



AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE FATORES GENÉTICOS E COMPORTAMENTAIS SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA OBESIDADE E DA SÍNDROME METABÓLICA

RAFAEL VILHENA CERVINO; VITORIA CAMARA CAMPELLO; ANA DA JUSTA BARTOLO;
RAFAEL LACERDA GURGEL DO AMARAL; BEATRIZ MACIAS KIRK

Introdução: A obesidade e a síndrome metabólica são condições de alta prevalência e impacto global, associadas a fatores genéticos, ambientais e comportamentais. A obesidade é caracterizada pelo acúmulo excessivo de tecido adiposo, enquanto a síndrome metabólica é definida por um conjunto de alterações metabólicas, como resistência à insulina, hipertensão e dislipidemias, que aumentam o risco cardiovascular e de diabetes tipo 2. Ambas são influenciadas por aspectos fisiopatológicos complexos, como a disfunção das adipocinas, resistência insulínica e alterações epigenéticas. **Objetivo:** Avaliar a influência de fatores genéticos e comportamentais no desenvolvimento da obesidade e da síndrome metabólica, destacando os mecanismos fisiopatológicos e as interações entre estilo de vida e predisposição genética. **Material e Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura científica nacional e internacional, com abordagem qualitativa e análise crítica de estudos relevantes. Foram consideradas evidências sobre fisiopatologia, genética, epigenética e comportamento, com foco nos mecanismos moleculares e impactos clínicos. **Resultados:** A obesidade pode ter origem em mutações genéticas, como nas vias da leptina e do gene FTO, e ser agravada por fatores epigenéticos influenciados por dieta e estilo de vida. A resistência à insulina, comum na síndrome metabólica, decorre do excesso de ácidos graxos livres, estresse oxidativo e disfunção mitocondrial. Fatores comportamentais como má alimentação, sedentarismo, tabagismo e distúrbios do sono (como apneia obstrutiva) contribuem significativamente para o desenvolvimento da síndrome. Evidências mostram que hábitos inadequados e ambiente obesogênico aumentam o risco da doença, especialmente em populações com menor nível socioeconômico. **Conclusão:** A obesidade e a síndrome metabólica são doenças multifatoriais, nas quais a interação entre genética e comportamento desempenha papel central. A compreensão desses fatores é essencial para o desenvolvimento de estratégias eficazes de prevenção e tratamento, com foco na promoção de hábitos saudáveis e na atenção às populações mais vulneráveis. A epigenética surge como campo promissor, revelando como o ambiente pode modular a expressão gênica e perpetuar o risco entre gerações.

Palavras-chave: **OBESIDADE; SÍNDROME METABÓLICA; RESISTÊNCIA INSULÍNICA**