



EFEITOS DA DENERVAÇÃO ESPLÊNICA NA VARIABILIDADE DA FREQUÊNCIA CARDÍACA DE CAMUNDONGOS C57BL/6 INDUZIDOS À OBESIDADE

Erika Arjona; Adriano dos-Santos; Iris Callado Sanches

Universidade São Judas Tadeu

Ciências Biológicas; Campus Mooca; prof.icsanches@ulife.com.br

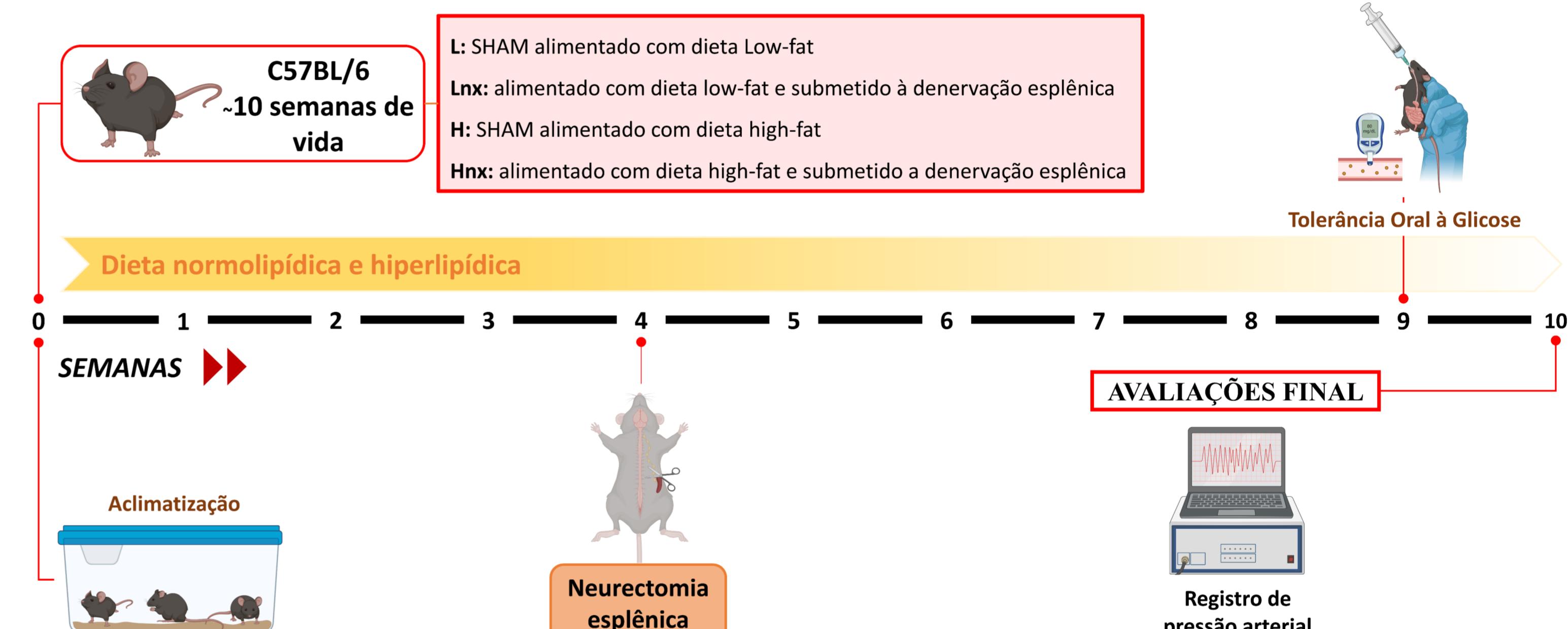
Introdução

A obesidade induz inflamação crônica de baixo grau, perturba a homeostase orgânica e resulta em doenças cardiovasculares. Os sistemas imunológico e nervoso autônomo trabalham juntos por meio de arcos reflexos para mediar a inflamação. O baço se comunica com o cérebro, fornecendo uma importante via colinérgica na resolução da inflamação através do nervo esplênico. A ausência dessa comunicação na obesidade promove exacerbações inflamatórias. No entanto, o papel do reflexo colinérgico no sistema nervoso autônomo cardiovascular ainda não é bem compreendido.

Objetivos

O objetivo do presente trabalho visa investigar a influência do nervo esplênico na modulação autonômica cardiovascular de camundongos obesos.

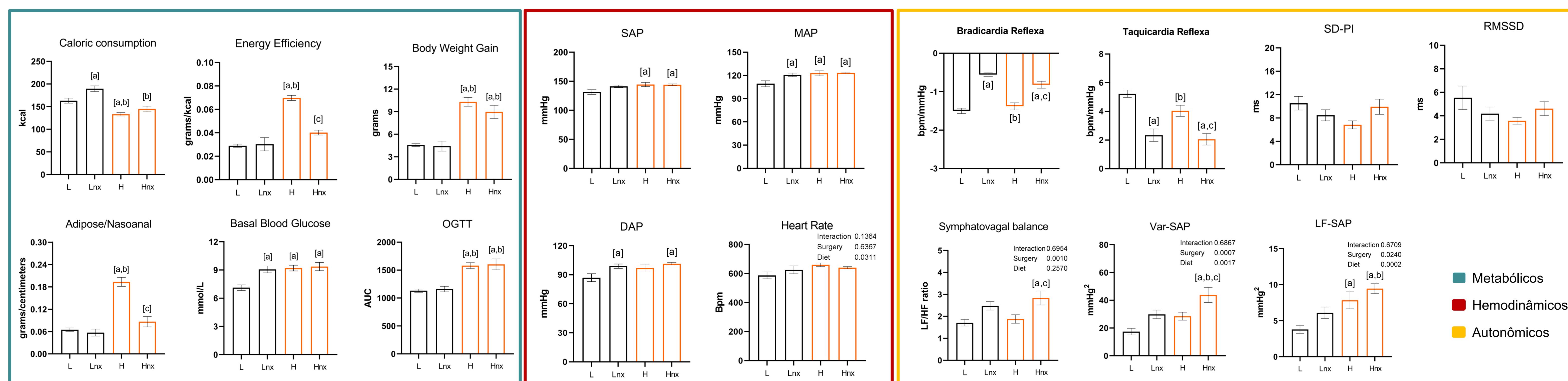
Metodologia



DENERVAÇÃO ESPLÊNICA: os animais receberam anestesia inalatória para a remoção do nervo esplênico.

REGISTRO DA PRESSÃO ARTERIAL: canulação da artéria carótida e da veia jugular; Registro do sinal pulsátil 24 horas após a canulação; Infusão de fármacos vasoativos para sensibilidade do barorreflexo; Modulação autonômica com registros pulsáteis. **Valor de $\alpha < 0,05$.**

Resultados



Conclusão

A denervação esplênica influencia aspectos fisiológicos e metabólicos em camundongos obesos, sobretudo na modulação autonômica cardiovascular. A interação entre dieta hiperlipídica e denervação alterou comportamento alimentar, composição corporal, glicemia e hemodinâmica, destacando o papel neuroimune do nervo esplênico. O estudo reforça sua importância para a regulação cardiovascular e metabólica e aponta caminhos para terapias que modulam sua atividade.

Agradecimentos

Agradeço aos meus pais, amigos e a equipe do Laboratório do Movimento Humano.

Referências

- Pavlov VA, Tracey KJ. The vagus nerve and the inflammatory reflex—linking immunity and metabolism. *Nat Rev Endocrinol*. 2012 Dec;8(12):743-54. doi: 10.1038/nrendo.2012.189. PMID: 23169440; PMCID: PMC4082307.
- Lori, A., Perrotta, M., Lembo, G., & Carnevale, D. (2017). The Spleen: A Hub Connecting Nervous and Immune Systems in Cardiovascular and Metabolic Diseases. *International Journal of Molecular Sciences*, 18(6), 1216.
- Lecube A. Impacto de la obesidad y la diabetes en la salud y en la enfermedad cardiovascular [Impact of obesity and diabetes on health and cardiovascular disease]. *Aten Primaria*. 2024 Dec;56(12):103045. Spanish. doi: 10.1016/j.aprim.2024.103045. Epub 2024 Jul 14. PMID: 39002301; PMCID: PMC11298807