Título:	**ASSOCIAÇÃO ENTRE A EXPOSIÇÃO CRÔNICA À POLUIÇÃO SONORA DO TRÁFEGO E O RISCO DE INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO**		
Autores:	Fabiano Luis da Silva Junior Martina Caetana Silveira Engelmann Gabriela Oliveira Araújo Alexia Thereza Wolf Francisco Gediaelisom de Sousa Oliveira Jeancarlo Froemming Weigel João Pedro Halberstadt Priebe Lucas Bortolini Nardi Basem Juma Abdalla Abdel Hamid		
Área	[ ] Humanas [ ] Sociais Aplicadas [X] Biológicas e da Saúde [ ] Exatas, da Terra e Engenharias	Dimensão:	[ ] Ensino [ ] Pesquisa [X] Extensão [ ] Inovação

Resumo:
Introdução: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM) permanece como uma etiologia prevalente na morbimortalidade cardiovascular contemporânea. Embora a estratificação clínica clássica priorize fatores de risco tradicionais consolidados, a investigação sistêmica de determinantes ambientais demonstra-se estritamente necessária para o manejo populacional integral da doença. A exposição crônica à poluição sonora viária atua como um estressor neuroendócrino persistente, induzindo hiperativação do sistema nervoso simpático e disfunção endotelial progressiva. Estas vias fisiopatológicas estabelecem o substrato biológico para a inflamação vascular, a instabilidade de placas ateroscleróticas e, consequentemente, a precipitação de eventos isquêmicos coronarianos agudos. **Objetivo:** Investigar se a exposição crônica ao ruído de tráfego de alta intensidade, em comparação a níveis sonoros de referência, eleva o risco de incidência de infarto agudo do miocárdio em populações adultas residentes em áreas urbanas. **Metodologia:** Revisão sistemática da literatura estruturada conforme as diretrizes do protocolo PRISMA. As buscas ocorreram nas bases PubMed, SciELO e Scopus, combinando operadores booleanos e descritores controlados (MeSH/DeCS) para "Ruído dos Transportes" e "Infarto do Miocárdio". A estratégia PECO delimitou a inclusão de estudos observacionais primários (publicados nos últimos dez anos, em inglês, espanhol e português) que avaliaram o risco de IAM em adultos urbanos expostos ao ruído viário crônico. A triagem independente por título e resumo, seguida da análise em texto completo, resultou na seleção qualitativa de 5 estudos elegíveis a partir de 15 registros originais identificados. **Discussão:** As coortes populacionais evidenciaram associação linear, positiva e dose-dependente entre a elevação sustentada da pressão sonora do tráfego e a incidência de infarto agudo do miocárdio. A exposição noturna demonstrou correlação aguda com os eventos isquêmicos, corroborando a hipótese fisiopatológica da desregulação circadiana. A fragmentação crônica do sono induzida pelo ruído impede o descenso fisiológico noturno da pressão arterial, perpetuando

o estresse neuroendócrino. A hiperativação contínua do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal e do sistema nervoso simpático resulta na liberação anormal de cortisol e catecolaminas. Esse perfil neuro-hormonal promove estresse oxidativo, disfunção endotelial, resposta inflamatória subclínica e um estado pró-trombótico sustentado, culminando na vulnerabilidade estrutural das placas ateroscleróticas. A constância anatomo-clínica nesses achados consolida a poluição sonora como fator de risco ambiental crítico, sem sinais de adaptação orgânica em longo prazo. **Conclusão:** A evidência científica atual sustenta que a exposição crônica ao ruído viário associa-se independentemente ao aumento do risco de incidência de infarto agudo do miocárdio. O reconhecimento institucional deste determinante ambiental aponta a necessidade de incorporar métricas de mitigação acústica no delineamento e execução de diretrizes de prevenção cardiovascular pública.

Link do Vídeo:
https://drive.google.com/file/d/1Px89Pj2rI6pXAlbwStCpdqqNnp5RNm8N/view?usp=sharing