

**Introdução:** A Síndrome dos Ovários Policísticos (PCOS) é a alteração endocrinológica mais prevalente em mulheres em idade reprodutiva (6-8%), caracterizada por hiperandrogenismo e anovulação crônica. Alterações metabólicas, reconhecidas como fatores de risco cardiovascular, como obesidade, dislipidemias, resistência insulínica e hipertensão, têm sido associadas a esta Síndrome. Disfunções na modulação autonômica cardíaca, avaliadas pela Variabilidade da Frequência Cardíaca (VFC), estão associadas a doenças cardiovasculares, podendo estar relacionadas também à resistência insulínica e ao hiperandrogenismo, fatores frequentemente presentes na PCOS. **Objetivos:** Avaliar a VFC no repouso e durante estimulação simpática em mulheres com diferentes fenótipos da Síndrome dos Ovários Policísticos e controles saudáveis. **Métodos:** Incluídas neste estudo caso-controle, 30 mulheres com diagnóstico de PCOS clássico (c-PCOS), 16 com PCOS ovulatório (ov-PCOS) e 23 mulheres saudáveis pareadas por idade. Foram realizadas avaliações antropométricas e laboratoriais, além de análise da VFC, avaliada por teste de Holter em repouso e durante teste de estresse mental (Stroop Test). **Resultados:** A média de idade foi  $22.80 \pm 5.80$  anos na c-PCOS,  $19.81 \pm 6.43$  anos na ov-PCOS e  $22.65 \pm 5.89$  anos no grupo controle. As pacientes com c-PCOS apresentaram menor modulação simpática e parassimpática durante o teste de estresse mental, quando comparadas ao grupo controle, mesmo após ajuste para idade e IMC. As pacientes com ov-PCOS não diferiram dos outros dois grupos, apresentando valores intermediários entre c-PCOS e controles. Níveis de testosterona total apresentaram associação inversa à resposta simpática ao teste de estresse mental, representada por menor valor da LF, razão LF/HF e diferença entre repouso e estresse no componente HF ( $\Delta$  HF). **Conclusão:** Mulheres com o fenótipo clássico da PCOS possivelmente apresentam uma alteração precoce na modulação autonômica cardíaca quando submetidas à estimulação simpática.