

**Osteoporose em doentes com artrite
reumatóide: DEXA e cumprimento das
guidelines no serviço de reumatologia do
Hospital Amato Lusitano**

Sara Vanessa Mota Vida

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em

Medicina

(Mestrado Integrado)

Orientador: Dr. Pedro Miguel Martins de Azevedo Abreu

Covilhã, Abril de 2021

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

Agradecimentos

Ao meu orientador, Dr. Pedro Miguel Martins de Azevedo Abreu pela excelente orientação, interesse e apoio.

Aos meus pais, Madalena e Augusto, que sempre me apoiaram e tornaram este sonho realidade, pelo amor e carinho.

Às minhas irmãs, Soraia e Salomé, pelo amor, companheirismo e amizade de sempre.

Ao Gerson, pela presença ao longo desta caminhada, paciência, amor e apoio incondicional.

À minha família, por todo o carinho e palavras de motivação.

Aos meus amigos, porque mesmo longe devido a esta pandemia, fizeram-se presentes.

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

Resumo

Introdução: A osteoporose caracteriza-se pela redução da densidade mineral óssea, alteração da microarquitetura e resistência ósseas e aumento do risco de fraturas vertebrais e não-vertebrais. A artrite reumatóide e a terapêutica prolongada com corticóides são fatores de risco para a osteoporose. O exame utilizado, para o diagnóstico da osteoporose é a absorciometria radiológica de dupla energia, que quantifica a densidade mineral óssea. Apesar de não existir um consenso universal, segundo as *guidelines* da Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos e da Direção Geral de Saúde, em doentes com artrite reumatóide devemos proceder à realização periódica da absorciometria radiológica de dupla energia, com um intervalo de 24 meses. Estas indicações têm como objetivo o diagnóstico precoce da osteoporose e o acompanhamento da evolução após instituição da terapêutica.

Objetivos: Identificar os doentes com artrite reumatóide e osteoporose do serviço de Reumatologia do Hospital Amato Lusitano. Verificar o cumprimento das *guidelines* quanto à realização da absorciometria radiológica de dupla energia: inicial e repetição ao fim de 24 meses.

Métodos: Realizou-se um estudo retrospectivo, englobando os utentes seguidos na consulta externa de Reumatologia do Hospital Amato Lusitano, com o diagnóstico de artrite reumatóide codificado entre março de 2011 e dezembro de 2017. Foram incluídos 118 doentes e os dados foram recolhidos através da consulta dos processos clínicos. A análise estatística foi realizada com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences*, versão 25, com um nível de significância α definido a 0.05.

Resultados: Da amostra de 118 doentes com artrite reumatóide, 33,1% foram diagnosticados com osteoporose. O Cálcio e/ou Vitamina D foi o tratamento mais prescrito em 86,4% (n=102) dos doentes, seguido dos bifosfonatos em 29,7% (n=35) e o denosumab em apenas 4,2% (n=5) dos doentes. A maioria dos doentes realizou absorciometria radiológica de dupla energia ao diagnóstico (78,0%; n=92), mas esta só foi repetida em 28,0% (n=33) dos casos. O tempo médio para a repetição da absorciometria radiológica de dupla energia foi de 50,9 meses e apenas 5,1% repetiram em até 2 anos.

Conclusão: As *guidelines* para realização da absorciometria radiológica de dupla energia não estão a ser alcançadas. Os doentes que não são respondedores ao tratamento anti-osteoporótico poderão não estar a ser identificados e, com isso, poderão incorrer num risco aumentado de fratura. Os resultados deste trabalho permitirão aumentar a vigilância daqueles doentes sobre a necessidade de repetição do exame de forma que o tratamento anti-osteoporótico seja eficaz. Será importante entender quais os motivos por detrás desta situação e tentar encontrar soluções.

Palavras-chave

Osteoporose; Artrite Reumatóide; Absorciometria radiológica de dupla energia; T-score; *Guidelines*.

Abstract

Introduction: Osteoporosis is characterized by the reduction in bone mineral density, the alteration of bone microarchitecture and resistance, as well as the increased risk of vertebral and non-vertebral fractures. Rheumatoid arthritis and long-term therapy with corticoids are risk factors for osteoporosis. The test used for the diagnosis of osteoporosis is dual energy X-ray absorptiometry, which quantifies bone mineral density. Although there is no universal consensus, according to the guidelines of the American Association of Clinical Endocrinologists and the General Directorate of Health (*Direção Geral de Saúde*), patients with rheumatoid arthritis should be submitted to a periodic dual energy X-ray absorptiometry, with an interval of 24 months. The purpose of these indications is to obtain an early diagnosis of osteoporosis and provide follow-up on its evolution once therapy is initiated.

Objectives: To identify patients with rheumatoid arthritis and osteoporosis at the Rheumatology Service at Amato Lusitano Hospital. To verify the compliance with the guidelines regarding the performance of dual energy X-ray absorptiometry: the initial one and the one repeated after 24 months.

Methods: A retrospective study was carried out, involving patients who were being treated at the outpatient Rheumatology service at the Amato Lusitano Hospital, with the diagnosis of rheumatoid arthritis, coded between March 2011 and December 2017. 118 patients were included and the data were collected through consultation of clinical processes. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for the Social Sciences, version 25, with an α significance level set at 0.05.

Results: Of the sample of 118 patients with rheumatoid arthritis, 33.1% were diagnosed with osteoporosis. Calcium and / or Vitamin D was the most prescribed treatment in 86.4% (n = 102) of patients, followed by bisphosphonates in 29.7% (n = 35) and denosumab in only 4.2% (n = 5) of patients. Most patients underwent dual energy X-ray absorptiometry at diagnosis (78.0%; n = 92), but this was only repeated in 28.0% (n = 33) of the cases. The average time for dual energy X-ray absorptiometry repetition was 50.9 months and only 5.1% repeated it in up to 2 years.

Conclusion: The guidelines for performing dual energy X-ray absorptiometry are not being achieved. Patients who are not responding to anti-osteoporotic treatment are possibly not being identified and, as a result, may be at increased risk of fracture. The results of this work will increase the observation of those patients, alerting about the need to repeat the exam in order for the anti-osteoporotic treatment to be effective. It will be important to understand the reason behind this situation and try to find solutions.

Keywords

Osteoporosis; Rheumatoid Arthritis; Dual energy X-ray absorptiometry; T-score; Guidelines.

Índice

Agradecimentos	III
Resumo	V
Abstract	VII
Lista de gráficos	XI
Lista de tabelas	XIII
Lista de acrónimos	XV
1. Introdução	1
1.1. Objetivos do trabalho	2
2. Materiais e métodos	3
2.1 Tipo de estudo	3
2.2 População em estudo	3
2.3 Recolha de dados	3
2.4 Descrição das variáveis	3
2.5 Análise estatística	4
2.6 Considerações éticas	4
3. Resultados	5
4. Discussão	8
5. Conclusão	10
6. Bibliografia	11
Anexos	13

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 | Níveis laboratoriais de Vitamina D (ng/ml) no início e no fim do acompanhamento dos doentes.

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

Lista de tabelas

TABELA 1 | T-score e definição da OMS.

TABELA 2 | Caracterização da amostra.

TABELA 3 | Comparação de características clínicas entre doentes com e sem osteoporose.

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

Lista de acrónimos

AR – Artrite Reumatóide

CSP – Cuidados de Saúde Primários

CSS – Cuidados de Saúde Secundários

DEXA - Absorciometria radiológica de dupla energia

DGS – Direção Geral da Saúde

DMO – Densidade mineral óssea

DP – Desvio Padrão

ECD – Exames Complementares de Diagnóstico

HAL – Hospital Amato Lusitano

HPT – Hormona Paratiróideia

NC – Não calculável

OMS – Organização Mundial da Saúde

OP – Osteoporose

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

ULSCB – Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Osteoporose em doentes com artrite reumatóide:
DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de reumatologia do Hospital Amato Lusitano

Folha em branco

1. Introdução

A osteoporose (OP) caracteriza-se pela redução da densidade mineral óssea (DMO), alteração da microarquitetura e resistência ósseas e aumento do risco de fraturas vertebrais e não-vertebrais.(1)(2)(3)(4)

A DMO é o resultado do equilíbrio entre a atividade osteoblástica, responsável pela formação óssea, e a atividade osteoclástica, responsável pela reabsorção óssea. Existem inúmeros fatores que podem interferir neste processo, mas no âmbito deste trabalho importa salientar a artrite reumatóide (AR) e a terapêutica prolongada com corticóides – por período superior a 3 meses - que aumentam secundariamente a reabsorção óssea, culminando numa maior probabilidade de aparecimento de OP nestes doentes. (4)(5)(6)(7)

A OP relacionada com a AR, justifica-se em parte pela interferência no sistema vitamina D/Hormona paratiróideia (HPT), pelo que se considera relevante o controlo analítico dos valores de vitamina D e respetiva correção quando necessário.(2) Os valores de vitamina D, segundo a Direção Geral de Saúde (DGS), analisam-se através da concentração plasmática de 25-hidroxivitamina D e, no adulto, classifica-se como:(8)

- Insuficiência de vitamina D se 20-30 ng/mL;
- Défice de vitamina D se <20 ng/mL.

Sabe-se também que a prevalência de OP em pacientes com doenças reumáticas, onde está incluída a AR, é de cerca de 50%. Acrescendo a isso, o maior risco de fratura patológica nestes doentes, que é aproximadamente o dobro em doentes com AR quando comparados com a população geral. (2)(6)(7)(9)

O exame, até ao momento, para o diagnóstico da osteoporose é a absorciometria radiológica de dupla energia (DEXA), através da qual se obtém a quantificação da DMO. De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o critério usado para definir OP é o T-score $\leq -2,5$, da coluna lombar ou do colo do fémur, sendo o índice T a expressão em desvios-padrão da DMO do indivíduo em estudo por comparação com a DMO de um grupo jovem do mesmo sexo, correspondente ao grupo etário no pico de massa óssea – Tabela 1. (3)(4)(7)(9)

TABELA 1 | T-score e definição da OMS.

Definição	T-score
Normal	$T \geq -1$
Osteopenia	$-2,5 < T < -1$
Osteoporose	$T \leq -2,5$
Osteoporose grave	$T \leq -2,5$ e fratura de fragilidade

As fraturas osteoporóticas representam um grave problema de saúde pública devido à sua elevada prevalência e repercussão na qualidade de vida e nas despesas de saúde, sendo as fraturas do fémur aquelas com um reflexo mais sombrio a curto prazo. Portanto, é fulcral a prevenção, diagnóstico e tratamento precoces da OP para evitar a sua ocorrência. (1)(3)(4)(10)

Apesar de não existir um consenso universal, segundo as *guidelines* da Associação Americana de Endocrinologistas Clínicos e da DGS, em doentes com AR devemos proceder à realização periódica da DEXA, com um intervalo de cerca de 24 meses. Estas indicações têm como objetivo o diagnóstico precoce de OP em doentes com outros fatores de risco e o acompanhamento da evolução após instituição da terapêutica. (1)(3)(4)(10)(11)

1.1. Objetivos do trabalho

- Identificar os doentes com AR e OP do serviço de Reumatologia do Hospital Amato Lusitano (HAL);
- Verificar se as *guidelines*, no que concerne à realização da DEXA, estão a ser cumpridas: realização inicial e repetição ao fim de 24 meses.

2. Materiais e métodos

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo coorte retrospectivo, observacional e transversal.

2.2 População em estudo

Foram considerados todos os utentes seguidos na consulta externa de Reumatologia do HAL, com o diagnóstico de AR codificado entre março de 2011 e dezembro de 2017, tendo-se obtido um total de 119 doentes.

Procedeu-se à exclusão de um paciente por erro de diagnóstico de AR, pelo que amostra total é composta por 118 indivíduos.

2.3 Recolha de dados

A recolha de dados dos indivíduos incluídos no estudo foi feita através da consulta dos processos clínicos em formato digital, pela plataforma do SClínico®, e em formato manual, pela consulta no arquivo do HAL. Procedeu-se à recolha dos dados no mês de março de 2021, após a aprovação da Comissão de Ética da Unidade Local de Saúde de Castelo Branco (ULSCB) (Anexo I).

Para o estudo foi realizada a recolha de informação referente a consultas e exames complementares de diagnóstico (ECD) realizados até dezembro de 2020 dos indivíduos incluídos no estudo.

2.4 Descrição das variáveis

Os dados dos 118 pacientes com AR recolhidos e inseridos na base de dados foram:

- Idade;
- Sexo;
- Anos de evolução da AR;
- Realização de terapêutica com corticóide;
- Data da primeira DEXA após o diagnóstico com AR;
- Ano de diagnóstico da OP;
- Terapêutica instituída para a OP;
- Realização de DEXA de seguimento e respetivo ano;
- Valores da vitamina D – inicial e final.

2.5 Análise estatística

As variáveis contínuas foram apresentadas sob a forma de média e desvio-padrão e as categóricas através da frequência relativa e absoluta. O teste *Kolmogorov-Smirnov* foi usado para analisar a normalidade da distribuição das variáveis contínuas. Os testes Qui-quadrado, Fisher, *t-student* e *Mann-Whitney* permitiram estudar associações de variáveis e diferenças significativas entre doentes com e sem o diagnóstico de OP. A evolução dos níveis laboratoriais de Vitamina D entre os dois períodos de seguimento foi analisada com recurso ao teste *Wilcoxon signed-rank*. A análise estatística foi realizada com recurso ao *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25, com um nível de significância α definido a 0.05.

2.6 Considerações éticas

A realização deste estudo foi feita em parceria com o HAL. Solicitou-se autorização à Comissão de Ética da ULSCB, através da submissão de um projeto, o qual foi aprovado (Anexo I). Foram assegurados os direitos à confidencialidade e privacidade dos utentes, assumiu-se o cumprimento das normas vigentes e o compromisso de que os dados seriam usados apenas para fins de investigação, assegurando o anonimato.

3. Resultados

TABELA 2 | Caracterização da amostra.

Variável	(n=118)
Sexo, % (n)	
Masculino	21,2 (25)
Feminino	78,8 (93)
Idade (anos), média±DP	68,5±13,9
Evolução da AR (anos), média±DP	12,4±9,4
Osteoporose, % (n)	33,1 (39)
Corticóide, % (n)	91,5 (108)
Tipo de tratamento farmacológico para a OP, % (n)	
Cálcio e/ou Vitamina D	86,4 (102)
Bifosfonato	29,7 (35)
Denosumab	4,2 (5)
Outro	3,4 (4)
Sem tratamento farmacológico, % (n)	10,2 (12)
DEXA	
Inicial, % (n)	78,0 (92)
Repetição, % (n)	28,0 (33)
Tempo até repetição (meses), média±DP	50,9±29,7
Repetição após 2 anos, % (n)	5,1 (6)

AR, Artrite Reumatóide; DEXA, Absorciometria radiológica de dupla energia; DP, Desvio-Padrão; OP, Osteoporose.

Este estudo incluiu um total de 118 doentes com diagnóstico de AR há cerca de 12,4±9,4 anos, com diagnóstico codificado entre Março de 2011 e Dezembro de 2017, e seguidos entre Março de 2011 e Dezembro de 2020. As características demográficas e clínicas da amostra encontram-se representadas na Tabela 2. Os doentes eram maioritariamente do sexo feminino (78,8%; n=93) e tinham uma idade média de 68,5±13,9 anos. Trinta e nove doentes (33,1%) foram diagnosticados com OP. O Cálcio e/ou Vitamina D foi o tratamento mais prescrito em 86,4% (n=102) dos doentes, seguido dos bifosfonatos em 29,7% (n=35) e o denosumab em apenas 4,2% (n=5) dos doentes. Somente 12 doentes (10,2%) não eram tratados farmacologicamente. Quase todos os doentes se encontravam sob corticoterapia (91,5%; n=108), mas a sua toma não esteve associada ao desenvolvimento de OP (p=1.000). A maioria dos doentes realizou DEXA ao diagnóstico (78,0%; n=92), mas esta só foi repetida

em 28,0% (n=33) dos casos. O tempo médio para a repetição da DEXA foi de $50,9 \pm 29,7$ meses (mínimo 12 – máximo 132) e apenas 5,1% (n=6) repetiram-na até 2 anos.

O Gráfico 1 mostra a distribuição dos níveis laboratoriais de Vitamina D no início (média $30,6 \pm 17,6$ ng/ml) e no fim (média $22,7 \pm 15,8$ ng/ml) do seguimento. Verificou-se uma diminuição estatisticamente significativamente dos valores analíticos da Vitamina D entre os dois períodos ($p < .001$).

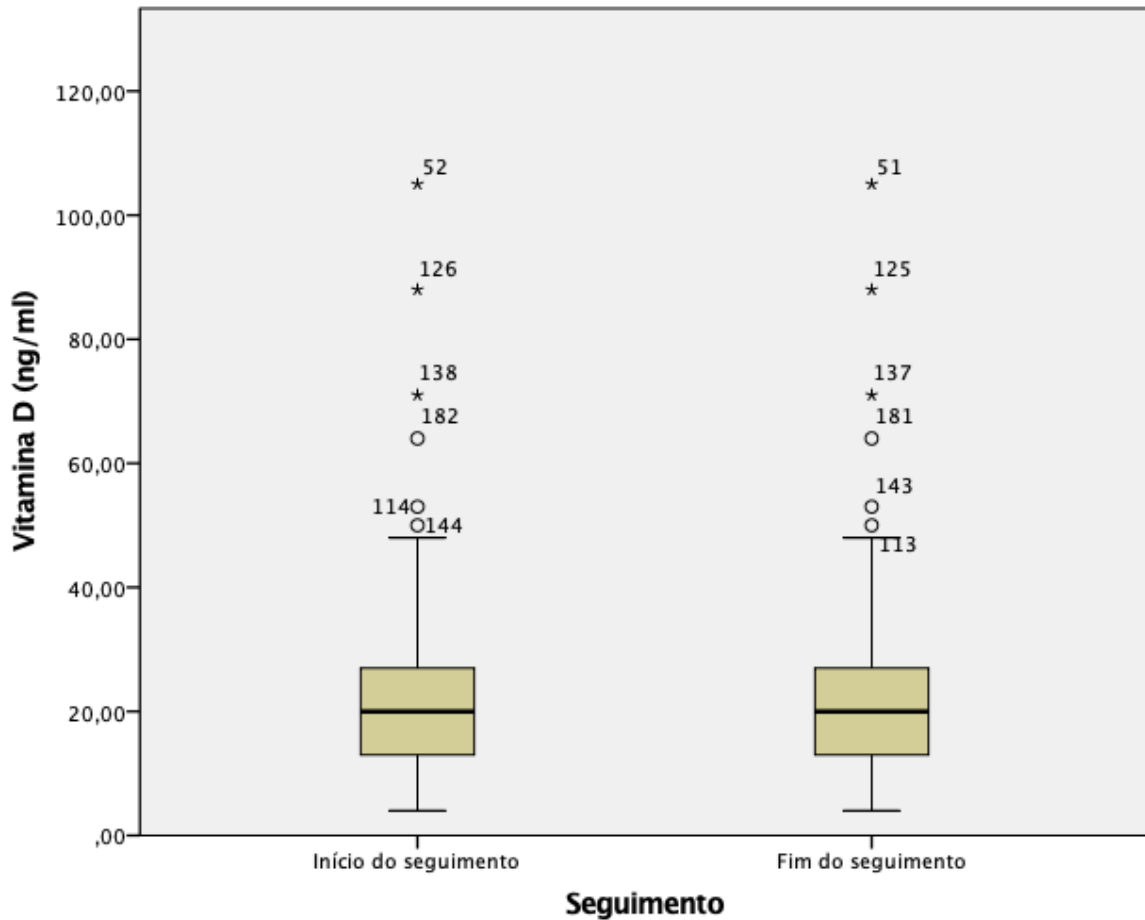


GRÁFICO 1 | Níveis laboratoriais de Vitamina D (ng/ml) no início e no fim do acompanhamento dos doentes.

TABELA 3 | Comparação de características clínicas entre doentes com e sem osteoporose.

Variável	Osteoporose		
	Sim (n=39)	Não (n=79)	Valor P
Evolução da AR (anos), média±DP	13,7±10,9	11,7±8,5	.545
Corticóide, % (n)	89,7 (35)	92,4 (73)	1.000
Vitamina D (ng/ml), média±DP			
Início do seguimento	33,5±20,6	29,0±15,8	.558
Fim do seguimento	27,0±19,3	20,4±13,2	.056
Sem tratamento farmacológico para OP, % (n)	10,3 (4)	10,1 (8)	1.000
DEXA			
Inicial, % (n)	100,0 (39)	67,1 (53)	<.001
Repetição, % (n)	38,5 (15)	22,8 (18)	.081
Tempo até repetição (meses), média±DP	50,4±29,8	51,3±30,5	.901
Repetição após 2 anos, % (n)	15,4 (6)	0,0 (0)	NC

AR, Artrite Reumatóide; DEXA, Absorciometria radiológica de dupla energia; DP, desvio-padrão; NC, Não calculável; OP, Osteoporose.

A Tabela 3 compara as variáveis clínicas recolhidas entre doentes com e sem o diagnóstico de OP. A frequência da realização de DEXA no início do seguimento foi significativamente mais frequente nos doentes com diagnóstico de OP ($p < .001$). Não se registaram diferenças significativas face às restantes variáveis.

4. Discussão

Dos 118 pacientes com diagnóstico de AR, seguidos no serviço de Reumatologia do HAL, nota-se uma prevalência do sexo feminino (78,8%), em concordância com a literatura. (12)(13)

A OP foi identificada em 33,1% da amostra, valor idêntico ao referido na bibliografia. (6)(7)(9) Quando comparamos com a população geral - prevalência de 10,2% - nota-se uma maior prevalência nos utentes com AR, algo já esperado, uma vez que esta doença representa um fator de risco conhecido para OP. (14) Para além disso, o facto da população em estudo se encontrar a ser seguida em consulta de Reumatologia também contribui para esta elevada prevalência, uma vez que há uma maior atenção e, subsequente, diagnóstico de OP.

Quanto à terapêutica da OP, o tratamento de eleição foi o Cálcio e/ou Vitamina D (86,4% dos doentes), seguido dos bifosfonatos (29,7%) e do denosumab (4,2%). Apenas 12 doentes (10,2%) não eram tratados farmacologicamente. Esta era já uma distribuição esperada, dadas as recomendações em vigor para o tratamento da OP, onde a suplementação com cálcio e vitamina D é a primeira linha de terapêutica. (3)(4)

No que concerne à realização de DEXA, objetiva-se uma preocupação com a OP nos doentes com AR, sendo que 78% dos doentes realizaram o despiste desta doença. No entanto, o cumprimento das *guidelines* relativamente à repetição da DEXA após 2 anos apenas se verifica em 5,1% dos doentes, sendo o tempo médio decorrido até esta repetição de 50,9 meses. Podemos assim inferir que as *guidelines* não estarão a ser cumpridas, havendo um atraso no seguimento destes pacientes. É crucial aprofundar esta questão e entender quais os motivos para a dilatação neste seguimento. O serviço de Reumatologia do HAL é composto apenas por um médico Reumatologista logo, a possível falta de cooperação entre os Cuidados de Saúde Primários (CSP) e os Cuidados de Saúde Secundários (CSS), bem como a falta de adesão dos doentes, serão algumas causas prováveis. É assim importante averiguar mais detalhadamente os motivos e encontrar soluções adequadas.

Na tentativa de correlação de anos de evolução da AR e diagnóstico de OP, não se apreciaram diferenças significativas (valor P de 0,545), não sendo por isso possível aferir uma relação na amostra em estudo.

Em seguida, relativamente à ligação entre a realização de corticoterapia e o aparecimento de OP também não foi encontrada nenhuma correlação (valor P de 1.000). Estes resultados são contrários aos previstos, uma vez que a corticoterapia é um fator de risco, já identificado, para o desenvolvimento de OP, pelo que seria de esperar a existência de uma

relação. A falta de significância estatística é, provavelmente, devida à alta prevalência de indivíduos sob esta terapêutica (91,5%) na amostra em estudo, bem como a não quantificação do tempo de corticoterapia, pois esta terapêutica é considerada um fator de risco para OP se for realizada por duração prolongada (período > 3 meses), condição que não foi considerada no estudo destes indivíduos.(10) De acordo com a literatura, o resultado encontrado difere de outros em que se verificou uma associação de OP e risco fraturário elevado com a utilização de corticosteróides. (15)

Por fim, no que respeita aos valores de vitamina D, há uma diminuição estatisticamente significativa (valor de $P < 0,001$) ao longo do acompanhamento, em média 7,9 ng/mL, apesar da maioria dos doentes se encontrarem a fazer suplementação com esta vitamina. Este acontecimento pode justificar-se pelas alterações no sistema vitamina-D/HPT nos doentes com AR, descritas na bibliografia. (2) Contudo, os estudos relativos a este assunto são poucos e seria necessária uma abordagem mais intensa desta temática para aferir, com maior grau de certeza, o motivo deste decréscimo.

5. Conclusão

Em suma, analisando o trabalho na globalidade, as *guidelines* no que concerne à repetição da DEXA para seguimento da OP não estão a ser alcançadas. É de extrema importância analisar quais as causas subjacentes ao incumprimento destas *guidelines*, deixando essa sugestão para um trabalho futuro. Algumas hipóteses serão a escassez de médicos no serviço de Reumatologia, falha na cooperação entre CSP e CSS, falta de adesão pelos utentes, entre outras. Algumas sugestões seriam, por um lado, a organização de sessões clínicas, contacto direto/indireto com os Médicos de Família para enfatizar a importância do seu papel no seguimento dos doentes com OP e, por outro, a elaboração de folhetos informativos para disseminar a literacia em saúde na população no que concerne a esta doença e, conseqüentemente, aumentar a adesão ao rastreio e tratamento da mesma. No entanto, os motivos para este incumprimento são algo que fica por esclarecer e que será importante clarificar em linhas futuras, a fim de se entender como melhorar o seguimento destes indivíduos e, concludentemente, prevenir o aparecimento de OP.

A principal limitação encontrada neste estudo foi não conseguir identificar os pacientes cujo diagnóstico de AR foi codificado entre Janeiro de 2018 e Dezembro de 2020. Para além disso, trata-se de um estudo restrito apenas ao serviço de Reumatologia do HAL, pelo que será de elevada relevância que observações semelhantes sejam elaboradas em todos os serviços de Reumatologia a nível nacional, para obter uma visão mais global e possibilitar uma comparação entre serviços.

6. Bibliografia

1. Cosman F, de Beur SJ, LeBoff MS, Lewiecki EM, Tanner B, Randall S, et al. Clinician's Guide to Prevention and Treatment of Osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2014;25(10):2359–81.
2. Bellan M, Pirisi M, Sainaghi PP. Osteoporosis in Rheumatoid Arthritis: Role of the vitamin D/parathyroidhormone system. *Rev Bras Reumatol.* 2015;55(3):256–63.
3. Tavares V, Canhão H, António J, Gomes M, Simões E, Romeu JC, et al. Recomendações para o diagnóstico de osteoporose. *Soc Port Reumatol Soc Port Doenças Ósseas Metabólicas.* 2007;32:49–59.
4. Rossini M, Adami S, Bertoldo F, Diacinti D, Gatti D, Giannini S, et al. Guidelines for the diagnosis, prevention and management of osteoporosis. *Reumatismo.* 2016;68(1):1–39.
5. Solomon DH, Katz JN, Jacobs JP, La Tourette AM, Coblyn J. Management of glucocorticoid-induced osteoporosis in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum.* 2002;46(12):3136–42.
6. Maruotti N, Corrado A, Cantatore FP. Osteoporosis and rheumatic diseases. *Reumatismo.* 2014;66(2):125–35.
7. Choi S, Kwon S-R, Jung J-Y, Kim H-A, Kim S-S, Kim S, et al. Prevalence and Fracture Risk of Osteoporosis in Patients with Rheumatoid Arthritis: A Multicenter Comparative Study of the FRAX and WHO Criteria. *J Clin Med.* 2018;7(12):507.
8. DGS. Prevenção e Tratamento da Deficiência de Vitamina D. Norma 004/2019 de 14/02/2019. 2019;25:1–26.
9. Węsierska M, Dura M, Blumfield E, Zuchowski P, Waszczak M, Jeka S. Osteoporosis diagnostics in patients with rheumatoid arthritis. *Reumatologia.* 2016;54(1):29–34.
10. Henriques M. Prescrição de osteodensitometria na osteoporose do adulto. *Acta Reumatol Port.* 2015;2015(4):390.
11. A. Gorman, V. Sullivan, S. Khan, A. Mohammed KO. REPEATED OSTEOPOROSIS SCREENING IN RHEUMATOID ARTHRITIS: ARE WE COMPLYING WITH GUIDELINES? 2017;693.
12. Kaushik P, Kaushik R. Diagnosis and Management of Rheumatoid Arthritis. *Am J Med.* 2008;121(6):1245–52.

13. Charles J, Britt H, Pan Y. Rheumatoid arthritis. Aust Fam Physician. 2013;42(11):765.
14. ReumaCensus. EpiReumaPt Estudo Epidemiológico das Doenças Reumáticas indispensável. 2013; Available from: http://www.reumacensus.org/pdf/quadriptico_resultados_epireumapt.pdf
15. Coulson KA, Reed G, Gilliam BE, Kremer JM, Pepmueller PH. Factors influencing fracture risk, T score, and management of osteoporosis in patients with rheumatoid arthritis in the consortium of rheumatology researchers of north america (CORRONA) registry. J Clin Rheumatol. 2009;15(4):155–60.

Anexos

Anexo 1 – Declaração de aprovação da Comissão de Ética da ULS de Castelo Branco



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Unidade Local de Saúde
Castelo Branco, EPE

Comissão de Ética da ULS de Castelo Branco

Exma. Senhora

Sara Vanessa Mota Vida

Sua Referência	Sua comunicação	N/ Ofício - Data
		03/11/2020

HAL 01 529 2021-02-25 11:25:10

Assunto	Tese de mestrado

Para conhecimento e devidos efeitos, junto se anexa cópia do parecer da Comissão de Ética da ULSCB, EPE, datado de 22 de janeiro de 2021, e homologado pelo Conselho de Administração da ULSCB, E.P.E, no dia 19 de fevereiro de 2021.

Com os melhores cumprimentos,

O Serviço de Investigação, Formação e Ensino da ULSCB, EPE

O Gabinete de Comissões Técnicas da ULSCB, EPE

SIFE - ULSCB
Coordenadora Técnica

Dra. Maria Helena Lopes



Documento/Protocolo: Submissão de pedido para realização de projecto de investigação no âmbito da Tese de Mestrado do curso de Medicina

Assunto: Tese de Mestrado

Requerente: Sara Vanessa Mota Vida

Título: Osteoporose em doentes com Artrite Reumatóide: DEXA e cumprimento das *guidelines* no serviço de Reumatologia do Hospital Amato Lusitano. Os pacientes com artrite reumatóide apresentam um risco superior à população em geral de vir a desenvolver osteoporose, sendo fulcral uma avaliação periódica nestes doentes.

Investigador Principal: Sara Vanessa Mota Vida

Orientador do Estudo : Dr. Pedro Miguel Abreu

População do Estudo: Doentes diagnosticados com artrite reumatóide, seguidos no serviço de Reumatologia do HAL, desde março de 2011 até Setembro de 2020

Serviço onde decorre o estudo: Serviço de Reumatologia da ULSCB

Data do pedido: Datado no HAL a 03-11-2020

A Comissão de Ética da ULSCB, EPE concorda com a aplicação do referido estudo desde que seja mantida a confidencialidade dos sujeitos do mesmo e todos os princípios éticos inerentes ao processo de investigação sejam respeitados.

ULS de Castelo Branco, E.P.E., 22 de janeiro de 2021

A Comissão de Ética