





Investigação dos polimorfismos rs895819, rs2858060 e rs3746444 em miRNAs em mulheres com Endometriose

Júlia Anfra Bernardi, Mariangela Torreglosa Ruiz Cintra, Marco Fábio Prata Lima, Mariana Kefalas Oliveira Gomes, Alessandra Bernadete Trovó de Marqui

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM), Uberaba/MG

INTRODUÇÃO

Tecido semelhante ao endométrio localizado fora do útero^{1,2}



- > dor pélvica
- dor durante o sexo
- infertilidade
- constipação
- diarreia
- dor ao defecar
- dor do derecaldor menstrual
- > menstruação intensa
- fadiga
- ➤ depressão
- ➤ dor ao urinar^{1,2}

Diagnóstico precoce - previne progressão e preserva a fertilidade, mas é um desafio, já que é cirúrgico



miRNAs - biomarcadores diagnósticos emergentes³



Envolvidos na resistência à progesterona, inflamação, remodelação da matriz extracelular e angiogênese – processos fundamentais para desenvolvimento da endometriose^{3,4}

OBJETIVO

Determinar as frequências alélicas e genotípicas dos polimorfismos miRNA27a rs895819, miRNA222 rs2858060 e miRNA499a rs3746444 e investigar sua possível associação com a endometriose.

METODOLOGIA

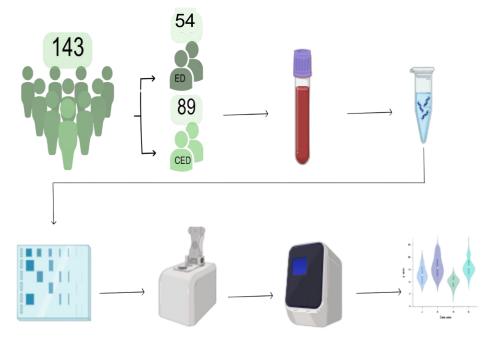


Figura 1 — Representação esquemática da metodologia. Grupo caso (54) e controle (89) - sangue periférico- extração de DNA (salting-out) eletroforese em gel de agarose 1% (qualidade) - espectrofotometria em nanodrop (concentração) — genotipagem por PCR em tempo real — análise estatística: teste do qui-quadrado, equilíbrio de Hardy-Weinberg e teste de regressão logística

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Polimorfismos	Frequência genotípica (Casos x Controles)	Equilíbrio de Hardy- Weinberg	Associação à endometriose – modelos de herança
miRNA27a rs895819	X ² = 2,57; p = 0,27 Não houve diferença significativa	Sim	Não
miRNA499a rs3746444	X ² = 3,65; p = 0,16 Não houve diferença significativa	Não	Não
miRNA222 rs2858060	X² = 8,42; p = 0,01 Houve diferença significativa	Não	Sim, modelo recessivo (p=0,043)

Literatura - 3 polimorfismos — investigados em outras condições ginecológicas - dois deles associados à endometriose (miRNA27a rs895819 e miRNA499a rs3746444) 5,6

CONCLUSÃO

Na amostra analisada, os polimorfismos miRNA27a rs895819 e miRNA499a rs3746444 não estão associados à endometriose, enquanto o miRNA-222 rs2858060 pode apresentar efeito protetor, especialmente o genótipo GG.

REFERÊNCIAS

- 1. SAUNDERS PTK & HORNE AW. 2021. Endometriosis: Etiology, pathobiology, and therapeutic prospects. Cell 184 (11): 2807–2824.
- 2. BERNARDI JA, CINTRA MTR & MARQUI ABT. 2024. Endometriose: aspectos gerais, desafios e impacto. Acta Biol Bras 7(1): 60–73.
- 3. GHASEMI F, ALEMZADEH E, ALLAHQOLI L, ALEMZADEH E, MAZIDIMORADI A, SALEHINIYA H & ALKATOUT I. 2022. MicroRNAs Dysregulation as Potential Biomarkers for Early Diagnosis of Endometriosis. Biomedicines 10 (10): 2558.
- 4. OCHOA BERNAL MA & FAZLEABAS AT. 2024. The Known, the Unknown and the Future of the Pathophysiology of Endometriosis. Int J Mol Sci 25 (11): 5815.
- 5. JAAFAR SO, JAFFAR JO, IBRAHIM SA & JARJEES KK. 2022. MicroRNA Variants miR-27a rs895819 and miR-423 rs6505162, but not miR-124-1 rs531564, are Linked to Endometriosis and its Severity. Br J Biomed Sci 79:10207.
- 6. FARSIMADAN M, ISMAIL HAJE M, KHUDHUR MAWLOOD C, ARABIPOUR I, EMAMVIRDIZADEH A, TAKAMOLI S, MASUMI M & VAZIRI H. 2021. MicroRNA variants in endometriosis and its severity. Br J Biomed Sci 78(4): 206–210.