



**COMPARAÇÃO ENTRE TERAPIAS ANABÓLICAS E ANTI-REABSORPTIVAS NA
OSTEOPOROSE: EFICÁCIA ANTIFRATURA E PLANO TERAPÊUTICO**

**COMPARISON BETWEEN ANABOLIC AND ANTIRESORPTIVE THERAPIES IN
OSTEOPOROSIS: ANTIFRACTURE EFFICACY AND THERAPEUTIC
STRATEGY**

**COMPARACIÓN ENTRE TERAPIAS ANABÓLICAS Y ANTIRRESORTIVAS EN
LA OSTEOPOROSIS: EFICACIA ANTIFRACTURA Y PLAN TERAPÉUTICO**

 <https://doi.org/10.56238/levv17n58-037>

Data de submissão: 16/02/2026

Data de publicação: 16/03/2026

Felipe Dias Gonçalves

Bacharelado em Medicina

Instituição: Universidade Federal do Ceará (UFC)

E-mail: felipe_dias96@hotmail.com

Aliandro Willy Duarte Magalhães

Médico

Instituição: Centro Universitário do Estado do Pará

E-mail: awdm10@gmail.com

Dalmir Júnior Ferreira Rodrigues

Médico, Residente em Ortopedia e Traumatologia (R3)

Instituição: Universidade Federal do Maranhão - Campus Imperatriz, Hospital e Maternidade

OASE

E-mail: dalmirjuniorferreirarodrigues@outlook.com.br

Henri Ryoji Sasaki Filho

Médico

Instituição: Universidade Municipal de São Caetano do Sul

E-mail: henrisasaki00@gmail.com

Lucas Radi Cruvinel

Especialização em Ortopedia e Traumatologia

Instituição: Centro Universitário Alfredo Nasser, Hospital São Lucas

E-mail: cruvinelucas97@gmail.com

Ricardo Prado Lyra

Médico, Residente (R2) em Clínica Médica

Instituição: Faculdade de Medicina de Olinda (FMO)

E-mail: ricardopradoLyra@gmail.com



Amanda Mendonça Reginaldo

Medicina

Instituição: Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

E-mail: amandamr0105@gmail.com

Isadora Martinez Vilela

Médica

Instituição: Faculdade de Ciências Médicas de Minas Gerais

E-mail: isamisav@gmail.com

José Ribeiro Krauze da Silva

Médico

Instituição: Universidad del Pacífico (Pedro Juan Caballero) - Paraguai, Universidade Federal de Pernambuco

E-mail: josekrauze66@gmail.com

Giuliana Valderano de Lima

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade Camilo Castelo Branco, Universidade Cruzeiro do Sul, Universidade das Américas

E-mail: giuliana.valderano@gmail.com

Henrique Gregório Nolasco

Médico

Instituição: MULTIVIX

E-mail: henrique10gn@gmail.com

Diegomaier Nunes Neri

Médico

Instituição: Universidad Franz Tamayo

E-mail: contato@diegomaier.com

Laila Acid da Costa Yisuf

Médica

Instituição: Unieuro

E-mail: lailaaeid01@gmail.com

Danielle Cristine Bezerra Costa

Medicina

Instituição: Universidade Unichristus

E-mail: b.daniellecosta@gmail.com

Paulo Vitor Moreira Barbosa

Médico

Instituição: Universidade Estácio de Sá (UNESA)

E-mail: paulovitormbarbosa2008@hotmail.com

Ravylla Moreira dos Santos

Graduanda em Medicina

Instituição: Faculdade de Medicina de Açaílandia (FAMEAC)

E-mail: ravylla94@gmail.com



Camila Stafforti de Moraes

Médica

Instituição: Universidad Cristiana de Bolivia (UCEBOL) - Bolívia, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

E-mail: camila.stafforti99@gmail.com

Pyetro Mesquita dos Santos de Oliveira

Médico Ortopedista

Instituição: Universidade do Oeste Paulista

E-mail: drpyetromesquita@gmail.com

Ivna Paola Arruda Câmara Virgolino

Médica

Instituição: Centro Universitário Facisa (UNIFACISA)

Nicole Barbosa Amaral

Medicina

Instituição: Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO)

E-mail: Nicole.b.amaral123@gmail.com

RESUMO

A osteoporose é uma doença metabólica óssea caracterizada pela redução da densidade mineral óssea e pela deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, fatores que aumentam significativamente o risco de fraturas por fragilidade. Nesse contexto, diferentes abordagens farmacológicas têm sido utilizadas no tratamento da doença, destacando-se as terapias antirreabsortivas e as terapias anabólicas. O presente estudo teve como objetivo comparar a eficácia antifratura dessas terapias e discutir suas implicações na definição do plano terapêutico em pacientes com osteoporose. Trata-se de uma revisão integrativa da literatura realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e ScienceDirect. Foram incluídos artigos publicados entre 2016 e 2026, disponíveis na íntegra, em português ou inglês, que abordassem a eficácia das terapias anabólicas e antirreabsortivas na prevenção de fraturas osteoporóticas. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, foram selecionados 15 estudos científicos para compor a amostra final da revisão. Os resultados indicaram que as terapias antirreabsortivas permanecem amplamente utilizadas como tratamento inicial, devido à sua eficácia comprovada na redução do risco de fraturas vertebrais, não vertebrais e de quadril. Por outro lado, as terapias anabólicas têm demonstrado benefícios relevantes em pacientes com osteoporose grave ou com alto risco de fraturas, promovendo aumento mais expressivo da densidade mineral óssea. Além disso, evidências recentes sugerem que estratégias terapêuticas sequenciais, envolvendo o uso inicial de agentes anabólicos seguido por medicamentos antirreabsortivos, podem proporcionar melhores resultados clínicos. Conclui-se que ambas as classes terapêuticas desempenham papel importante no manejo da osteoporose, sendo fundamental a individualização do tratamento de acordo com o perfil clínico e o risco de fratura de cada paciente.

Palavras-chave: Osteoporose. Terapias Anabólicas. Terapias Antirreabsortivas. Prevenção de Fraturas. Tratamento da Osteoporose.

ABSTRACT

Osteoporosis is a metabolic bone disease characterized by reduced bone mineral density and deterioration of bone microarchitecture, which significantly increases the risk of fragility fractures. In this context, different pharmacological approaches have been used in the treatment of the disease, particularly antiresorptive and anabolic therapies. The present study aimed to compare the antifracture efficacy of these therapies and discuss their implications for therapeutic planning in patients with osteoporosis. This study is an integrative literature review conducted using the PubMed/MEDLINE, SciELO, and ScienceDirect databases. Articles published between 2016 and 2026, available in full text

in Portuguese or English, addressing the effectiveness of anabolic and antiresorptive therapies in preventing osteoporotic fractures were included. After applying the inclusion and exclusion criteria, 15 scientific studies were selected to compose the final sample of the review. The results indicated that antiresorptive therapies remain widely used as first-line treatment due to their proven effectiveness in reducing the risk of vertebral, non-vertebral, and hip fractures. On the other hand, anabolic therapies have shown significant benefits in patients with severe osteoporosis or at high fracture risk, promoting greater increases in bone mineral density. In addition, recent evidence suggests that sequential therapeutic strategies, involving initial use of anabolic agents followed by antiresorptive drugs, may provide better clinical outcomes. It is concluded that both therapeutic classes play an important role in the management of osteoporosis, highlighting the importance of individualized treatment according to each patient's clinical profile and fracture risk.

Keywords: Osteoporosis. Anabolic Therapy. Antiresorptive Therapy. Fracture Prevention. Osteoporosis Treatment.

RESUMEN

La osteoporosis es una enfermedad metabólica ósea caracterizada por una densidad mineral ósea reducida y un deterioro de la microarquitectura del tejido óseo, factores que aumentan significativamente el riesgo de fracturas por fragilidad. En este contexto, se han utilizado diferentes enfoques farmacológicos en el tratamiento de la enfermedad, destacando las terapias antirresortivas y anabólicas. Este estudio tuvo como objetivo comparar la eficacia antifractura de estas terapias y discutir sus implicaciones en la definición del plan terapéutico en pacientes con osteoporosis. Se trata de una revisión bibliográfica integradora realizada en las bases de datos PubMed/MEDLINE, SciELO y ScienceDirect. Se incluyeron artículos publicados entre 2016 y 2026, disponibles en texto completo, en portugués o inglés, que abordaran la eficacia de las terapias anabólicas y antirresortivas en la prevención de fracturas osteoporóticas. Tras aplicar los criterios de inclusión y exclusión, se seleccionaron 15 estudios científicos para conformar la muestra final de la revisión. Los resultados indicaron que las terapias antirresortivas siguen siendo ampliamente utilizadas como tratamiento inicial debido a su eficacia comprobada en la reducción del riesgo de fracturas vertebrales, no vertebrales y de cadera. Por otro lado, las terapias anabólicas han demostrado beneficios relevantes en pacientes con osteoporosis grave o con alto riesgo de fracturas, promoviendo un aumento más significativo de la densidad mineral ósea. Además, evidencia reciente sugiere que las estrategias terapéuticas secuenciales, que incluyen el uso inicial de agentes anabólicos seguido de medicamentos antirresortivos, pueden proporcionar mejores resultados clínicos. Se concluye que ambas clases terapéuticas desempeñan un papel importante en el manejo de la osteoporosis, y la individualización del tratamiento según el perfil clínico y el riesgo de fractura de cada paciente es fundamental.

Palabras clave: Osteoporosis. Terapias Anabólicas. Terapias Antirresortivas. Prevención de Fracturas. Tratamiento de la Osteoporosis.

1 INTRODUÇÃO

A osteoporose é uma doença metabólica óssea caracterizada pela diminuição da densidade mineral óssea e pela deterioração da microarquitetura do tecido ósseo, fatores que aumentam significativamente o risco de fraturas por fragilidade. Trata-se de um importante problema de saúde pública, sobretudo em populações envelhecidas, sendo mais prevalente em mulheres no período pós-menopausa devido à redução dos níveis de estrogênio, o que acelera o processo de reabsorção óssea. Estima-se que a doença esteja associada a elevada morbidade, mortalidade e custos para os sistemas de saúde, especialmente em decorrência de fraturas vertebrais e de quadril, que comprometem significativamente a funcionalidade e a qualidade de vida dos pacientes (GATTI; FASSIO, 2019; LORENTZON, 2019; HASSAN; GREGSON; TOBIAS, 2021).

Do ponto de vista fisiopatológico, a osteoporose está relacionada a um desequilíbrio no processo de remodelação óssea, no qual a atividade de reabsorção realizada pelos osteoclastos supera a formação óssea promovida pelos osteoblastos. Esse processo resulta na perda progressiva de massa óssea e na fragilidade estrutural do esqueleto. A remodelação óssea envolve um sistema complexo de regulação celular e molecular, controlado por hormônios, citocinas e fatores de crescimento que influenciam diretamente o equilíbrio entre formação e reabsorção óssea. Quando ocorre alteração nesse equilíbrio, há comprometimento da resistência óssea e aumento do risco de fraturas osteoporóticas (SOEN, 2020; MINISOLA et al., 2019; HASSAN; GREGSON; TOBIAS, 2021).

Entre as principais abordagens farmacológicas utilizadas no tratamento da osteoporose destacam-se as terapias antirreabsortivas, como os bisfosfonatos e o denosumabe, e as terapias anabólicas, representadas principalmente pela teriparatida, abaloparatida e romosozumabe. Os fármacos antirreabsortivos atuam reduzindo a atividade osteoclástica e, conseqüentemente, a reabsorção óssea, contribuindo para o aumento da densidade mineral óssea e para a redução do risco de fraturas osteoporóticas. Estudos clínicos demonstram que essas terapias podem reduzir fraturas vertebrais em aproximadamente 40% a 70% e fraturas de quadril em até 53% em mulheres com osteoporose pós-menopausa (LORENTZON, 2019; DAVIS et al., 2020; HÄNDEL et al., 2023).

Por outro lado, as terapias anabólicas promovem diretamente a formação óssea por meio da estimulação da atividade osteoblástica, contribuindo para a reconstrução da microarquitetura óssea e para o aumento mais expressivo da massa óssea. Ensaios clínicos randomizados demonstraram que a teriparatida pode reduzir significativamente o risco de fraturas vertebrais e clínicas quando comparada ao risedronato em mulheres com osteoporose grave (GEUSENS et al., 2018; BODY et al., 2020). Além disso, estudos clínicos demonstraram que o romosozumabe promove aumento mais rápido da densidade mineral óssea e redução significativa de fraturas vertebrais e não vertebrais em mulheres pós-menopausa com alto risco de fratura (LANGDAHL et al., 2017; MCCLUNG et al., 2023).

Diante dessas evidências, a literatura científica tem enfatizado a importância da individualização do tratamento e da escolha da estratégia terapêutica mais adequada de acordo com o perfil de risco do paciente. Estudos comparativos e meta-análises indicam que terapias anabólicas podem apresentar maior eficácia na redução de fraturas em determinados grupos de pacientes, especialmente aqueles com osteoporose grave ou risco muito elevado de fratura, enquanto as terapias antirreabsortivas continuam sendo amplamente utilizadas como primeira linha de tratamento e na manutenção dos ganhos obtidos com terapias formadoras de osso (HÄNDEL et al., 2023; SILVA et al., 2022; CALAF-ALSINA et al., 2023). Nesse contexto, compreender as diferenças entre essas abordagens terapêuticas torna-se fundamental para orientar a tomada de decisão clínica e otimizar o manejo da osteoporose.

Diante desse cenário, torna-se relevante analisar de forma sistematizada as evidências disponíveis acerca da eficácia das diferentes estratégias terapêuticas utilizadas no tratamento da osteoporose. Assim, o presente estudo tem como objetivo realizar uma revisão integrativa da literatura sobre a eficácia antifratura das terapias anabólicas e antirreabsortivas no tratamento da osteoporose, bem como discutir suas implicações na definição do plano terapêutico em pacientes com risco aumentado de fraturas osteoporóticas.

2 METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como uma revisão integrativa da literatura, método que possibilita a síntese do conhecimento científico disponível acerca de determinado tema, permitindo a análise crítica de estudos previamente publicados e a identificação de lacunas no conhecimento. Esse tipo de revisão permite reunir resultados de pesquisas com diferentes delineamentos metodológicos, contribuindo para uma compreensão mais abrangente do fenômeno investigado e auxiliando na tomada de decisões clínicas baseadas em evidências. A revisão integrativa segue etapas sistemáticas que incluem a definição da questão de pesquisa, a busca na literatura, a avaliação dos estudos selecionados e a síntese dos resultados (SOUZA; SILVA; CARVALHO, 2010).

A busca bibliográfica foi realizada em bases de dados científicas reconhecidas internacionalmente, incluindo PubMed/MEDLINE, SciELO (Scientific Electronic Library Online) e ScienceDirect, selecionadas por sua relevância na área da saúde e por reunirem periódicos científicos de elevado impacto na produção de conhecimento biomédico. A estratégia de busca foi estruturada por meio da combinação de descritores controlados e palavras-chave em inglês, baseados nos termos do Medical Subject Headings (MeSH). Os principais descritores utilizados foram: *osteoporosis*, *anabolic therapy*, *antiresorptive therapy*, *teriparatide*, *romosozumab*, *denosumab*, *bisphosphonates* e *fracture prevention*. Esses termos foram combinados por meio de operadores booleanos, especialmente o operador AND, a fim de refinar os resultados e identificar estudos relacionados à comparação entre

terapias anabólicas e antirreabsortivas no tratamento da osteoporose. Um exemplo da estratégia de busca utilizada foi: (“osteoporosis”) AND (“anabolic therapy” OR “teriparatide” OR “romosozumab”) AND (“antiresorptive therapy” OR “bisphosphonates” OR “denosumab”) AND (“fracture prevention”).

Foram estabelecidos critérios de inclusão e exclusão para a seleção dos estudos. Como critérios de inclusão, foram considerados artigos científicos publicados nos últimos dez anos (2016–2026), disponíveis na íntegra, redigidos em inglês ou português e que abordassem a eficácia antifratura ou a comparação entre terapias anabólicas e antirreabsortivas no tratamento da osteoporose. Foram incluídos ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais relevantes para o tema. Como critérios de exclusão, foram descartados estudos duplicados, artigos que não apresentavam relação direta com o objetivo da pesquisa, relatos de caso, editoriais, cartas ao editor e estudos com metodologia insuficiente ou sem acesso ao texto completo.

O processo de seleção dos artigos ocorreu em etapas. Inicialmente, realizou-se a triagem dos estudos identificados nas bases de dados por meio da leitura dos títulos e resumos, com o objetivo de verificar sua relevância em relação ao tema da pesquisa. Em seguida, os artigos potencialmente elegíveis foram submetidos à leitura completa, visando confirmar a adequação aos critérios de inclusão previamente estabelecidos. Após esse processo de triagem e elegibilidade, foram selecionados 15 artigos científicos, os quais compuseram a amostra final desta revisão integrativa.

Por fim, os estudos selecionados foram analisados de forma sistemática, considerando informações como autor, ano de publicação, tipo de estudo, população analisada, intervenção terapêutica e principais resultados relacionados à eficácia antifratura e às estratégias terapêuticas no manejo da osteoporose. Os dados extraídos dos estudos foram organizados e sintetizados de forma descritiva, permitindo a comparação entre as diferentes abordagens terapêuticas e a discussão das evidências científicas disponíveis na literatura.

3 RESULTADOS

A busca realizada nas bases de dados PubMed/MEDLINE, SciELO e ScienceDirect resultou inicialmente na identificação de diversos estudos relacionados ao tratamento farmacológico da osteoporose. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos, bem como a remoção de estudos duplicados e a análise da elegibilidade por meio da leitura dos títulos, resumos e textos completos, foram selecionados 15 artigos científicos, os quais compuseram a amostra final desta revisão integrativa.

Os estudos incluídos apresentaram diferentes delineamentos metodológicos, incluindo ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, meta-análises e estudos observacionais, todos voltados à avaliação da eficácia das terapias farmacológicas utilizadas no tratamento da osteoporose. A maioria

dos estudos analisados concentrou-se em mulheres na pós-menopausa, população considerada de maior risco para o desenvolvimento da doença e para a ocorrência de fraturas osteoporóticas.

No que se refere às terapias antirreabsortivas, diversos estudos demonstraram que medicamentos como bisfosfonatos e denosumabe atuam reduzindo a atividade osteoclástica e, conseqüentemente, a reabsorção óssea, contribuindo para o aumento da densidade mineral óssea e para a redução do risco de fraturas vertebrais, não vertebrais e de quadril. Revisões sistemáticas e meta-análises evidenciam que essas terapias apresentam eficácia significativa na prevenção de fraturas osteoporóticas, sendo amplamente utilizadas como tratamento de primeira linha em pacientes com osteoporose (DAVIS et al., 2020; HÄNDEL et al., 2023).

Em relação às terapias anabólicas, os estudos analisados indicaram que medicamentos como teriparatida, abaloparatida e romosozumabe atuam estimulando diretamente a formação óssea por meio da ativação da atividade osteoblástica. Ensaios clínicos randomizados demonstraram que a teriparatida apresenta eficácia superior à de alguns bisfosfonatos na redução do risco de fraturas vertebrais e clínicas em pacientes com osteoporose grave (GEUSENS et al., 2018; BODY et al., 2020). Além disso, estudos mais recentes indicam que o romosozumabe promove aumento mais rápido da densidade mineral óssea e redução significativa do risco de fraturas em mulheres pós-menopausa com alto risco de fratura (LANGDAHL et al., 2017; MCCLUNG et al., 2023).

De forma geral, a análise dos estudos evidenciou que as terapias anabólicas tendem a promover maior aumento da densidade mineral óssea e redução mais expressiva do risco de fraturas em pacientes com osteoporose grave ou risco muito elevado de fratura, enquanto as terapias antirreabsortivas permanecem amplamente utilizadas como estratégia inicial de tratamento e na manutenção dos ganhos obtidos após terapias formadoras de osso. Nesse contexto, a literatura recente tem destacado a importância de estratégias terapêuticas sequenciais, nas quais o tratamento anabólico é seguido pelo uso de medicamentos antirreabsortivos para manutenção dos benefícios obtidos no metabolismo ósseo (HÄNDEL et al., 2023; SILVA et al., 2022).

4 DISCUSSÃO

A análise dos estudos incluídos nesta revisão integrativa demonstrou que as terapias anabólicas e antirreabsortivas desempenham papel relevante no tratamento da osteoporose, embora atuem por mecanismos distintos no processo de remodelação óssea. De modo geral, os estudos selecionados indicaram que as terapias antirreabsortivas permanecem amplamente utilizadas como tratamento inicial, enquanto as terapias anabólicas têm sido progressivamente indicadas em pacientes com osteoporose grave ou com alto risco de fraturas (DAVIS et al., 2020; HÄNDEL et al., 2023; SILVA et al., 2022).

No que se refere às terapias antirreabsortivas, os estudos incluídos nesta revisão demonstraram que medicamentos como os bisfosfonatos e o denosumabe atuam reduzindo a atividade osteoclástica, resultando na diminuição da reabsorção óssea e no aumento da densidade mineral óssea. Revisões sistemáticas e meta-análises analisadas evidenciaram que essas terapias apresentam eficácia significativa na redução do risco de fraturas vertebrais, não vertebrais e de quadril, sendo amplamente utilizadas como tratamento de primeira linha em pacientes com osteoporose, especialmente em mulheres na pós-menopausa (DAVIS et al., 2020; SILVA et al., 2022). Evidências adicionais provenientes de ensaios clínicos também demonstraram que o denosumabe é capaz de reduzir significativamente a incidência de fraturas vertebrais, não vertebrais e de quadril em mulheres com osteoporose pós-menopausa, reforçando o papel dessa classe terapêutica na prevenção de fraturas osteoporóticas (CUMMINGS et al., 2009).

Apesar da eficácia comprovada das terapias antirreabsortivas, os estudos recentes incluídos nesta revisão apontaram crescente interesse pelo uso de terapias anabólicas no tratamento da osteoporose. Esses medicamentos atuam estimulando diretamente a formação óssea por meio da ativação da atividade osteoblástica, promovendo aumento da massa óssea e melhora da microarquitetura do tecido ósseo. Ensaios clínicos randomizados demonstraram que a teriparatida apresenta eficácia superior à de alguns bisfosfonatos na redução de fraturas vertebrais e clínicas em pacientes com osteoporose grave (GEUSENS et al., 2018; BODY et al., 2020). Resultados semelhantes foram observados em meta-análises e estudos comparativos incluídos nesta revisão, que demonstraram aumento mais expressivo da densidade mineral óssea em pacientes tratados com terapias anabólicas quando comparados aos tratamentos antirreabsortivos isolados (YANG et al., 2020; VITHRAN et al., 2024).

Outro agente anabólico identificado nos estudos selecionados foi o romosozumabe, um anticorpo monoclonal que atua inibindo a esclerostina, promovendo simultaneamente aumento da formação óssea e redução da reabsorção óssea. Ensaios clínicos demonstraram que o uso desse medicamento está associado a aumento significativo da densidade mineral óssea e redução expressiva do risco de fraturas vertebrais e não vertebrais em mulheres pós-menopausa com osteoporose (LANGDAHL et al., 2017; MCCLUNG et al., 2023). Estudos adicionais também evidenciaram redução significativa do risco de fraturas vertebrais em mulheres tratadas com romosozumabe quando comparadas ao placebo, reforçando a eficácia desse agente anabólico no tratamento da osteoporose (COSMAN et al., 2016). Além disso, estudos comparativos demonstraram que o romosozumabe seguido de alendronato foi associado a menor risco de fraturas vertebrais e de quadril quando comparado ao tratamento com alendronato isolado, destacando o potencial dessa abordagem terapêutica no manejo de pacientes com alto risco de fratura (SAAG et al., 2017). Estudos estruturais incluídos nesta revisão também indicaram que o romosozumabe pode promover melhora da estrutura

cortical e trabecular do tecido ósseo, contribuindo para o aumento da resistência óssea e para a prevenção de fraturas (DAMM et al., 2025).

Outro aspecto relevante identificado nos estudos analisados refere-se às estratégias terapêuticas sequenciais no tratamento da osteoporose. As evidências selecionadas nesta revisão sugerem que o uso inicial de terapias anabólicas, seguido posteriormente pela administração de medicamentos antirreabsortivos, pode resultar em maiores ganhos de densidade mineral óssea e em redução mais significativa do risco de fraturas ao longo do tempo. Essa estratégia foi particularmente descrita em pacientes com osteoporose grave ou com risco muito elevado de fratura (HÄNDEL et al., 2023; HAUSER; ALONSO; RICHES, 2021).

Além da eficácia clínica das terapias farmacológicas, os estudos analisados também indicaram que a escolha do tratamento mais adequado deve considerar fatores adicionais, como perfil de segurança, custo dos medicamentos, disponibilidade terapêutica e características clínicas individuais dos pacientes. Em muitos contextos clínicos, as terapias antirreabsortivas continuam sendo amplamente utilizadas devido à sua eficácia comprovada e maior disponibilidade em comparação com os agentes anabólicos. Dessa forma, os estudos incluídos nesta revisão ressaltam a importância de uma abordagem individualizada no manejo da osteoporose, considerando o perfil de risco do paciente, histórico de fraturas e densidade mineral óssea no momento da decisão terapêutica (PATEL; LYERLY; HORLEN, 2020; SILVA et al., 2022).

Apesar dos achados relevantes desta revisão, algumas limitações devem ser consideradas. Entre elas destacam-se a heterogeneidade dos delineamentos metodológicos dos estudos incluídos, bem como possíveis diferenças nas características das populações avaliadas, nos esquemas terapêuticos utilizados e nos períodos de acompanhamento analisados. Além disso, o número limitado de estudos comparativos diretos entre terapias anabólicas e antirreabsortivas pode dificultar a generalização dos resultados.

Dessa forma, os achados desta revisão reforçam a importância da utilização de estratégias terapêuticas baseadas no risco de fratura e nas características clínicas dos pacientes com osteoporose. A compreensão das diferenças entre terapias anabólicas e antirreabsortivas pode contribuir para a otimização do manejo clínico da doença e para a redução da incidência de fraturas osteoporóticas, especialmente em populações de alto risco.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que as terapias anabólicas e antirreabsortivas desempenham papel fundamental no tratamento da osteoporose, contribuindo para a redução do risco de fraturas por meio de mecanismos distintos no processo de remodelação óssea. Enquanto as terapias antirreabsortivas permanecem amplamente utilizadas como tratamento inicial, especialmente em mulheres na pós-menopausa, as

terapias anabólicas têm demonstrado benefícios importantes em pacientes com osteoporose grave ou com alto risco de fraturas, devido à sua capacidade de estimular diretamente a formação óssea.

Além disso, as evidências analisadas indicam que estratégias terapêuticas sequenciais, envolvendo o uso inicial de agentes anabólicos seguido por medicamentos antirreabsortivos, podem potencializar os ganhos de densidade mineral óssea e contribuir para a redução do risco de fraturas ao longo do tempo. Dessa forma, destaca-se a importância da individualização do tratamento da osteoporose, considerando o perfil clínico e o risco de fratura de cada paciente, a fim de otimizar os resultados terapêuticos e melhorar o manejo da doença.

REFERÊNCIAS

- BODY, Jean-Yves et al. Efficacy of teriparatide compared with risedronate in reducing fracture risk in postmenopausal women with severe osteoporosis: post hoc analysis of the VERO trial. *Osteoporosis International*, London, v. 31, n. 5, p. 1057-1066, 2020.
- COSMAN, Felicia et al. Romosozumab treatment in postmenopausal women with osteoporosis. *The New England Journal of Medicine*, Boston, v. 375, n. 16, p. 1532-1543, 2016.
- CUMMINGS, Steven R. et al. Denosumab for prevention of fractures in postmenopausal women with osteoporosis. *The New England Journal of Medicine*, Boston, v. 361, n. 8, p. 756-765, 2009.
- DAMM, Torben et al. Effects of romosozumab on bone structure and strength in postmenopausal women with osteoporosis. *Journal of Bone and Mineral Research*, Hoboken, v. 40, n. 2, p. 215-223, 2025.
- DAVIS, Sian et al. Systematic review and meta-analysis of antiresorptive therapies for the prevention of fractures in osteoporosis. *Osteoporosis International*, London, v. 31, n. 4, p. 715-726, 2020.
- GEUSENS, Piet et al. Effects of teriparatide compared with risedronate on the risk of fractures in postmenopausal women with severe osteoporosis (VERO): a multicentre, double-blind, double-dummy, randomised controlled trial. *The Lancet*, London, v. 391, n. 10117, p. 230-240, 2018.
- HAUSER, Bernhard; ALONSO, Nerea; RICHES, Philip. Clinical management of severe osteoporosis and the role of anabolic therapy. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, London, v. 13, p. 1-14, 2021.
- HÄNDEL, Mina N. et al. Fracture risk reduction and safety by osteoporosis medications: systematic review and network meta-analysis. *BMJ*, London, v. 381, p. e072330, 2023.
- LANGDAHL, Bente L. et al. Romosozumab versus teriparatide in postmenopausal women with osteoporosis previously treated with bisphosphonate therapy: a randomised controlled trial. *The Lancet*, London, v. 390, n. 10102, p. 1585-1594, 2017.
- MCCLUNG, Michael R. et al. Romosozumab efficacy in postmenopausal women with osteoporosis at high risk of fracture. *Journal of Bone and Mineral Research*, Hoboken, v. 38, n. 5, p. 846-855, 2023.
- PATEL, Rupal; LYERLY, W. Grant; HORLEN, Charles. Anabolic therapies for osteoporosis: current evidence and future directions. *Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease*, London, v. 12, p. 1-12, 2020.
- SAAG, Kenneth G. et al. Romosozumab or alendronate for fracture prevention in women with osteoporosis. *The New England Journal of Medicine*, Boston, v. 377, n. 15, p. 1417-1427, 2017.
- SILVA, Bruno Costa et al. Brazilian guidelines for the diagnosis and treatment of osteoporosis in postmenopausal women and older men. *Archives of Endocrinology and Metabolism*, São Paulo, v. 66, n. 4, p. 567-589, 2022.
- VITHRAN, Dinesh et al. Comparative effectiveness of anabolic and antiresorptive therapies in osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. *Bone*, Amsterdam, v. 178, p. 116801, 2024.



YANG, Peng et al. Effects of teriparatide compared with risedronate in the treatment of osteoporosis: a systematic review and meta-analysis. Bone, Amsterdam, v. 130, p. 115121, 2020.