**A EPIGENÉTICA NA HERANÇA DA OBESIDADE**

Laura Fernandes Gomes1; Mileny Costa de Almeida1; Sabrina Soares Delgado2.

1 Discentes de Medicina, Centro Universitário de Goiatuba - UniCerrado

2 Docente de Medicina, Centro Universitário de Goiatuba - UniCerrado

**RESUMO**

INTRODUÇÃO:A obesidade é um problema de saúde pública mundial, e que está diretamente relacionada ao aumento da morbimortalidade1,2. Entre os principais fatores que aumentam o aparecimento desta patologia, estão a influência do ambiente e a genética do indivíduo1,2. OBJETIVO: Identificar por meio de revisão de literatura os fatores epigenéticos e a programação de células germinativas que podem ser a causa da obesidade em adultos. MÉTODOS: Foi feita uma pesquisa integrativa no PubMed, durante o mês de fevereiro de 2020, com os seguintes descritores *obesity*, *genetic* e *epigenetic*. Foram encontrados 23 artigos de revisão dos últimos cinco anos, nos quais cinco foram selecionados para essa revisão.  RESULTADOS: Há a associação da epigenética com a obesidade, em que ocorre a modulação de genes relacionados com a regulação do apetite, adipogênese, homeostase de glicose, peso corporal, resposta inflamatória e armazenamento lipídico1,2. A herança epigenética de pais para filhos ocorre com a reprogramação em células germinativas maduras e ocorre durante a formação de zigotos, permitindo que as futuras gerações conservem e desenvolvam a capacidade máxima competitiva em seu ambiente, apesar de que podem haver consequências que contribuem para o desenvolvimento de doenças2. A epigenômica nutricional introduz os conceitos de reversibilidade e adaptabilidade, em que o padrão alimentar é um dos principais responsáveis pela expressão alterada de genes relacionados com o excesso de peso3,4. A obesidade materna pode ocasionar uma programação epigeneticamente sobre o risco metabólico do bebê desenvolver obesidade na idade adulta4,5. Além disso, a desnutrição materna pode colaborar para a redução no nível de metilação do gene de fator de crescimento semelhante à insulina (IGF-2), na qual irá resultar em um metabolismo mais eficiente em armazenar energia, o que facilita a ocorrência da obesidade4,5.  O aleitamento materno tem impacto na programação metabólica, visto que a leptina do leite interfere na arquitetura dos circuitos neuronais hipotalâmicos e se relaciona a uma menor prevalência da obesidade em bebês amamentados com leite materno, quando comparados aos que receberam fórmulas infantis4. CONCLUSÕES: O estudo da epigenômica permite relacionar a obesidade parental à filhos provavelmente obesos no futuro, por isso, é de suma importância o melhor entendimento nessa área, com o intuito de diminuir a pandemia da obesidade.

REFERÊNCIAS:

1 – CORREA, T. A. F. et al. Nutritional genomics, inflammation and obesity. A**rchives of Endocrinology and Metabolism**, São Paulo, v. 64, n. 3, p. 205-222, jun. 2020.

2 – PARRA-RUIZ, C. et al. Obesidad parental y modificaciones epigenéticas en la descendencia. **Revista chilena de nutrición**, Santiago, v. 46, n. 6, p. 792-799, dez. 2019.

3 – LOPOMO, A.; BURGIO, E.; MIGLIORE, L. Epigenetics of Obesity. **Progress in Molecular Biology and Translational Science**, v. 140, p. 151-184. 2016.

4 – PEREIRA, V.; RODRIGUES, C.; CORTEZ, F. Fatores genéticos, epigenómicos, metagenómicos e cronobiológicos da obesidade. **Acta Portuguesa de Nutrição**, Porto, n. 17, p. 22-26, jun. 2019.

5 – ORNELLAS, F. et al. Pais obesos levam a metabolismo alterado e obesidade em seus filhos na idade adulta: revisão de estudos experimentais e humanos. **Jornal de Pediatria (Rio de Janeiro)**, Porto Alegre, v. 93, n. 6, p. 551-559, dez. 2017.