

INCOMPATIBILIDADE EVOLUTIVA: SACIEDADE HUMANA E ESTRATÉGIAS FARMACOLÓGICAS PARA REGULAÇÃO DO APETITE ODS 3

Richard Elvis Lima (Faculdade Anhanguera de Taubaté)
Victor Silva Melo (Faculdade Anhanguera de Taubaté)
Prof. Me. Paulo Eugenio Ferreira Rocha (Faculdade Anhanguera de Taubaté)

As espécies que habitam o planeta Terra vêm evoluindo há bilhões de anos, ajustando-se continuamente às mudanças ambientais por meio de processos adaptativos que exigem flexibilidade e variação genética. Ao longo da história evolutiva, a sobrevivência dependeu da capacidade de desenvolver habilidades comportamentais e aperfeiçoar o aparato fisiológico para lidar com as pressões seletivas impostas pelo meio. Indivíduos ou espécies incapazes de acompanhar tais transformações tendem a desaparecer, interrompendo sua linha evolutiva. A espécie humana não constitui exceção. Contudo, nas últimas centenas, e especialmente nas últimas décadas, o ambiente cultural e tecnológico modificou-se em ritmo exponencialmente mais rápido do que os processos biológicos são capazes de acompanhar. Essa discrepância entre o ambiente atual e as adaptações herdadas do passado é conhecida como incompatibilidade evolutiva. O sistema de fome e saciedade é regulado por um conjunto de mecanismos neuroendócrinos que equilibram a ingestão e o gasto energético. Hormônios como a grelina, a leptina e o GLP-1 sinalizam ao cérebro o estado nutricional do corpo, controlando o apetite e o armazenamento de energia. Durante a maior parte da evolução humana, a escassez de alimentos era a regra, e nossos ancestrais dependiam de longos períodos de jejum seguidos por ingestões calóricas intensas. Nesse contexto, respostas fisiológicas que favoreciam o consumo de alimentos densos em energia, ricos em gorduras e açúcares naturais, foram adaptativas, garantindo a sobrevivência. No entanto, com a revolução industrial e o avanço tecnológico, a abundância alimentar e a produção em massa de ultraprocessados alteraram drasticamente o cenário evolutivo. O ser humano moderno tem acesso contínuo a alimentos hipercalóricos e de baixa qualidade nutricional, que ativam os mesmos circuitos de recompensa cerebral sem promover saciedade duradoura. Assim, comportamentos antes adaptativos tornaram-se desadaptativos, contribuindo para o aumento da obesidade, diabetes tipo 2 e outras doenças metabólicas. A discrepância entre um organismo biologicamente moldado para a escassez e um ambiente de abundância calórica culminou na busca por soluções farmacológicas para controle do apetite. Um exemplo é o uso de medicamentos baseados na semaglutida, agonista do receptor de GLP-1, que mimetiza a ação do hormônio natural responsável por retardar o esvaziamento gástrico e aumentar a sensação de saciedade. Ao atuar sobre o sistema nervoso central e o trato gastrointestinal, o fármaco reduz o impulso alimentar e ajuda a

restabelecer parte do equilíbrio perdido. Em síntese, a incompatibilidade entre a biologia humana e o ambiente moderno evidencia como adaptações outrora essenciais se tornaram fatores de risco para doenças metabólicas. O entendimento desse descompasso é fundamental para compreender os desafios contemporâneos da nutrição e da saúde pública.

Palavras-chave: Incompatibilidade Evolutiva (Mismatch); Saciedade; Alimentos Ultraprocessados, Semaglutida.