



XXXV SALÃO de INICIAÇÃO CIENTÍFICA

6 a 10 de novembro

| | |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Evento | Salão UFRGS 2023: SIC - XXXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS |
| Ano | 2023 |
| Local | Campus Centro - UFRGS |
| Título | Microbiota intestinal avaliada por N-óxido trimetilamina (TMAO) e risco cardiovascular em adolescentes: um sub-projeto do Estudo de Riscos Cardiovasculares em Adolescentes (ERICA) |
| Autor | PAULA GODINHO RODRIGUES |
| Orientador | BEATRIZ D AGORD SCHAAN |

Justificativa: As doenças cardiovasculares (DCV) são a principal causa de morte no mundo e no Brasil, iniciando sua gênese na infância. Fatores de risco clássicos incluem obesidade, hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus, alimentação inadequada e inatividade física. Fatores de risco emergentes para DCV têm sido sugeridos, entre eles a N-óxido trimetilamina (TMAO), um biomarcador da microbiota intestinal avaliado no sangue. Porém, dados descritivos de seus níveis séricos e associações com fatores de risco clássicos em adolescentes ainda não existem. **Objetivo:** Descrever os níveis de TMAO em amostras de soro adolescentes de Porto Alegre que participaram do ERICA de acordo com variáveis sociodemográficas, antropométricas e metabólicas, e relacionar com outros fatores de riscos cardiovasculares clássicos. **Métodos:** O ERICA foi um estudo de abrangência nacional que coletou dados clínicos, antropométricos, recordatório alimentar e de sangue (em jejum) de adolescentes entre 12 e 17 anos. As amostras de soro foram congeladas em biorrepositórios de quatro capitais para posterior análise. Na presente análise, utilizamos as amostras de Porto Alegre, descongelando-as para dosagem de TMAO por precipitação proteica e análise por cromatografia líquida acoplada à espectrometria de massas em modo tandem (LC-MS/MS). Foi utilizada regressão de Poisson para investigar as associações entre TMAO, categorizado em quartis, e fatores de risco cardiovasculares. **Resultados:** Foram analisadas amostras de 793 participantes. A média de idade foi de $14,0 \pm 1,5$ anos, e a mediana de TMAO foi de $3,6 \mu\text{mol/L}$. Maiores concentrações foram observadas nos meninos ($3,72$ vs. $3,33 \mu\text{mol/L}$, $p=0,005$) e nos adolescentes fisicamente ativos ($3,86$ vs. $3,46 \mu\text{mol/L}$, $p=0,049$). Adolescentes que tinham TMAO no maior quartil tinham tendência a mais obesidade (RP=1,23; IC95%:0,63; 2,38) e hemoglobina glicada acima de 5,7% (RP=1,49; IC95%: 0,66; 3,37), porém, sem significância estatística. **Conclusão:** Nessa subamostra do ERICA foi possível validar a técnica da medida de TMAO com excelentes resultados, além de já se observar estimativas preliminares de associação com fatores de risco cardiovasculares, que deverão ser confirmadas nas avaliações das 4.483 amostras restantes.