

Medicina

ALTERAÇÕES NA REATIVIDADE VASCULAR DE RATAS OVARIETOMIZADAS

Ana Luiza Maciel de Oliveira Silva - 5º módulo de Medicina, UFLA, iniciação científica voluntária

Laura Oliveira Campos - 6º período de Medicina, UFLA, bolsista PIBIC/FAPEMIG

Aline Carvalho Pereira - Orientadora, docente do DME, UFLA - Orientador(a)

Resumo

As doenças cardiovasculares (DCV) são uma das principais causas de mortalidade. Sabe-se que o estrogênio é crucial na manutenção do relaxamento aórtico e da função vascular. Sendo assim, alterações cardiovasculares ocorrem no climatério devido à sua privação. A disfunção endotelial se dá principalmente pela diminuição de óxido nítrico (NO), principal vasodilatador dependente de endotélio, cuja liberação é modulada pelo estrogênio. Modelos experimentais de ratas ovariectomizadas (OVX) auxiliam na elucidação de efeitos do hipoestrogenismo na mulher. Objetiva-se revisar na literatura alterações na reatividade vascular da aorta de ratas Wistar jovens OVX, saudáveis, tratadas com fontes de estrógeno ou similares por 60 dias. Buscou-se artigos dos últimos 10 anos, na base de dados PubMed, com os descritores rat, ovariectomized, aorta e vascular reactivity. Encontraram-se 16 artigos, dos quais 2 foram selecionados e 14 excluídos por não se adequarem. Em ratas OVX, no primeiro estudo, a contração mediada por NE não se alterou, mas a vasodilatação endotélio-dependente induzida por ACh diminuiu. Nenhuma alteração significativa na resposta vasodilatadora independente de endotélio (induzida pelo nitroprussiato de sódio) foi observada entre os grupos, comprovando o prejuízo no relaxamento dependente de endotélio. A disfunção na reatividade da aorta de ratas OVX ocorreu pela menor disponibilidade de NO e também devido ao aumento das EROs, cuja fonte não foi identificada. Em outro estudo, a contração induzida por FE foi maior no grupo OVX, mas o relaxamento induzido pela ACh após pré-contracção com FE foi preservado, 8 semanas após OVX. Entretanto, no mesmo estudo foi observada redução no relaxamento induzido por ACh após pré-contracção com KCl. Os resultados também sugeriram redução de NO. A reposição estrogênica reverteu as alterações observadas. Neste estudo, a redução de NO foi parcialmente compensada por mecanismos de hiperpolarização, envolvendo a ativação de canais para K⁺ e de Na⁺-K⁺-ATPase. Conclui-se que o hipoestrogenismo prejudica a função vascular, contribuindo para o desenvolvimento de DCV. Considerando os riscos associados à reposição hormonal na mulher, esta revisão teve como objetivo compreender os mecanismos envolvidos na disfunção endotelial para buscar estratégias complementares que melhorem a qualidade de vida no climatério, amenizando os sintomas vasculares comuns nessa fase da vida da mulher.

Palavras-Chave: menopausa, disfunção endotelial, óxido nítrico.

Link do pitch: <https://youtu.be/DU5f6B2BPGU>