



COMPOSIÇÃO CORPORAL E REGULAÇÃO HORMONAL DO APETITE: UM ESTUDO SOBRE IMC, LEPTINA E GRELINA EM IDOSOS

Carla Tatiane Agradem Rodrigues¹, Sara Alves ², Maria Eugénia Mendes², Miguel Monteiro², Hélder Fernandes², Josiana Vaz^{2*}, Ana Maria Pereira²

¹ Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal

² Research Centre for Active Living and Wellbeing (LiveWell), Instituto Politécnico de Bragança, Campus de Santa Apolónia, 5300-253 Bragança, Portugal. E-mail: josiana@ipb.pt

Introdução: O envelhecimento é marcado por mudanças significativas na composição corporal, incluindo aumento da adiposidade central. Esses processos não apenas impactam a funcionalidade e a qualidade de vida, mas também contribuem para um maior risco de desenvolvimento de condições metabólicas e cardiovasculares. Nesse contexto, a leptina e a grelina desempenham papéis cruciais na regulação do equilíbrio energético. A leptina, uma adipocina secretada predominantemente pelos adipócitos, funciona como um sinalizador central do *status* energético, atuando no hipotálamo para induzir a saciedade e reduzir a ingestão alimentar. A grelina, uma hormona secretada pelas células das glândulas oxínticas do estômago, possui ação orexígena, estimulando o apetite. Nos idosos, o aumento da adiposidade, associado à redução da sensibilidade à leptina e ao desequilíbrio na secreção de grelina, destaca a importância do controle metabólico e da manutenção de um estilo de vida saudável para mitigar os impactos do envelhecimento. **Objetivos:** Avaliar a relação entre o Índice de Massa Corporal (IMC) e os níveis hormonais de leptina e grelina em idosos. **Metodologia:** Estudo de caráter transversal e quantitativo, realizado numa amostra de 21 idosos e participantes num programa de exercício físico multicomponente. Os participantes foram submetidos a avaliação corporal através de bioimpedância para obtenção do IMC e à recolha de amostras sanguíneas (de acordo com as orientações da OMS), para quantificação dos níveis de grelina e leptina por ensaio imunoenzimático (Dynex Technologies, 2016, Estados Unidos). O estudo foi aprovado pelo Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde do Nordeste em maio de 2024 (nº 41/2024). Para o tratamento estatístico recorreu-se ao Programa SPSS versão 27, sendo adotado um nível de significância de 5% ($p < 0,05$). **Resultados:** Os indivíduos apresentavam uma idade média 71,2 anos, sendo maioritariamente do sexo feminino (90,5%). No que concerne ao IMC, o valor médio foi de 26,9 Kg/m², verificando-se que 42,9% apresentavam peso normal, 33,3% sobrepeso e 23,8% obesidade. Quanto ao doseamento de leptina, 19% apresentavam valores abaixo do recomendado, 14,3% adequado e 66,7% valores elevados. Nenhum participante apresentou valores de grelina inferiores ao intervalo de normalidade clínica e 14,3% e 85,7% dos indivíduos apresentavam valores normais e elevados, respetivamente. Não houve associação estatisticamente significativa dos níveis de leptina e grelina com a idade e sexo. Quando associado o IMC com os níveis de leptina, verificou-se que a relação apresentou uma tendência marginal para a significância estatística ($p = 0,097$), tendendo a aumentar os níveis de leptina à medida que aumenta o IMC. Com os níveis de grelina, a associação com IMC não foi estatisticamente significativa ($p = 0,412$). **Conclusões:** Não foi observada uma relação



significativa entre o IMC e as concentrações séricas de grelina e leptina. Esses achados sugerem que a composição corporal, mais do que o IMC isolado, pode desempenhar um papel determinante na regulação hormonal, reforçando a importância de uma avaliação mais detalhada e individualizada dessa relação. A compreensão aprofundada da interação entre estas hormonas e a composição corporal em idosos ativos é essencial para delinear estratégias terapêuticas eficazes. A identificação de níveis hormonais como potenciais biomarcadores pode auxiliar tanto na previsão de condições como resistência à insulina quanto na identificação de estados de desnutrição. Intervenções direcionadas, que considerem aspetos específicos do envelhecimento ativo, são fundamentais para otimizar o equilíbrio hormonal, promover a saúde metabólica e prevenir o desenvolvimento de doenças metabólicas e cardiovasculares. **Palavras-chave:** Adipocinas; Anorexia; Appetite; Ingestão alimentar; Resistência à insulina. **Agradecimentos:** Este trabalho foi cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do programa INTERREG VI-A Espanha—Portugal (POCTEP) 2021–2027: Novas Sociedades Longevas (0137_NSL_6_E).