANORCHAN, 2015).

O Índice de Massa Corporal (IMC), calculado a partir do peso e da altura é um método de avaliação do estado nutricional que apresenta facilidade de execução e baixo custo, porém tem limitações por não distinguir a composição corporal e por ser capaz de detectar apenas a desnutrição já instalada (GIBSON, 1993). O Primeiro Censo do Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise realizado no Brasil em 2010, apontou que 54,9% dos pacientes era eutrófico, segundo o IMC (18,5 - 24,9Kg/m<sup>2</sup>), porém 56,9% destes apresentava Albumina sérica inferior a 3,5mg/dL (MARTINS, 2010).

Assim, o objetivo deste estudo é avaliar o estado nutricional de pacientes em hemodiálise em um serviço da cidade de Pelotas, utilizando-se de dados antropométricos e bioquímicos rotineiramente coletados nos serviços hospitalares em que o procedimento é realizado.

### **2. METODOLOGIA**

Estudo transversal com dados secundários obtidos dos prontuários dos pacientes em hemodiálise, frequentadores do serviço hospitalar de diálise do Hospital de Beneficência Portuguesa de Pelotas no mês de Julho de 2015.

Os dados coletados dos prontuários foram gênero (masculino ou feminino), idade (em anos completos), altura (em metros), peso após a última sessão de diálise (em quilogramas), e medidas séricas de Ureia pós-diálise e Creatinina, ambas referentes ao início do mês de Julho/2015, e Albumina referente ao primeiro semestre de 2015 (todas as medidas séricas expressas em mg/dL).

Para avaliação antropométrica do estado nutricional será utilizado o IMC (IMC= peso(Kg)/(altura)<sup>2</sup>). Para adultos, serão utilizados os pontos de corte de classificação propostos pela Organização Mundial da Saúde (OMS, 1998) (<18,5Kg/m<sup>2</sup> desnutrição, 18,5-24,9Kg/m<sup>2</sup> eutrofia, 25,0-29,9Kg/m<sup>2</sup> sobrepeso e ≥30Kg/m<sup>2</sup> obesidade) e para idosos os pontos de corte proposto por LIPSCHITZ

(1994) (<22,0Kg/m<sup>2</sup> déficit de peso, 22,0-26,9Kg/m<sup>2</sup> peso adequado e ≥27,0Kg/m<sup>2</sup> excesso de peso).

Para avaliação bioquímica do estado nutricional, a Albumina sérica será utilizada de forma dicotômica, sendo que valores inferiores a 3,5mg/dL indicam desnutrição. Ureia e Creatinina serão avaliadas de forma contínua, complementarmente à Albumina.

Os dados, coletados por alunos do curso de Medicina, Enfermagem e Nutrição da Universidade Federal de Pelotas integrantes da Liga Acadêmica de Nefrologia, foram digitados em planilha eletrônica do *software* Microsoft Excel 2010<sup>®</sup> e as análises estatísticas foram executadas com o *software* Stata 11.1<sup>®</sup>.

Os dados coletados secundariamente para o presente estudo são exclusivamente destinados para elaboração deste resumo expandido para o Congresso de Iniciação Científica e serão divulgados de forma conjunta, não tornando possível a identificação individual de qualquer paciente. O estudo não implica em qualquer bônus, ônus ou risco para os serviços de saúde ou para os pacientes cujos dados serão utilizados. O uso dos dados foi autorizado pelos médicos responsáveis pelo Serviço de Hemodiálise do Hospital de Beneficência Portuguesa de Pelotas.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram avaliados prontuários de 75 pacientes, 64% (n=48) do gênero masculino e a idade média da amostra atingiu 60,1 ±16,9 anos (variando de 21 a 94 anos), quase metade composta por idosos (49,3%, n=37).

Quanto à avaliação nutricional antropométrica, a amostra apresentou IMC médio de 25,1 ±4,4Kg/m<sup>2</sup>. A classificação do estado nutricional de adultos e idosos segue na Tabela 1, onde observa-se que a maior parte dos idosos apresenta adequado estado nutricional, enquanto a maior parte dos adultos - 54,5% - apresenta algum grau de excesso de peso (sobrepeso ou obesidade). Por outro lado, um quarto dos idosos e cerca de 6% dos adultos apresentaram desnutrição segundo o IMC, o que aumentar de forma considerável o risco de mortalidade por todas as causas e deteriora a qualidade de vida desses doentes (RAMBOD, 2009).

**Tabela 1.** Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise Segundo Índice de Massa Corporal (IMC) de Acordo com a Faixa Etária. Pelotas, 2015.

<b>Adultos (18-59 anos)</b>		<b>Idosos (≥60 anos)</b>	
<b>Estado Nutricional</b>	<b>n (%)</b>	<b>Estado Nutricional</b>	<b>n (%)</b>
Desnutrição	2 (6,1)	Déficit de Peso	8 (25,0)
Eutrofia	13 (39,4)	Peso Adequado	19 (59,4)
Sobrepeso	10 (30,3)	Excesso de Peso	5 (15,6)
Obesidade	8 (24,2)		

A Albumina sérica atingiu média de 3,7 ±0,6mg/dL sendo que 24,0% (n=18) dos indivíduos apresentou taxa inferior a 3,5mg/dL. As taxas de Albumina sérica conforme estado nutricional encontram-se na Tabela 2, demonstrando a baixa sensibilidade do IMC em diagnosticar adequadamente a desnutrição e a melhor capacidade dos níveis de Albumina sérica em diagnosticar este agravo. O valor prognóstico e/ou diagnóstico para desnutrição da albumina sérica em pacientes submetidos à hemodiálise é foco de discussões, já que suas concentrações podem sofrer influências de uma gama de condições clínicas e nutricionais (KAYSEN, 2000). Ainda assim, dentre os diversos parâmetros disponíveis para a avaliação do estado nutricional, a Albumina tem sido o mais

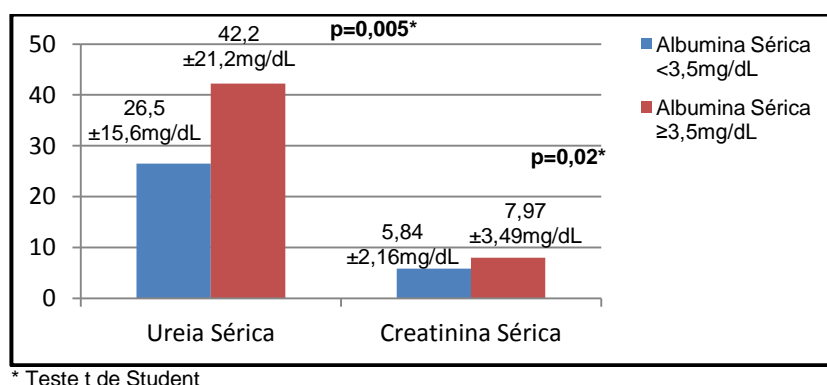
comumente utilizado para visto sua estreita associação com a morbidade e mortalidade na população de doentes renais crônicos em hemodiálise (SANTOS, 2004).

**Tabela 2.** Avaliação do Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise segundo Índice de Massa Corporal (IMC) e Albumina Sérica de Acordo com a Faixa Etária. Pelotas, 2015.

Adultos (18-59 anos)		Idosos (≥60 anos)	
Estado Nutricional pelo IMC	Albumina >3,5mg/dL	Estado Nutricional pelo IMC	Albumina >3,5mg/dL
Desnutrição	1 (50,0)	Déficit de Peso	4 (50,0)
Eutrofia	3 (23,8)	Peso Adequado	5 (26,3)
Sobrepeso	2 (20,0)	Excesso de Peso	0 (0,0)
Obesidade	0 (0,0)		

Ao avaliar-se os níveis de Ureia e Creatinina em relação à situação da Albumina sérica, observa-se que pacientes com níveis adequados de Albumina são aqueles que apresentam maiores níveis dos metabólitos nitrogenados (Figura 1). Esse fato demonstra a dificuldade no manejo do tratamento global do paciente renal crônico em hemodiálise, pois ingestão proteica excessiva acarreta acúmulo de escórias azotadas, porém ingestão insuficiente culmina em desnutrição proteica. LOWRIE et al. (1990) descreveram, em estudo longitudinal observacional, que pacientes com níveis de ureia e creatinina menores apresentavam maior risco de morte, sugerindo que esses níveis reduzidos estavam associados com baixo consumo de proteínas e diminuição da massa muscular esquelética.

**Figura 1.** Comparação dos Valores Séricos Médios de Ureia e Creatinina Conforme o Estado Nutricional de Acordo com as Taxas Séricas de Albumina de Pacientes em Hemodiálise. Pelotas, 2015.



#### 4. CONCLUSÕES

Conclui-se que, apesar das diferenças de sensibilidade entre os métodos utilizados para avaliar estado nutricional, a desnutrição foi um achado importante na amostra estudada. A desnutrição tem importante impacto na qualidade de vida e no prognóstico de doentes renais crônicos, devendo sua abordagem e tratamento fazer parte do alvo terapêutico multiprofissional.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIBSON, R.S. **Nutritional assessment: A laboratory manual**. Oxford: Oxford University Press. 1993.

KAYSEN, G.A.; DUBIN, J.A.; MÜLLER, H.G.; ROSALES, L.M.; LEVIN, N.W. The acute-phase response varies with time and predicts serum albumin levels in hemodialysis patients. **Kidney International**, Saint Louis, v.58, n1., p.346-352, 2000.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. **Primary Care**, Philadelphia, v.21, n.1, p.55-67, 1994.

LOWRIE, E.G.; LEW, N.L. Death risk in hemodialysis patients: The predictive value of commonly measured variables and an evaluation of death rate differences between facilities. **American Journal of Kidney Diseases**, Boston, v.15, n.5, p.458-482, 1990.

MARTINS, C.T.B. 1º Censo do Estado Nutricional de Pacientes em Hemodiálise do Brasil. **Sociedade Brasileira de Nefrologia**, São Paulo, 2010.

MIKOLASEVIC, I.; ORLIC, L.; VIDRIH, S.; POJE, B.; BUBIC, I.; VUJICIC, B.; RACKI, S. Assessment of nutritional status in patients with chronic kidney disease on maintenance hemodialysis. **Acta Medica Croatica**, Zagreb, v.68, n.2, p.97-102, 2014.

OLIVEIRA, G.T.C.; ANDRADE, E.I.G.; ACURCIO, F.A.; CHERCHIGLIA, M.L.; CORREIA, M.I.T.D. Avaliação nutricional de pacientes submetidos à hemodiálise em centros de Belo Horizonte. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v.58, n.2, p.240-247, 2012.

OMS – Organização Mundial da Saúde. **Obesity. Preventing and managing the global epidemic: report of a WHO Consultation**. Geneva, World Health Organization. Technical Report Series, 894. 1998.

PANORCHAN, K.; NONGNUCH, A.; EL-KATEB, S.; GOODLAD, C.; DAVENPORT, A. Changes in muscle and fat mass with haemodialysis detected by multi-frequency bioelectrical impedance analysis. **European Journal of Clinical Nutrition**, Londres, Jun 3, 2015 – *ahead of print*.

RAMBOD, M.; BROSS, R.; ZITTERKOPF, J.; BENNER, D.; PITHIA, J.; COLMAN, S.; KOVESDY, C.P.; KOPPLE, J.D.; KALANTAR-ZADEH, K. Association of Malnutrition-Inflammation Score with quality of life and mortality in hemodialysis patients: a 5-year prospective cohort study. **American Journal of Kidney Diseases**, Boston, v.53, n.2, p.298-309, 2009.

SANTOS, N.S.J.; DRAIBE, S.A.; KAMIMURA, M.A.; CUPPARI, L. Albumina sérica como marcador nutricional de pacientes em hemodiálise. **Revista de Nutrição**, Campinas, v.17, n.3, p.339-349, 2004.

SOHRABI, Z.; EFTEKHARI, M.H.; ESKANDARI, M.H.; REZAEIANZADEH, A.; SAGHEB, M.M. Malnutrition-inflammation score and quality of life in hemodialysis patients: is there any correlation? **Nephro-urology Monthly**, Tehran, v.7, n.3, p.e27445, 2015.