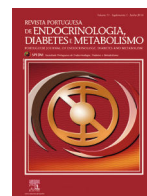


# Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo

www.elsevier.pt/rpedm



## X Congresso Português de Osteoporose

Hotel Tryp Lisboa Aeroporto, 21 e 22 Junho 2016

### PAINEIS DE PERITOS

#### PP01. VIBROTERAPIA E FORMAÇÃO DE MASSA ÓSSEA

Pedro Cantista<sup>1,2</sup>, Ana Zão<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar. <sup>2</sup>Serviço de MFR. Hospital de Santo António, Porto.

A diminuição da resistência óssea predispõe à ocorrência de fracturas de fragilidade, com impacto negativo significativo em termos de mortalidade, morbilidade, funcionalidade e qualidade de vida. A vibroterapia é uma modalidade terapêutica emergente cujo potencial efeito na formação de massa óssea tem sido alvo de vários estudos já encontrados na literatura médica científica. Além da activação da mecanotransdução através da carga mecânica e estimulação da osteogénese, a vibroterapia condiciona melhoria da coordenação neuromuscular, contribuindo também dessa forma para a diminuição do risco de queda. Estudos recentes evidenciam ainda que a exposição à vibração activa de redes neuronais mono e polissinápticas gera um reflexo vibratório tónico, com contracção e relaxamento muscular cíclicos enquanto persiste o estímulo. A vibroterapia intervéem ainda indirectamente na remodelação óssea via sistema imune, através da alteração dos níveis de testosterona e hormona de crescimento. A resposta do sistema musculoesquelético à vibroterapia depende de diversos factores. Entre outros, podemos referir: a direcção, frequência e amplitude da vibração; a aceleração e a posição do corpo na plataforma de aplicação. São necessários mais estudos com qualidade metodológica que definam quais os parâmetros mais adequados que condicionam uma maior eficácia na potenciação dos efeitos benéficos desta promissora modalidade terapêutica.

#### PP02. TERAPÊUTICAS ANABOLIZANTES: QUANDO E QUANTO TEMPO?

Ana Paula Barbosa

Consulta de Osteoporose Fracturária, Serviço de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo, Hospital Santa Maria, CHLN, EPE.

No tratamento da osteoporose, para além das medidas dietéticas, de exercício físico e de exposição solar, existem fármacos capazes de estimular a formação óssea, os chamados anabolizantes. O protótipo desta terapêutica tem sido a teriparatida, um análogo da hormona paratiroideia (PTH). Contudo, nos últimos anos, novos análogos têm surgido, nomeadamente a abaloparatide, e ainda os inibidores da esclerostina como o romosozumab e o blamosozumab. Os agentes ana-

bólicos actuam sobre o processo de remodelação óssea favorecendo mais a formação relativamente à reabsorção, melhorando a geometria e a microarquitatura ósseas e aumentando a DMO cortical mas principalmente trabecular. *Análogos da PTH*: do ponto de vista fisiológico, a hormona paratiroideia, uma proteína de 84 aminoácidos, tem como acção fundamental a regulação da calcemia ao promover a absorção intestinal de cálcio e aumentar a reabsorção de cálcio e a excreção de fosfato pelos rins; exerce ainda um efeito estimulante directo dos osteoblastos pois ao ligar-se a receptores específicos na superfície celular aumenta a diferenciação dos pré-osteoblastos em osteoblastos e reduz a apoptose dos osteoblastos; o efeito final será o aumento da formação óssea. A PTH administrada de forma intermitente estimula a formação de osso novo e heterogeneamente mineralizado, aumenta a DMO da coluna (osso trabecular) e reduz o risco de novas fracturas vertebrais. Assim, tem efeitos positivos sobre a remodelação óssea ao activar o osso quiescente, aumentar a formação de osteoblastos e favorecer a formação relativamente à reabsorção; tem ainda efeitos positivos sobre a produção de osso jovem com mais pontes de colágeno e menos microfissuras, e sobre a microarquitatura óssea aumenta o osso trabecular com mais trabéculas que também ficam mais espessas; a nível do osso cortical causa um espessamento sub-periosteal; também aumenta a resistência mecânica óssea à compressão, torção e curvatura. O seu efeito sobre o osso cortical parece manter-se até aos 24 meses. A PTH actualmente utilizada no tratamento da osteoporose é a teriparatida que é a fracção 1-34 da molécula original. Na dose de 20 mcg diários por via subcutânea mostrou reduzir em 65% o risco de novas fracturas vertebrais. O seu uso está indicado por 18 meses em doentes com osteoporose grave, com fracturas múltiplas e com idade avançada. A abaloparatida é um análogo da PTH 1-34, que sofreu optimização funcional dos aminoácidos 22-34. Parece ter um efeito maior e mais rápido sobre a DMO principalmente da anca, relativamente à teriparatida. *Inibidores da esclerostina*: estes fármacos são anticorpos monoclonais dirigidos contra a esclerostina. A esclerostina sendo uma glicoproteína inibidora da via de sinalização WNT dos osteoblastos e é produzida pelos osteócitos. Os estudos que levaram ao seu desenvolvimento basearam-se em observações de doentes com mutações inactivantes do gene da esclerostina (o gene SOST) e que tinham aumento da massa óssea. Os mais estudados são o romosozumab e o blamosozumab, que estão ainda em investigação. Têm um efeito anabólico bastante acentuado e também algum efeito anti-reabsortivo menos marcado. Os estudos clínicos incluindo em humanos têm revelado que aumentam de forma significativa a DMO, no entanto aguardam-se ainda mais estudos de eficácia nomeadamente anti-fracturária e de segurança antes de serem comercializados. São ministrados mensalmente por via subcutânea e parecem ser bastante promissores no tratamento da osteoporose. Os diferentes mecanismos