

Revista do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e  
Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Volume 43 (2), Supl. - 2023

**Anais da 28<sup>a</sup>**

Jornada de

**UTRIÇÃO**

do HCPA

I Simpósio do Programa de Pós-Graduação  
em Alimentação, Nutrição e Saúde (PPGANS)

Organizadora | **Carolina Guerini de Souza**

## ASSOCIAÇÃO ENTRE CONSUMO DE ALIMENTOS ULTRAPROCESSADOS E PROTEÍNA C REATIVA: ESTUDO DE RISCOS CARDIOVASCULARES EM ADOLESCENTES (ERICA)

Gabriela Rocha dos Santos<sup>1</sup>, Nina Nayara Ferreira Martins<sup>1</sup>,  
Felipe Vogt Cureau<sup>1</sup>, Priscila Bárbara Zanini Rosa<sup>2</sup>

Alguns padrões alimentares ocidentais, em que grande parte das quilocalorias são provenientes de alimentos ultraprocessados (AUPs), têm sido associados com inflamação sistêmica. O objetivo deste estudo é avaliar a associação entre o consumo de AUPs e a presença de processo inflamatório subclínico, avaliado por meio de alteração nos níveis de proteína C reativa (PCR), em adolescentes brasileiros. Este estudo transversal contou com a participação de adolescentes de 12 a 17 anos, participantes do Estudo de Risco Cardiovascular em Adolescentes (ERICA). A amostra foi composta por 6.316 adolescentes de diferentes capitais do Brasil (Brasília, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Porto Alegre e Rio de Janeiro). O consumo alimentar foi avaliado por meio de um recordatório de 24 horas, e os alimentos foram agrupados de acordo com o grau de processamento conforme a classificação NOVA; em seguida, dividiu-se o consumo de AUPs em quartis. Para avaliação da PCR, foram utilizadas amostras de sangue coletadas após jejum de 12 horas, sendo classificadas para análise em  $\leq 3$  mg/L ou  $> 3$  mg/L, indicativo de presença de inflamação de baixo grau. Modelos de regressão de Poisson foram utilizados para avaliar a associação do consumo de AUPs com valores alterados de PCR. O consumo elevado de AUPs (maior quartil,  $\geq 44,9\%$  kcal/dia) foi associado com maior prevalência de PCR alterado após ajustes de possíveis confundidores (RP = 1,041; IC95%: 1,007; 1,077), quando comparado com aqueles que referiram um menor consumo desses alimentos. Essa associação também foi observada, mas em menor magnitude, entre os adolescentes com um consumo maior que 28% kcal/dia (terceiro quartil). No entanto, ao avaliarmos isoladamente os diferentes tipos de AUPs, não foram observadas associações do consumo elevado desses alimentos com PCR alterada. Nossos achados mostram que existe uma associação entre o maior consumo de AUPs e níveis alterados de PCR em adolescentes brasileiros.

<sup>1</sup> Programa de Pós-Graduação em Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRGS

<sup>2</sup> Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia, Faculdade de Medicina, UFRGS

## ASSOCIATION BETWEEN CONSUMPTION OF ULTRA-PROCESSED FOODS AND C-REACTIVE PROTEIN: STUDY OF CARDIOVASCULAR RISKS IN ADOLESCENTS (ERICA)

Gabriela Rocha dos Santos<sup>1</sup>, Nina Nayara Ferreira Martins<sup>1</sup>, Felipe Vogt Cureau<sup>1</sup>, Priscila Bárbara Zanini Rosa<sup>2</sup>

Some Western dietary patterns, in which much of the daily intake of energy comes from ultra-processed foods (UPFs), have been associated with systemic inflammation. This study aims to evaluate the association between the consumption of UPFs and the presence of subclinical inflammatory process, assessed by changes in C-reactive protein (CRP) levels in Brazilian adolescents. This cross-sectional study included adolescents aged 12 to 17 years old, participating in the study of cardiovascular risk in adolescents (ERICA). The sample consisted of 6,316 adolescents from different capitals of Brazil (Brasília, Fortaleza, João Pessoa, Manaus, Porto Alegre, and Rio de Janeiro). Food consumption was evaluated by a 24-hour recall, and the foods were grouped following the degree of processing according to the NOVA classification; then, the consumption of UPFs was divided into quartiles. For CRP evaluation, blood samples collected after 12-hour fasting were used and classified for analysis as  $\leq 3$  mg/L or  $> 3$  mg/L, indicative of the presence of low-grade inflammation. Poisson regression models were used to evaluate the Association of UPFs consumption with altered CRP values. High consumption of UPFs (highest quartile,  $\geq 44.9\%$  kcal/day) was associated with a higher prevalence of altered CRP after adjusting for possible confounders (PR = 1.041; 95%CI: 1.007; 1.077), compared to those who reported lower consumption of these foods. This association was also observed, but to a lesser extent, among adolescents with a consumption greater than 28% kcal/day (third quartile). However, when evaluating the different types of UPFs in isolation, no associations of high consumption of these foods with altered CRP were observed. Our findings show an association between higher UPF consumption and altered CRP levels in Brazilian adolescents.

<sup>1</sup> Graduate Program in Cardiology and Cardiovascular Sciences, School of Medicine, Federal University of Rio Grande do Sul, UFRGS

<sup>2</sup> Graduate Program in Epidemiology, School of Medicine, UFRGS