

*Millenium, 2(ed espec nº1), 163-172.*

**ESTUDO DA OSTEOPOROSE EM MULHERES PORTUGUESAS COM MAIS DE 50 ANOS: ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO E ADEÇÃO À TERAPÊUTICA**

**STUDY OF OSTEOPOROSIS IN PORTUGUESE WOMEN AGED MORE THAN 50 YEARS: ANALYSIS OF RISK FACTORS AND ADHERENCE TO THERAPEUTIC**

**ESTUDIO DE OSTEOPOROSIS EN MUJERES PORTUGUESAS DE EDAD SUPERIOR A 50 AÑOS : ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE RIESGO Y LA ADHESIÓN A LATERAPÉUTICA**

*Maria João Carvalho<sup>1</sup>*

*Fernando Moreira<sup>1,2,3</sup>*

*Cláudia Pinho<sup>4,5</sup>*

*Agostinho Cruz<sup>4,5</sup>*

---

<sup>1</sup>Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Instituto Politécnico do Porto, Vila Nova de Gaia, Portugal

<sup>2</sup>Faculty of Medicine, University of Porto, Portugal

<sup>3</sup>Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE, Portugal

<sup>4</sup>Núcleo de Investigação e Intervenção em Farmácia (NIIF), Portugal

<sup>5</sup>Centro de Investigação em Saúde e Ambiente (CISA), Portugal



## RESUMO

**Introdução:** A osteoporose é uma doença caracterizada por baixa densidade óssea. Em Portugal cerca de 500 mil pessoas sofrem da patologia. Para a implementação de tratamento é necessária a medição da densidade óssea e a avaliação dos fatores de risco. Devido ao caráter assintomático da patologia os pacientes não aderem corretamente à medicação, possuindo um risco aumentado de fratura e comorbilidades associadas.

**Objetivo:** O estudo teve como objetivos avaliar a relação entre diferentes variáveis e a prevalência de osteoporose e avaliar a adesão à terapêutica em doentes medicados.

**Métodos:** No estudo foram incluídas mulheres com idade igual ou superior a 50 anos (n=107). A recolha de dados foi feita por questionário e foi realizada a medição da densidade óssea por Ultrassonometria Quantitativa do Calcâneo.

**Resultados:** Após a medição da densidade óssea, 43.9% das mulheres apresentavam densidade óssea normal, 37.4% osteopenia e 18.7% osteoporose. Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre a idade ( $p=0.000$ ), a menopausa ( $p=0.013$ ) e o T-score. As inquiridas que tomavam bifosfonatos, utentes idosas e com períodos de terapêutica superior a 6 meses apresentavam taxas de incumprimento mais elevadas.

**Conclusões:** A idade, a menopausa e o histórico familiar de osteoporose são fatores de risco para o desenvolvimento da patologia. A idade e o tempo de tratamento levam a uma menor adesão à terapêutica.

**Palavras-chave:** Osteoporose; Fatores de risco; Diagnóstico; Tratamento

## ABSTRACT

**Introduction:** Osteoporosis is a disease characterized by low bone mass, increased bone fragility and risk of fracture. In Portugal, osteoporosis affects 500 hundred people. The criteria for initiating pharmacological treatment is based on the bone mineral density test and the assessment of risk factors. Due to the asymptomatic condition of the pathology patients don't adhere correctly to the medication which contributes to a higher risk of fracture and comorbidities.

**Objective:** The aim of this study was to identify variables associated with osteoporosis and evaluate the adherence with osteoporosis treatment.

**Methods:** We conducted a study including 107 women aged over 50 years old. The data was collected by questionnaire and women were examined using Quantitative Ultrasound of the Calcaneus.

**Results:** 43.9% of women were normal, 37.4% had osteopenia and 18.7% had osteoporosis. Increased age ( $p=0.000$ ) and menopause ( $p=0.013$ ) were correlated with T-score. Body mass index ( $p=0.380$ ) was not statistically correlated with T-score. Patients taking bisphosphonates, with older age and with treatments longer than 6 months presented poor adherence to medication.

**Conclusions:** Age, menopause and family history of osteoporosis were risk factors for the disease. Age and the duration of treatment are factors that exacerbate the poor adherence.

**Keywords:** Osteoporosis; Risk factors; Diagnosis; Treatment

## RESUMEN

**Introducción:** La osteoporosis es una enfermedad caracterizada por una baja masa ósea y el riesgo de fractura. En Portugal, la osteoporosis afecta 500 centenares de personas. Los criterios para iniciar el tratamiento farmacológico son el examen de la densidad mineral ósea y la evaluación de los factores de riesgo. Debido a la condición asintomática de la patología, los pacientes no adhieren correctamente a la medicación, con un mayor riesgo de fractura y comorbilidades.

**Objetivo:** Identificar las variables asociadas con la osteoporosis y evaluar el cumplimiento con el tratamiento de la osteoporosis.

**Métodos:** El estudio ha incluido 107 mujeres mayores de 50 años de edad. Los datos se recogieron mediante un cuestionario y las mujeres fueron examinadas usando ultrasonido cuantitativo del calcáneo.

**Resultados:** 43,9% de las mujeres eran normales, 37,4% tienen osteopenia y el 18,7% tenía osteoporosis. El aumento de la edad ( $p=0.000$ ) y la menopausia ( $p=0.013$ ) se correlacionaron con T-score. Índice de masa corporal ( $p=0.380$ ) no fue estadísticamente correlacionada con T-score. Los pacientes que toman bisfosfonatos, la edad avanzada y tratamientos de más de 6 meses son factores de la baja adherencia a la medicación.

**Conclusiones:** La edad, la menopausia y la historia familiar de osteoporosis son factores de riesgo. La edad y la duración del tratamiento son factores que exacerbaban la falta de adherencia.

**Palabras clave:** Osteoporosis; Factores de riesgo; Diagnóstico; Tratamiento

## INTRODUÇÃO

A osteoporose é definida como uma doença esquelética sistémica, caracterizada por baixa densidade óssea e deterioração microarquitetónica do tecido ósseo. Consequentemente existe um aumento da fragilidade óssea e da probabilidade de ocorrer fratura, sendo as vertebrais e da coluna as mais comuns. É uma doença assintomática, uma vez que o seu diagnóstico só se efetua após a ocorrência de fratura (Kanis, J. et al., 2012).

Em Portugal cerca de 500 mil pessoas sofrem de osteoporose, afetando principalmente mulheres em idade pós menopausa (Sumit, M. et al., 2012).

O diagnóstico da patologia baseia-se na avaliação quantitativa da densidade mineral óssea, permitindo simultaneamente uma avaliação do risco de desenvolvimento de fratura, sendo descrita através do T-score (número de desvios padrão pelo qual a densidade óssea de um indivíduo difere do valor médio esperado em jovens saudáveis) (Kanis, J. et al., 2012; National Osteoporosis Guideline Group, 2016).

A medição da densidade mineral óssea pode ser efetuada por absorção de raios-X (DEXA) ou por Ultrassonometria Quantitativa do Calcâneo (Kanis, J. et al., 2012).

## 1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Segundo estudos de diferentes autores o desenvolvimento de osteoporose está associado a dois tipos de fatores de risco, os major e os minor.

São fatores de risco major para a osteoporose idade superior a 65 anos, fratura vertebral prévia, fratura de fragilidade depois dos 40 anos, história familiar de fratura na anca, terapêutica corticóide sistémica com mais de três meses de duração e menopausa precoce (Kanis, J. et al., 2012; Orimo, H. et al., 2012; National Osteoporosis Guideline Group, 2016).

Os fatores de risco minor para a osteoporose são, etnia branca, artrite reumatóide, terapêutica crónica com antiepiléticos, baixo aporte de cálcio na dieta, tabagismo, consumo de duas unidades diárias de álcool, índice de massa corporal menor que 19 kg/m<sup>2</sup>, imobilização prolongada, baixo consumo de proteínas, diabetes mellitus tipo I e II, hiperparatiroidismo, doença pulmonar obstrutiva crónica, hipogonadismo não tratado em mulheres, ooforectomia bilateral, anorexia nervosa, amenorreia hipotalâmica, quimioterapia para cancro da mama e hipopituitarismo (Kanis, J. et al., 2012; Orimo, H. et al., 2012; National Osteoporosis Guideline Group, 2016).

A prevenção do aparecimento de fraturas engloba atitudes que evitam a frequência e a gravidade das quedas, sobretudo em idosos, assim como terapêutica farmacológica adequada (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, 2011). É também necessário identificar e corrigir fatores de risco modificáveis (hábitos alimentares e atividade física) (Gambacciani, M. et al., 2014).

A decisão de tratar a osteoporose deve ser baseada na probabilidade de ocorrência de fratura relacionada com a idade, associada aos fatores de risco clínicos e não apenas no valor da densidade mineral óssea (Gambacciani, M. et al., 2014).

A terapia farmacológica tem como objetivo reduzir possíveis fraturas e diminuir a morbidade associada às mesmas (Gambacciani, M. et al., 2014). Esta deve ser sempre acompanhada de um aporte diário de cálcio e vitamina D para indivíduos com mais de cinquenta anos, de 1.200mg e 800 a 1.000 unidades internacionais, respetivamente (National Osteoporosis Guideline Group, 2016).

A adesão à terapêutica engloba duas componentes, o cumprimento e a persistência. O cumprimento é a medida em que um paciente atua em conformidade com o prescrito e com o intervalo de dose especificado no folheto informativo do medicamento. A persistência é a duração do tempo desde o início da terapia até à sua descontinuação. É estimado que 1/3 dos pacientes não adere corretamente à terapêutica (Ross, S. et al., 2011).

A má adesão à terapêutica está associada a um aumento do risco de fratura, aumento da frequência de hospitalizações e do uso excessivo de recursos hospitalares comparativamente com a boa adesão (Ross, S. et al., 2011).

Desta forma, considerando os efeitos deletérios da osteoporose e os fatores que podem contribuir para esta, este estudo tem como objetivos: avaliar a relação entre diferentes variáveis (idade, índice de massa corporal, menopausa, histórico familiar, fratura óssea, medicação efetuada, consumo de cálcio e vitamina D concomitantemente com a terapia farmacológica) e osteoporose e avaliar a adesão à terapêutica em doentes previamente medicados para o tratamento da osteoporose.



## 2. MÉTODOS

Trata-se de um estudo analítico, prospetivo, transversal e observacional.

### 2.1 Amostra

Participaram mulheres com idade igual ou superior a 50 anos (método de amostragem não probabilística por conveniência), que durante Janeiro a Março recorreram à Farmácia Garantia, no concelho do Porto (Portugal). A amostra final incluiu 107 mulheres.

### 2.2 Instrumento de Recolha de Dados

Os dados foram recolhidos através de um questionário, aplicado por entrevista, em pré-teste para aferição e validação das perguntas do mesmo.

O modelo do questionário teve como base as recomendações da Associação Nacional Contra a Osteoporose (APOROS), e a Fracture Risk Assessment Tool (FRAX®), uma ferramenta desenvolvida pela Organização Mundial de Saúde para avaliar o risco de fratura dos pacientes (APOROS, 2012; Organização Mundial de Saúde, 2011).

O questionário aplicado abrangeu a caracterização individual da mulher, dados antropométricos, fatores de risco associados à osteoporose, medição da densidade mineral óssea, dados sobre o consumo de medicamentos para tratamento e prevenção da osteoporose, assim como dados relativos à adesão à terapêutica. As respostas eram de natureza aberta ou dicotómica. Após a aceitação das mulheres para participar no estudo, foi obtido por escrito o termo de consentimento informado.

### 2.3 Procedimentos

A avaliação da densidade mineral óssea foi feita por Ultrassonometria Quantitativa do Calcâneo utilizando um densitómetro da marca Sahara.

Inicialmente foi solicitado ao Senhor Presidente Doutor Agostinho Luís da Silva Cruz, da Escola Superior de Tecnologias da Saúde do Porto, o pedido de autorização para utilização do densitómetro portátil. Após autorização do pedido, foi solicitado ao Diretor Técnico da Farmácia Garantia, Doutor Nuno Evangelista, o pedido de autorização para realização do estudo.

O tratamento estatístico dos dados foi feito com recurso ao programa Statistical Program for Social Science® 10.0 (SPSS Inc., Chicago, Illinois, E.U.A.) com um nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ).

## 3. RESULTADOS

Neste estudo participaram 107 mulheres com idade igual ou superior a 50 anos, sendo a idade máxima 88 anos. A mediana foi de 62 anos.

Após a medição da densidade óssea, foram obtidos os seguintes resultados: 43.9% ( $n=47$ ) das inquiridas apresentavam densidade óssea normal, 37.4% ( $n=40$ ) osteopenia e 18.7% ( $n=20$ ) osteoporose.

Observou-se a existência de uma relação linear significativa entre a idade e o T-score ( $p \approx 0,000$ ), com um coeficiente de determinação de 0.973.

A figura 1 representa a relação entre o T-score e o índice de massa corporal. Verificou-se que não existe uma relação linear entre as duas variáveis ( $p=0.380$ ).

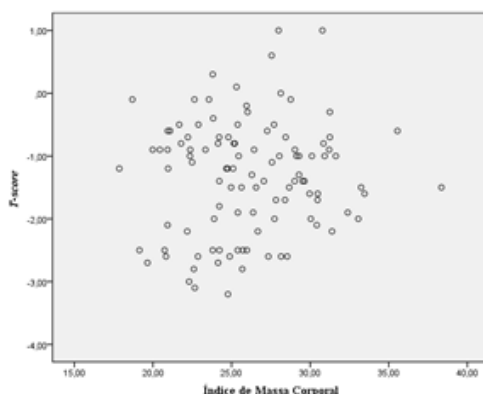


Figura 1- Relação entre o T-score e o índice de Massa Corporal.

Relativamente aos dados ginecológicos, 84.1% (n=90) das inquiridas indicaram que já se encontravam na menopausa. Destas, 37.8% (n=34) apresentavam densidade óssea normal, 41.1% (n=37) osteopenia e 21.1% (n=19) osteoporose. As variáveis densidade óssea e menopausa estão estatisticamente relacionadas (p=0.013).

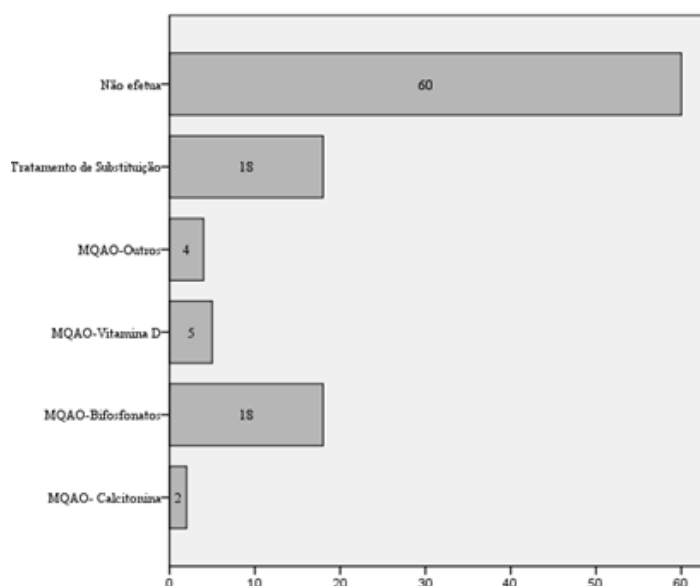
Quando questionadas sobre a presença de histórico familiar de osteoporose, 28% (n=30) das mulheres responderam afirmativamente. Das 30 inquiridas, 40% (n=12) tinham sido diagnosticadas com a patologia em questão. Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre o diagnóstico de osteoporose e histórico familiar (p=0.020).

Foi-lhes questionado se já tinham sofrido alguma fratura óssea decorrente de uma queda ou pancada (fratura de fragilidade), posterior à idade da menopausa, com 20.6% (n=22) de respostas afirmativas. A faixa etária mais comum para ocorrência de fraturas foi entre os 60 e os 69 anos. Existe uma relação estatisticamente significativa entre a idade e o desenvolvimento de fratura (p=0.014).

No que concerne ao exame de avaliação de densidade óssea, 40.2% (n=43) das mulheres afirmaram já o ter realizado. Observou-se que 16.3% (n=7) das mulheres com idade superior a 65 anos, nunca efetuaram o exame.

Relativamente à terapia farmacológica instituída para tratamento ou prevenção da patologia em questão, 43,9% (n=47) da amostra realizava terapia farmacológica.

A medicação efetuada encontra-se representada na figura 2, em que 56.1% não tinham tratamento instituído, 16.8% efetuava tratamento de substituição, 3.7% MQAO-outros, 4.7% MQAO- vitamina D, 16.8% MQAO-bifosfonatos e os restantes 1.9% MQAO-calcitonina.



Legenda: MQAO- Medicamentos que atuam no osso

Figura 2- Medicação efetuada pelo grupo em estudo, segundo a classificação farmacoterapêutica do Prontuário Terapêutico.

Verificou-se uma relação estatisticamente significativa entre o T-score e o consumo de medicação ( $p=0.014$ ).

Das 22 inquiridas com fratura de fragilidade prévia, 55.5% ( $n=12$ ) realizavam tratamento farmacológico para a osteoporose. Não se verificaram associações estatisticamente significativas entre o consumo de medicação e fratura óssea ( $p=0.745$ ).

Analisando a administração de cálcio e vitamina D concomitantemente com a terapia farmacológica registou-se apenas uma percentagem de 12.1% ( $n=13$ ) (Tabela 2). Não se verificou uma associação estatisticamente significativa entre a administração de cálcio e vitamina D concomitantemente com a terapia farmacológica e o T-score ( $p=0.220$ ).

Tabela 2I- T-score associado ao consumo concomitante de cálcio e vitamina D, com terapia farmacológica.

		T-score			Total
		Densidade óssea normal (T-score > -1)	Osteopenia (-2,5 < T-score < -1)	Osteoporose (T-score < -2,5)	
Consumo de cálcio e vitamina D juntamente com a terapia farmacológica	Sim	15,4% ( $n=2$ )	38,5% ( $n=5$ )	46,2% ( $n=6$ )	100% ( $n=13$ )
	Não	41,2% ( $n=14$ )	32,4% ( $n=11$ )	26,5% ( $n=9$ )	100% ( $n=34$ )

Relativamente à questão “Cumpre a posologia indicada na embalagem ou pelo profissional de saúde?”, 74.5% ( $n=35$ ) das inquiridas cumpriam e 25.5% ( $n=12$ ) não cumpriam. A adesão foi menor nos bifosfonatos. Os motivos para a não adesão foram: dificuldades na toma/posologia (ter de ficar demasiado tempo de pé depois de tomar), correspondendo a 50% ( $n=6$ ) dos motivos, 21.42% ( $n=3$ ) por esquecimento, 21.42% ( $n=2$ ) por sentirem efeitos adversos e 7.1% ( $n=1$ ) só toma quando se sente pior (Figura 4).

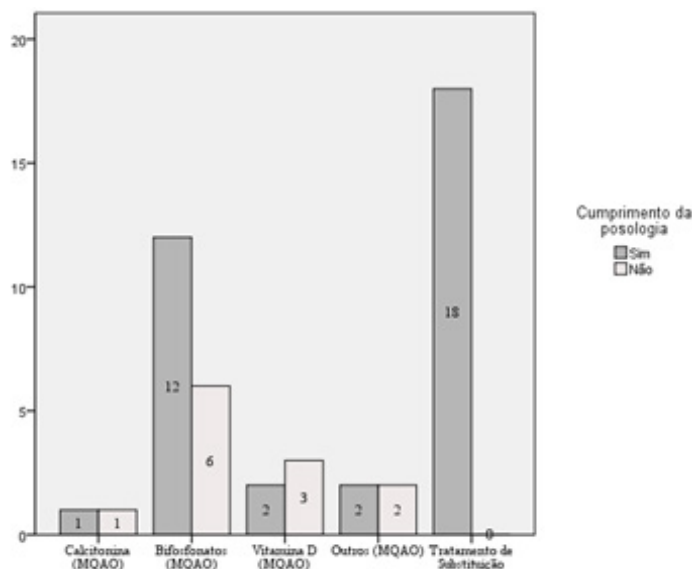


Figura 2- Percentagem de inquiridas que cumpriam a posologia.

A faixa etária dos 70-79 anos foi onde se registou a maior taxa de incumprimento de posologia (50%,  $n=6$ ).

Observou-se que das 35 mulheres que cumpriam a posologia, 40% ( $n=14$ ) tinha histórico familiar de osteoporose, comparativamente com os 33.3% ( $n=4$ ) que tinham histórico familiar de osteoporose, mas não cumpriam a posologia.

As mulheres que cumpriam a posologia apresentavam uma média de T-score de -1.066 e as que não cumpriam apresentaram uma média de -1.486.

Relativamente à última questão “Estaria disponível para responder ao mesmo questionário futuramente, de modo a avaliar a progressão da doença?”, 96.3% ( $n=103$ ) das inquiridas responderam afirmativamente.

#### 4. DISCUSSÃO

Neste estudo participaram 107 mulheres com idade igual ou superior a 50 anos, altura em que se inicia o período de perda óssea mais acelerada. A densidade mineral óssea normal foi a mais prevalente, seguida da osteopenia e de osteoporose. Este facto pode dever-se à baixa mediana de idades (62 anos). Observou-se que à medida que a idade aumentava o T-score diminuía.

Com o avançar da idade, a densidade mineral óssea diminui e a prevalência da osteoporose aumenta (Lacombe, J. et al., 2016). Isto ocorre devido ao stress oxidativo e a uma maior produção de espécies reativas de oxigénio (Orimo, H. et al., 2012; Silva, A. et al., 2015).

Relativamente ao índice de massa corporal, este não se encontrava estatisticamente relacionado com o T-score. No entanto, o excesso de peso é um fator de risco para a osteoporose (Pavel, O. et al., 2016). Como os dados foram auto reportados existe uma certa tendência para subestimar o peso e a altura, não se observando um T-score mais reduzido em mulheres com índice de massa corporal mais elevado.

Os resultados demonstraram que a osteoporose é mais comum nas mulheres que já se encontram na menopausa, devido à deficiência em estrogénios, pela inadequada mineralização e pela diminuição da capacidade de absorver cálcio (Orimo, H. et al., 2012).

A história familiar de osteoporose é um dos critérios para o diagnóstico da patologia, estando as duas variáveis estatisticamente relacionadas. Mais de 80% da variabilidade na densidade mineral óssea é atribuída a fatores genéticos (Abrahamsen, B. et al., 2014).

A faixa etária com maior número de fraturas está compreendida entre os 60 e os 69 anos, por ser a faixa mais representativa de mulheres com osteoporose. O risco de vir a desenvolver fratura aumenta com a idade, devido à diminuição da densidade óssea e ao aumento da ocorrência quedas (Pisani, P. et al., 2016).

Observou-se que apenas 45,5% das inquiridas com fratura de fragilidade não possuíam tratamento farmacológico instituído. As que não estavam a realizar terapia farmacológica tinham sofrido fraturas no pulso, vértebras, braço, úmero, pé e dedo do pé.

A norma da Direção Geral de Saúde, número 027/2011, intitulada de “Tratamento Farmacológico da Osteoporose Pós-Menopáusicas” refere que “nas mulheres pós-menopáusicas com fratura de fragilidade prévia deve ser instituída terapêutica antirreabsortiva, mesmo na ausência de medição da densidade óssea e independentemente de outros fatores de risco” (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, 2011). À população que não possuía tratamento farmacológico instituído dever-lhes-ia ser prescrita medicação para colmatar a situação.

A baixa taxa de tratamento em pacientes com fraturas em outros locais que não a anca, sugere que os médicos não reconhecem a probabilidade de nova fratura e de esta ter ocorrido como consequência da osteoporose (Berry, S. et al., 2010).

Relativamente à realização de exames de medição de densidade óssea, existiam mulheres com mais de 65 anos que nunca tinham efetuado o exame. A Fundação Nacional da Osteoporose e a norma número 001/2010, da Direção Geral de Saúde (Prescrição da Osteodensitometria na Osteoporose do Adulto), referem que todas as mulheres com idade superior a 65 anos devem realizar o exame (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, 2010).

Observou-se um efeito positivo do consumo de fármacos antiosteoporóticos no T-score. Os bifosfonatos e o tratamento de substituição foram as classes mais utilizadas. Rodrigues et al., estudou 1587 mulheres pós menopáusicas e verificou que a medicação mais comumente prescrita foram os bifosfonatos (18). Estes resultados corroboram os obtidos neste estudo e a Norma número 027/2011 da Direção Geral de Saúde, que indica que os bifosfonatos são a primeira linha de tratamento para a osteoporose (Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde, 2011).

Os resultados do estudo demonstraram que mulheres que não consumiam cálcio e vitamina D apresentavam densidades ósseas mais elevadas, contrariando o esperado. No entanto existe a possibilidade de terem sido assimilados através da alimentação. A coadministração de cálcio e vitamina D deve integrar o regime terapêutico, uma vez que diminui em 24% o risco de fratura (Touskova, T. et al., 2015).

No presente estudo observou-se uma taxa de 25,5% de incumprimento de posologia, sendo os bifosfonatos o grupo mais representativo, tal como reportado no estudo de Warriner et al. (Warriner, A. et al., 2010).

Relativamente aos motivos para o não cumprimento da posologia, as dificuldades na posologia foram os motivos mais comuns, no entanto, esta razão foi apenas indicada para o caso específico dos bifosfonatos. O esquecimento, os efeitos adversos e o tomar a medicação só quando se sente pior foram os restantes motivos mais referidos para o não cumprimento da posologia.

Rabenda et al., reportou que os motivos para o incumprimento foram a dose inconveniente e a posologia complicada e os efeitos

adversos. Este problema é mais notório nos bifosfonatos, devido aos cuidados especiais na administração (Huas, D. et al., 2010 ; Rabenda, V. et al. 2010).

Dentro do grupo dos bifosfonatos o ácido alendrónico (formulação semanal) foi o fármaco com menor cumprimento da posologia.

Huas et al., observou um maior nível de cumprimento da posologia e satisfação das mulheres pós-menopáusicas com a administração de formulações mensais, devido ao menor transtorno causado às doentes (20). A menor frequência de doses aumenta em 29% a adesão à terapêutica (Huas, D. et al., 2010; Tandon, V. et al., 2016).

Para os fármacos cujos motivos para a não adesão foi esquecimento deve-se alertar o doente para o uso de lembretes e dispositivos médicos que avisem a hora da toma (Warriner, A. et al., 2010).

Os efeitos adversos sentidos com a toma do raloxifeno e ranelato de estrôncio levaram as inquiridas a não cumprir a posologia. Estes devem ser reportados ao Médico de Família para que se possa encontrar outra opção terapêutica.

Uma inquirida indicou que só consumia calcitonina quando se sentia pior, pois tinha sofrido uma fratura óssea. Nestes casos deve-se alertar o doente para o carácter assintomático da doença, de forma a aumentar a perceção do risco por parte do mesmo, para prevenir complicações e problemas futuros.

Relativamente ao tratamento de substituição e ao teriparatide, as inquiridas indicaram que cumpriam a posologia.

O tratamento de substituição, apesar do efeito positivo no osso, é mais comumente prescrito para alívio dos sintomas vasomotores. Como este fármaco tem um efeito visível na redução dos sintomas anteriormente referidos, apresenta maiores taxas de adesão à terapêutica (Huas, D. et al., 2010)

O teriparatide reportou taxas de adesão elevadas, por ser prescrito em casos de osteoporose severa. Deste modo o paciente percebe que está em risco de vir a desenvolver uma nova fratura, tendo cuidados redobrados no que toca à toma da medicação (Chan, D. et al., 2016).

Relativamente à idade, a faixa etária dos 70-79 anos foi a que reportou maior incumprimento da posologia. Os idosos estão menos recetivos para receber tratamento para a osteoporose, devido a serem doentes polimedicados e terem uma maior relutância em consumir mais medicamentos (Berry, S. et al., 2010).

O número de mulheres com histórico familiar que cumpre a posologia é bastante superior às que não cumprem. As mulheres com histórico familiar de osteoporose percebem estar em risco de vir a desenvolver os efeitos deletérios da doença, estando mais recetivas a consumir corretamente a medicação (Warriner, A. et al., 2010).

A média do T-score foi superior em mulheres que cumpriam a posologia comparativamente com as que não a cumpriam. Os doentes que cumprem a posologia possuem um aumento da densidade mineral óssea no quadril, com supressão dos marcadores de remodelação óssea e uma diminuição da ocorrência de fraturas (Tandon, V. et al., 2016).

No final do questionário, 96,3% (n=103) das inquiridas indicou que estaria disponível para responder ao mesmo questionário futuramente. Estes resultados demonstram o interesse das participantes em entenderem se a doença progrediu ou não.

## CONCLUSÃO

A osteoporose e as suas manifestações mais graves, as fraturas, constituem um importante problema de saúde pública. A identificação dos fatores de risco, para posterior prevenção e tratamento da doença, reveste-se assim de grande importância.

O presente estudo permitiu concluir que o aumento da idade, a menopausa e o histórico familiar de osteoporose são fatores de risco para o desenvolvimento da patologia.

A adesão à terapêutica foi elevada, demonstrando que, apesar das características dos regimes posológicos, estes eram cumpridos. Não obstante, o aumento da idade e a duração do tratamento são fatores que contribuem para um maior incumprimento da posologia.

A principal limitação encontrada prende-se com o facto de os dados terem sido auto reportados, em que a informação limita-se à exatidão e veracidade do que é reportado pelo utente, não sendo possível controlar.

Em estudos futuros, sugere-se o acompanhamento da amostra por um período de 6 a 12 meses para avaliar a adesão à terapêutica pelo método da contagem de comprimidos e pelo auto relato.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abrahamsen, B., Brask-Lindemann, D., Rubin, K., & Schwarz, P. (2014). A review of lifestyle, smoking and other modifiable risk factors for osteoporotic fractures. *Bonekey Report*, 574(3), 1-10. doi: 10.1038/bonekey.2014.69.
- Associação Nacional Contra a Osteoporose. (2012). *Associação nacional contra a osteoporose*. Acedido em: <http://www.aporos.pt/a-osteoporose.html>.
- Berry, S., Misra, D., Hannan, M., & Kiel, D. (2010). Low acceptance of treatment in the elderly for the secondary prevention of osteoporotic fracture in the acute rehabilitation setting. *Aging Clinical and Experimental Research*, 22(3), 231–237. Acedido em <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2919059/>
- Chan, D., Chang, C., Lim, L., Brnabic, A., Tsauo, J., Burge R, ... Yang, R. (2016). Association between teriparatide treatment persistence and adherence, and fracture incidence in Taiwan: Analysis using the national health insurance research database. *Osteoporosis International*, 27(9), 2855-2865. doi: 10.1007/s00198-016-3611-x.
- Gambacciani, M., & Levancini, M. (2014). Hormone replacement therapy and the prevention of postmenopausal osteoporosis. *Przegląd Menopauzalny*, 13(4), 213-220. doi: 10.5114/pm.2014.44996.
- Huas, D., Debiais, F., Blotman, F., Cortet, B., Mercier, F., Rousseaux, C., ... Cotté, F. (2010). Compliance and treatment satisfaction of postmenopausal women treated for osteoporosis: Compliance with osteoporosis treatment. *BMC Women's Health*, 10(26), 1-8. doi: 10.1186/1472-6874-10-26.
- Kanis, J., McCloskey, E., Johansson, H., Cooper, C., Rizzoli, R., & Reginster, J. (2012). European guidance for the diagnosis and management of osteoporosis in postmenopausal women. *Osteoporosis International*, 24(1), 23-57. doi: 10.1007/s00198-012-2074-y.
- Lacombe, J., Cairns, B., Green, J., Reeves, G., Beral, V., & Armstrong, M. (2016). The effects of age, adiposity, and physical activity on the risk of seven site-specific fractures in postmenopausal women. *Journal of Bone and Mineral Research*, 31(8), 1559-1568. doi: 10.1002/jbmr.2826
- Langsetmo, L., Barr, S., Berger, C., Kreiger, N., Rahme, E., Adachi, J., ... Goltzman, D. (2014). Associations of protein intake and protein source with mineral density and fracture risk. *The Journal of Nutrition Health and Aging*, 19(8), 861-868. doi: 10.1007/s12603-015-0544-6.
- National Osteoporosis Guideline Group. (2014). *Osteoporosis clinical guideline for prevention and treatment*. University of Sheffield .
- Organização Mundial de Saúde. (2011). FRAX: *Instrumento de avaliação do risco de fratura da OMS*. Acedido em: <https://www.shef.ac.uk/FRAX/tool.jsp?lang=pt>.
- Orimo, H., Nakamura, T., Hosoi, T., Iki, M., Uenishi, K., Endo, N., ... Fujiwara S. (2012). Japanese 2011 guidelines for prevention and treatment of osteoporosis: Executive summary. *Archives of Osteoporosis*, 7(1), 3-20. doi: 10.1007/s11657-012-0109-9
- Pavel, O., Popescu, M., Nova, L., Mogoanta, L., Pavel, L., Cicas, R., & Traistaru, M. (2016). Postmenopausal osteoporosis: Clinical, biological and histopathological aspects. *Romanian Journal of Morphology and Embryology*, 57(1), 121–130.
- Pisani, P., Renna, M., Conversano, F., Casciaro, E., Paola, M., Quarta, E., ... Casciaro, S. (2016). Major osteoporotic fragility fractures: Risk factor updates and societal impact. *World Journal of Orthopedics*, 7(3), 171-181. doi: 10.5312/wjo.v7.i3.171.
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2011). Norma nº 027/2011 de 29/11/2011: *Tratamento farmacológico da osteoporose pós-menopáusicas*. Acedido em <http://www.dgs.pt/?cr=21174>
- Portugal, Ministério da Saúde, Direção Geral da Saúde. (2010). Norma 001/2010 de 30/9/2010: *Prescrição da osteodensitometria na osteoporose do adulto*. Acedido em <http://www.dgs.pt/ms/8/paginaRegisto.aspx?back=1&id=16678>
- Rabenda, V., & Reginster, J.(2010). Overcoming problems with adherence to osteoporosis medication. *Expert Review of Pharmacoeconomics & Outcomes Research*, 10(6), 677– 689. doi: 10.1586/erp.
- Rodrigues, A., Laires, P., Gouveia, N., Eusébio, M., Canhão, H., & Branco, J. C. (2015). Characterization of osteoporosis in Portugal: Treatment patterns and reasons for under-treatment and non-persistence with pharmacological treatments. *Value Health*, 18(7), 1-8.

- Ross, S., Samuels, E., Gairy, K., Iqbal, S., Badamgarav, E., & Siris E. (2011). A meta-analysis of osteoporotic fracture risk with medication nonadherence. *Value in Health*, 14(4). 571-581. doi: 10.1016/j.jval.2010.11.010.
- Silva, A., Rosa, M., Fernandes, B., Lumertz, S., Diniz, R., & Damiani, R. (2015). Factors associated with osteopenia and osteoporosis in women undergoing bone mineral density test. *Sociedade Brasileira de Reumatologia*, 55(3), 223-228. doi: 10.1016/j.rbr.2014.08.012.
- Sumit, M., McAlister, F., Johnson, J., Bellerose, D., Siminoski, K., Hanley, D., ... Rowe, B. (2012). Interventions to increase osteoporosis treatment in patients with incidentally detected vertebral fractures. *The American Journal of Medicine*, 125(9), 929-936. doi: 10.1016/j.amjmed.2012.02.021
- Tandon, V., Sharma, S., Mahajan, S., Mahajan, A., Khajuria, V., & Gillani, Z. (2016). First Indian prospective randomized comparative study evaluating adherence and compliance of postmenopausal osteoporotic patients for daily alendronate, weekly risedronate and monthly ibandronate regimens of bisphosphonates. *Journal of Mid-life Health*, 5(1), 29-33. doi: 10.4103/0976-7800.127788.
- Touskova, T., Vytrisalova, M., Palicka, V., Hendrychova, T., Fuksa, L., Holcova, R., ... Kubena, A. (2015). Drug holidays: The most frequent type of noncompliance with calcium plus vitamin D supplementation in persistent patients with osteoporosis. *DovePress Journal*, 9(1). 1771-1779. doi: 10.2147/PPA.S88630
- Warriner A, Curtis J. (2010). Adherence to osteoporosis treatments: Room for improvement. *Current Opinion in Rheumatology*, 21(4), 356-362. doi: 10.1097/BOR.0b013e32832c6aa4