

RESUMO

Introdução: A perda progressiva da função renal leva a uma incapacidade dos rins em eliminarem resíduos nitrogenados, regular o balanço de líquidos, produzir o hormônio eritropoietina e manter o equilíbrio de eletrólitos e ácido-base. O consumo alimentar está envolvido na acidose metabólica devido a absorção de ácidos e bases derivadas dos alimentos. A dieta ocidental, vem ganhando espaço em países em desenvolvimento como o Brasil e caracteriza-se pelo consumo de alimentos de origem animal, produtos industrializados e baixa ingestão de frutas, verduras e legumes. Esse padrão de consumo alimentar correlaciona-se fortemente com a formação de precursores ácidos no organismo, perturbando o equilíbrio ácido-base e predispondo o desenvolvimento de acidose metabólica e outras comorbidades associadas a DRC doença renal crônica (DRC). Além disso, o consumo elevado de alimentos ultraprocessados vem sendo associado com maior risco de mortalidade. **Objetivos:** Avaliar o consumo alimentar de portadores de doença renal crônica pela carga ácida da dieta e o grau de processamento dos alimentos. **Metodologia:** Estudo epidemiológico, de delineamento transversal, incluindo portadores de DRC nos estágios 3 a 5. Foram obtidos dados socioeconômicos (idade, sexo e escolaridade), clínicos, antropométricos (peso, altura, perímetro da cintura e composição corporal por bioimpedância bipolar e tetrapolar) e do consumo alimentar pelo R24h recordatório alimentar de 24 horas (R24h) e o questionário de frequência alimentar (QFA). Para avaliação da ingestão de macronutrientes e micronutrientes, foi utilizado o software DIET PRO versão 5.0 e para o ajuste da ingestão usual o Multiple Source Method (MSM). Posteriormente, foi utilizado a equação do potencial de carga ácida renal (PRAL) para calcular a carga ácida dieta, já na avaliação do consumo por grau e processamento, foram divididos os seguintes grupos: alimentos in natura, minimamente processados e ingredientes culinários (G1), alimentos processados (G2) e alimentos ultraprocessados (G3). **Resultados:** Avaliou-se 176 indivíduos, onde, 55,7% eram do sexo masculino, 60,2 % estavam do estágio 3 da DRC, 44,3% possuíam DM e HAS, com idade média de $69,5 \pm 11,1$ anos, 80,7% eram idosos, 77,3% eram analfabetos ou possuíam o ensino fundamental incompleto e 60,2 % estavam acima do peso. A mediana do PRAL foi de -4,43 (meq/dia) com mínimo de -29,87 e máximo de 20,13. Na análise de regressão linear múltipla as variáveis, ingestão usual de fibras ($\beta = -0,68$; $p < 0,001$) lipídeos ($\beta = 0,34$; $p < 0,001$) e a frequência anual do consumo de carne bovina ($\beta = 9,51$; $p < 0,001$) influenciaram independentemente nos valores do PRAL da dieta. A inadequação de fibras esteve presente

em 96,6 %, cálcio em 100%. A ingestão média de energia foi de 1183,71 kcal/dia. A participação do consumo total de energia, do G1, foi em média 71,32%, G2 foi em média 19,22% e G3 9,46%. O consumo de calorias do G1 foi maior em homens e do G3 em adultos.

Conclusão: A ingestão de fibras contribuiu numa menor produção de ácidos em seu metabolismo, já o consumo de lipídios e carne bovina contribuíram no aumento da carga ácida da dieta, em portadores de DRC, em tratamento conservador. Foi encontrada uma baixa ingestão energética diária e o consumo de alimentos in natura, minimamente processados e ingredientes culinários, foi superior no sexo masculino e o consumo de alimentos ultraprocessados na população adulta.

Palavras-chave: Doença Renal Crônica. Consumo de alimentos. Tratamento Conservador.

ABSTRACT

Introduction: The progressive loss of renal functions leads to the inability of the kidney to eliminate nitrogenous wastes, regulate fluid balance, produce the hormone erythropoietin and maintain electrolytes and acid-base equilibrium. The food consumption is involved in metabolic acidosis due to food-derived acid-base absorption. Western diet, spreading in developing countries as Brazil, is typified by food of animal origin and industrialized products consumption and low consumption of fruit and vegetables. This dietary pattern is strongly related to the formation of acid precursors in the organism, disturbing acid-base equilibrium and favoring the development of metabolic acidosis and other comorbidities related to CKD. Furthermore, higher consumption of ultra-processed food has been related to higher risk of mortality. **Objectives:** To assess food consumption of people who have chronic kidney disease by the dietary acid load and levels of processing foods. **Methodology:** Epidemiologic study of cross-sectional design, including bearers of CKD in stages from 3 to 5. The following data were obtained: socioeconomic (age, sex and education level), clinical, and anthropometric (weight, height, waist circumference and body composition using bioimpedance analysis by bipolar and tetrapolar techniques) and food consumption data (24-hour food recall - 24HR - and food frequency questionnaire- FFQ). To assess the ingestion of macronutrients and micronutrients, these softwares were used: DIETPRO version 5.0 and Multiple Source Method (MSM). Later, the dietary potential renal acid load (PRAL) equation was used for calculating the dietary acid load. In the assessment of consumption by level of processing, the three following groups were formed: natural foods, minimally processed and culinary ingredients (G1); processed foods (G2); and ultra-processed foods (G3). **Results:** 176 individuals were assessed. 55.7% were male, 60.2% were in stage 3 of CKD, 44.3% were diabetes mellitus and systemic hypertension carriers and 69.5 ± 11.1 years old in average. 80.7% were elderly, 77.3% were illiterate or have not completed the Brazilian Fundamental Education and 60.2% were overweight. PRAL median was -4.43 (mEq/day), from -29.87 to 20.13 . In the multiple linear regression model, the variables usual fiber consumption ($\beta = -0.68$; $p < 0.001$), lipid consumption ($\beta = 0.34$; $p < 0.001$) and annual beef consumption ($\beta = 9.51$; $p < 0.001$) independently influenced the dietary PRAL values. The fiber inadequate intake was present in 96,6% and calcium in 100%. The average energy consumption was 1183,71 kcal/day. The participation in the total energy consumption was, on average: 71,32% in G1; 19,22% in G2; and 9,46% in G3. The calorie consumption in G1 was higher in men and in G3 in adults. **Conclusion:** Fiber consumption contributed to a lesser acid production in

the metabolism. Lipid and beef consumption contributed to a higher dietary acid load in patients with CKD under conservative treatment. Low daily energy ingestion was identified and natural foods, minimally processed food and culinary ingredients consumption was higher in males and higher than the ultra-processed food in the adult population.

Keywords: Chronic kidney Disease. Conservative Treatment. Food Consumption.