



5º Congresso Odontológico de Araçatuba - UNESP
35ª. Jornada Acadêmica "Prof.ª Adjunto Mercês Cunha dos Santos Pinto"
11º. Simpósio de Pós-Graduação "Prof. Titular Celso Martinelli"
7º. Encontro do CAOE
1º. Fórum de Egressos
19 a 22 de maio de 2015
UNESP – Câmpus de Araçatuba
Faculdade de Odontologia

P-o88

O tecido ósseo como órgão endócrino mediado pela osteocalcina: uma revisão de literatura

Marqui NG*, Mello WG, Kiill NEW, Crivelini MM, Kayahara GM, Bedran de Castro JC

Faculdade de Odontologia de Araçatuba, UNESP

Centro Universitário Toledo

Categoria – Pesquisa

Objetivos ou Proposição

O esqueleto, classicamente visto como estrutura de suporte necessária para a mobilidade, regulador da homeostase de cálcio e fósforo e manutenção do nicho hematopoiético, agora tem sido identificado como um importante regulador da fertilidade masculina e o metabolismo da glicose em todo o corpo. Nesta revisão geral, vamos evidenciar a hipótese de que a massa óssea, a reprodução masculina e metabolismo energético devem ser submetidos a uma regulação endócrina coordenada.

Métodos

Foram analisados os mais relevantes estudos publicados na última década, tendo como referência a base de dados PUBMED, contemplando ensaios clínicos controlados e randomizados, revisões sistemáticas e meta-análises.

Resultados

O papel da osteocalcina (OCN) na fertilidade foi elucidado com estudo de pessoas de ambos os sexos que apresentavam baixa massa óssea, seja devido a menopausa ou insuficiência gonadal que favorece a perda óssea. Resultados indicam relação da OCN com a produção de testosterona, sendo expressiva apenas em machos, em fêmeas não houve alteração no estrógeno ou na enzima aromatase para conversão de testosterona em estrógeno. A mediadora da secreção de testosterona é a OCN que estimula sua produção nas células de leydig. Em relação ao metabolismo energético, a OCN promove a proliferação de células β , bem como a secreção e sensibilidade a insulina. Outros estudos demonstraram que os osteoblastos regulam a expressão de insulina e a OCN identificada como responsável pela resposta biológica.

Conclusões

Estes avanços evidenciam o esqueleto como um órgão endócrino que modula a tolerância à glicose e a produção de testosterona através da secreção de uma proteína específica do osso, a osteocalcina.