

Medicina Veterinária

Componentes da síndrome metabólica e seus efeitos sobre a estrutura e fisiologia do tecido adiposo da medula óssea: revisão de literatura

Ana Carolina Chalfun de Sant - 5 período de Medicina Veterinária-UFLA, bolsista PIBIC/CNPq

Gregório Corrêa Guimarães - colaborador, docente DMV-UFLA

Camila Souza de Oliveira Guimarães - orientadora, docente DSA-UFLA - Orientador(a)

Resumo

Muito além de um mero preenchedor da cavidade medular e sítio de reserva energética, o tecido adiposo da medula óssea (BMAT, do inglês bone marrow adipose tissue), tem merecido destaque como possível modulador do microambiente ósseo e metabolismo sistêmico. Considerando a fisiopatologia da Síndrome Metabólica (SM), uma condição clínica cada vez mais prevalente nos dias atuais, é possível que o comportamento do BMAT seja influenciado pela obesidade, dislipidemia, hipertensão arterial sistêmica, resistência à insulina ou diabetes, componentes da SM. O objetivo deste trabalho foi revisar a literatura científica quanto à influência de componentes da SM sobre o comportamento do BMAT. Durante o período de um ano, foi realizada a busca de artigos científicos em bases de dados como PubMed e Portal Capes, utilizando as palavras-chave BMAT e Síndrome Metabólica. Foram acessados aproximadamente 40 artigos, datados de 1982 a 2020. A pesquisa revelou que, entre os componentes da SM, há maior número de estudos associando variações do comportamento do BMAT em relação à obesidade e alterações do metabolismo da glicose. Como resultado, encontrou-se que as células-tronco mesenquimais da medula óssea em indivíduos obesos se altera, aumentando a diferenciação em adipócitos em prejuízo à de osteoblastos e condrócitos, o que contribui para o comprometimento da homeostase óssea. Assim, a adiposidade da medula óssea aumenta (expansão do BMAT) favorecendo a ocorrência de fraturas, demonstrando que a obesidade exerce um efeito deletério à saúde óssea. Da mesma forma, indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) apresentam elevações do BMAT, com menor proporção de lipídios insaturados na diáfise de ossos longos, favorecendo também o risco de fraturas. Pode-se concluir que o BMAT sofre influência dos componentes da SM, variando quanto à sua quantidade, distribuição e composição.

Palavras-Chave: síndrome metabólica, medula óssea amarela, diabetes.

Instituição de Fomento: PIBIC- UFLA CNPq

Link do pitch: <https://www.youtube.com/watch?v=BSPjCXK5RI0&t=81s>