

DOR E QUALIDADE DE VIDA EM INDIVÍDUOS COM DOENÇAS REUMÁTICAS OSTEOARTICULARES

Pain and quality of life in individuals with rheumatic diseases bone-joint

*Caroline Zanin¹, Rafaela Simon Myra¹, Joseelen Basso Cândido¹, Jaquyline Kohlrausch¹,
Matheus Santos Gomes Jorge², Lia Mara Wibelinger³, Luciane Daroit⁴*

RESUMO

Nos dias atuais, as doenças reumáticas, especialmente as osteoarticulares, como a osteoartrite, a espondilite anquilosante e a artrite reumatoide, são uma das principais causas de dor e de impacto na qualidade de vida dos indivíduos. O objetivo deste estudo foi analisar e comparar a dor e a qualidade de vida de indivíduos com doenças reumáticas osteoarticulares. Trata-se de um estudo descritivo e analítico, com 25 indivíduos com diagnóstico clínico de osteoartrite, espondilite anquilosante ou artrite reumatoide. Os participantes foram submetidos a uma avaliação socioeconômica e a avaliação da intensidade da dor, por meio da Escala Visual Analógica da dor, e da qualidade de vida, por meio do Questionário de Qualidade de Vida SF-36. Para a análise estatística foi utilizado o programa Wilcoxon, onde os dados foram submetidos ao teste Anova, considerando $p \leq 0,05$. Os resultados demonstraram que a dor não apresentou diferença estatística entre os grupos. Apenas o domínio “limitação por aspectos físicos” da qualidade de vida apresentou diferença estatística entre os grupos ($p=0,05$), evidenciando maior comprometimento físico dos indivíduos com espondilite anquilosante, em relação aos demais. Em geral, os indivíduos com doenças reumáticas osteoarticulares apresentaram diferença na limitação por aspectos físicos relacionados à qualidade de vida, sendo que os portadores de espondilite anquilosante e artrite reumatoide apresentaram piores escores deste domínio em relação aos portadores de osteoartrite, respectivamente.

Palavras-chave: Dor; Qualidade de vida; Osteoartrite; Espondilite Anquilosante; Artrite Reumatoide.

ABSTRACT

In the present days, the rheumatic diseases, especially the bone-joint, such as osteoarthritis, ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis, are one of the main causes of pain and impact on the quality of life of individuals. The aim of this study was to analyze and compare the pain and quality of life of individuals with rheumatic diseases bone-joint. It is a descriptive and analytical study, with 25 individuals with clinical diagnosis of osteoarthritis, ankylosing spondylitis or rheumatoid arthritis. Participants underwent a socioeconomic evaluation and the evaluation of the intensity of pain through the Visual Analog Scale Pain and quality of life through the Questionnaire Quality of Life SF-36. For the statistical analysis, the Wilcoxon program was used, where the data were submitted to the Anova test, considering $p \leq 0.05$. The results showed that pain did not present statistical difference between groups. Only the “limitation physical aspects” of the quality of life presented a statistical difference between groups ($p=0,05$), evidencing greater physical impairment of individuals with ankylosing spondylitis, in relation to the others. In general, individuals with osteoarticular rheumatic diseases presented a difference in the physical aspects related to quality of life, and patients with ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis presented worse scores in this domain than those with osteoarthritis, respectively.

Keywords: Pain; Quality of Life; Osteoarthritis; Ankylosing Spondylitis; Rheumatoid Arthritis.

1. Graduandas do Curso de Fisioterapia, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, RS, Brasil.

2. Fisioterapeuta, pós-graduando do Curso de Especialização em Fisioterapia Traumatológica e mestrando do Programa de Pós-Graduação em Envelhecimento Humano, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, pela Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, RS, Brasil.

3. Doutora em Gerontologia Biomédica pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Docente do Curso de Fisioterapia, Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, RS, Brasil.

4. Docente do Curso de Matemática, Instituto de Ciências Exatas e Geociências, da Universidade de Passo Fundo. Passo Fundo, RS, Brasil.

Autor para correspondência
Matheus Santos Gomes Jorge
Rua Rio de Janeiro, 797, Ipiranga, 99300-000. Soledade/RS.
Fone: (54)999711307.
E-mail: matheussgjorge@gmail.com

INTRODUÇÃO

A dor crônica acomete em torno de 100 milhões de indivíduos em todo o mundo, geralmente associada ao sistema musculoesquelético e articular¹. A condição de cronicidade persiste além do período fisiológico da recuperação do tecido lesionado, gerando um impacto negativo sobre as capacidades física e cognitiva, o bem estar e a qualidade de vida do indivíduo².

Além de implicar no impacto da qualidade de vida dos acometidos, as alterações musculoesqueléticas apresentam-se com alta prevalência na atualidade, razão esta que demanda em altos custos do sistema público de saúde pela busca de profissionais qualificados³. Dentre estas condições patológicas musculoesqueléticas que promovem dor e impacto na qualidade de vida encontram-se as doenças reumáticas, como a osteoartrite (OA), a espondilite anquilosante (EA) e a artrite reumatoide (AR), ambas com caráter inflamatório e crônico⁴.

A OA é uma doença articular degenerativa, que resulta de alterações mediadas por condrócitos e sinoviócitos^{5,6}. Apresenta etiologia multifatorial que é resultado de um estresse mecânico em uma articulação, interpretado por mecanorreceptores e manifestado em condições inflamatórias, mudanças no alinhamento osteomioarticular e instabilidade articular^{4,7}. Sua prevalência é alta na população e acomete preferencialmente os joelhos, desencadeando impacto sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos⁸.

A EA é uma patologia que acomete inicialmente as articulações sacro-ilíacas e o esqueleto axial. Outras manifestações são observadas, tais como a inflamação no tecido conectivo dos tendões, ligamentos e ossos, a artrite periférica e o envolvimento de órgãos vitais, a longo prazo. Ainda, seus portadores podem sofrer com complicações neurológicas oriundas da anquilose ou de possíveis fraturas da coluna vertebral. A funcionalidade destes indivíduos é impactada pela presença do quadro de dor crônica, interferindo negativamente na sua qualidade de vida em comparação a indivíduos sem a doença⁹.

A AR é uma doença autoimune. A inflamação crônica acarreta na destruição da cartilagem e dos ossos nas superfícies articulares e fortes quadros de dores. As manifestações extra-articulares incluem a presença de nódulos reumatoides e comorbidades sistêmicas, como o envolvimento pulmonar e/ou vascular. Tais fatores implicam no impacto da função física, da capacidade laborativa e, conseqüentemente, da qualidade de vida dos indivíduos com AR¹⁰.

A qualidade de vida tem forte relação com a saúde e pode ser definida de forma qualitativa pelo próprio indivíduo em diferentes dimensões, à medida que este sente os efeitos das condições patológicas e das intervenções realizadas sobre o seu organismo¹¹. Assim, torna-se essencial o planejamento de políticas públicas e a implementação de programas preventivos e de controle das doenças crônicas osteoarticulares, sobretudo no combate a dor por elas manifestada, no intuito de proporcionar maior funcionalidade e melhor qualidade de vida para esta população¹.

Ao observar-se que as doenças reumáticas supracitadas podem gerar quadros dolorosos e impacto sobre a qualidade de vida dos seus portadores, por meio dos agravos

musculoesqueléticos por elas manifestados, o objetivo deste estudo foi analisar e comparar a dor e a qualidade de vida de indivíduos com doenças reumáticas osteoarticulares.

METODOLOGIA

Este é um estudo de natureza descritiva e analítica, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade de Passo Fundo sob protocolo nº 348.381, cujo mesmo está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Os critérios de inclusão para participação do estudo foram: indivíduos com diagnóstico clínico de OA, EA ou AR, serem maiores de 18 anos, indivíduos que aguardavam por atendimento fisioterapêutico na lista de espera da Clínica de Fisioterapia da Universidade de Passo Fundo e indivíduos que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Os critérios de exclusão para o estudo foram indivíduos que estivessem em atividade física regular, indivíduos com prótese cirúrgica ou indivíduos que não aceitaram participar da pesquisa.

Mediante isso, foram identificados e contatados 25 indivíduos que concordaram em participar do presente estudo. Todos foram elegíveis para compor a amostra. Com o pesquisador, em uma sala reservada, os indivíduos foram entrevistados, individualmente, fornecendo dados com relação as suas condições socioeconômicas (idade, sexo, escolaridade e estado civil) e condições de saúde (uso de medicamentos, patologias associadas e histórico familiar de doença reumática). Ainda, foram avaliados quanto à intensidade da dor, por meio da Escala Visual Analógica da dor, e à qualidade de vida, por meio do Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

A Escala Visual Analógica da dor é um instrumento utilizado para quantificar a dor do indivíduo no momento da avaliação. Trata-se de uma linha com escores que variam de 0 ("nenhuma dor") em uma extremidade a 10 ("pior dor imaginável") na outra extremidade¹². Ainda, a Escala Visual Analógica da dor permite ao avaliador classificar a dor do indivíduo em leve (0-2), moderada (3-7) ou intensa (8-10).

O Questionário de Qualidade de Vida SF-36 é composto por 36 itens, reunindo componentes físicos e mentais. O primeiro é composto pelos domínios capacidade funcional (10 itens), aspectos físicos (4 itens), dor (2 itens) e estado geral de saúde (5 itens). O segundo abrange domínios como vitalidade (4 itens), aspectos sociais (2 itens), aspectos emocionais (3 itens) e saúde mental (5 itens). Os escores finais de cada domínio variam de 0 (pior qualidade de vida) à 100 (melhor qualidade de vida), sendo que quanto mais alto o escore obtido, melhor é a qualidade de vida relacionada à saúde¹³.

Após a coleta, os dados foram catalogados no programa Windows Microsoft Excel 2013 e posteriormente transferidos para o programa Wilcoxon. O teste Anova de análise das variâncias foi utilizado para analisar a variância das variáveis dor e qualidade de vida intergrupos, considerando como valor estatisticamente significativo $p \leq 0,05$. Não foram realizados teste de normalidade e nem post hoc na análise estatística.

RESULTADOS

Todos os 25 indivíduos inicialmente recrutados foram incluídos, sendo que 14 apresentavam OA, 02 apresentavam EA e 09 apresentavam AR.

A faixa etária predominante foi dos 50 aos 59 anos (32%), porém a idade média geral da amostra foi de 62,2 anos. O gênero prevalente foi o feminino (84%). A maioria dos indivíduos apresentava ensino médio completo (44%) e, com relação ao estado civil, eram casados (48%). A maioria dos indivíduos fazia uso contínuo de 03 a 05 medicamentos (56%) e a patologia associada mais relatada foi a hipertensão arterial sistêmica (56%), seguida pelo Diabetes Mellitus (20%). Ainda, a maioria da amostra relatou possuir histórico familiar de doença reumática (52%).

A tabela 1 demonstra os resultados da dor, por meio da Escala Visual Analógica da dor.

Tabela 1: Dor.

	Patologias			Valor de p
	[Média (Desvio Padrão)]			
	Osteoartrite	Espondilite Anquilosante	Artrite Reumatoide	
Intensidade da dor	6,36 (3,12)	8,00 (0,00)	7,00 (1,80)	0,66

Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos analisados com relação à dor. Porém foi possível observar que os indivíduos com EA apresentaram um quadro de dor intensa, enquanto os indivíduos com AR e OA apresentaram um quadro de dor moderada, aproximando-se à classificação intensa, respectivamente.

A tabela 2 demonstra os resultados obtidos pelo questionário de Qualidade de Vida SF-36.

Tabela 2: Qualidade de Vida

Domínio	Patologias			Valor de
	[Média (Desvio Padrão)]			
	Osteoartrite	Espondilite Anquilosante	Artrite Reumatoide	
Capacidade Funcional	36,79 (14,62)	32,50 (31,82)	27,22 (18,04)	0,43
Limitações por aspecto físico	32,14 (31,66)	0,00 (0,00)	5,56 (16,66)	0,05*
Dor	27,71 (20,03)	10,50 (13,43)	21,38 (14,31)	0,39
Estado geral de saúde	49,00 (12,27)	27,50 (17,67)	36,78 (19,85)	0,08
Vitalidade	48,21 (13,09)	47,50 (3,53)	46,11 (21,47)	0,95
Aspectos sociais	51,42 (23,60)	68,75 (8,83)	54,13 (22,52)	0,60
Limitação por aspectos emocionais	30,92 (35,69)	0,00 (0,00)	29,61 (38,87)	0,52
Saúde mental	53,36 (16,89)	54,00 (8,48)	52,44 (14,34)	0,98

Legenda: * (estatisticamente significativo)

Observou-se que, mesmo havendo diferenças entre os valores obtidos para cada domínio de qualidade de vida, somente houve diferenças estatisticamente significativas para o domínio “limitação por aspectos físicos” (p=0,05). A tabela 2 mostra como os autores abordaram a influência da PEEP na PPC, mostrando o principal objetivo do estudo, a metodologia utilizada e qual os principais resultados encontrados foram convergentes à temática desta revisão.

DISCUSSÃO

Apesar das doenças reumáticas gerarem impactos na capacidade funcional do indivíduo causando incapacidade e serem uma das maiores causas de impacto econômico mundial¹⁴, conhecer o perfil e as condições às quais os indivíduos portadores estão expostos pode permitir ao profissional da saúde traçar novas condutas e estratégias de trabalho, aperfeiçoar a sua intervenção e promover atuações preventivas e educativas junto a esta população, cuja mesma é composta principalmente por idosos e apresenta alta prevalência de dor¹⁵.

As doenças reumáticas constituem um grupo heterogêneo de doenças que resultam em alterações sistêmicas envolvendo o tecido conjuntivo¹⁶. Os sintomas por elas expressados podem incluir desde dores articulares até deformidades das extremidades, acometimento sistêmico e impossibilidade de locomoção¹⁷. Tais doenças apresentam-se com maior frequência na população geral, e o não tratamento destas pode originar sérios comprometimentos funcionais, incapacidade física e impacto sobre a qualidade de vida¹⁸. O que motivou a escolha do presente estudo, visto que se faz necessário compreender as condições dolorosas impostas pelas doenças reumáticas osteoarticulares e o impacto sobre a qualidade de vida dos indivíduos portadores.

A OA e a AR são doenças que acometem preferencialmente mulheres, enquanto a EA acomete preferencialmente os homens, sendo que as proporções são variáveis de acordo com a literatura. Ainda, é possível observar que a ocorrência de OA e AR é superior a ocorrência de EA na população geral, respectivamente⁴, o que corrobora com o presente estudo, visto que a maioria da amostra era do gênero feminino (84%), e que o maior número de indivíduos recrutados pertencia aos grupos OA (14) e AR (09), em relação ao grupo EA.

Observou-se neste estudo que média de idade dos indivíduos foi de 62,2 anos, ou seja, era uma amostra composta predominantemente por indivíduos idosos, cujos mesmos relataram a presença de dor. De acordo com a literatura, a dor crônica acomete grande parte dos idosos, sendo 54,2% na faixa etária dos 60-64 anos, 55,9% entre os 65-69 anos, 65,7% entre os 70-74 anos e 62,5% a partir dos 75 anos. Além disso, 35% das pessoas com dor crônica referem incapacidade moderada ou grave e impacto sobre suas atividades rotineiras¹⁹. Pode-se observar que, de acordo com a Escala Visual Analógica da dor, os indivíduos relataram a dor em intensidade moderada (OA e AR) ou intensa (EA), reforçando assim a necessidade de compreender as patologias abordadas e as implicações clínicas e funcionais na vida do indivíduo portador de alguma delas.

A correlação entre a dor e a qualidade de vida em idosos com doenças reumáticas já foi observada anteriormente na literatura, onde um estudo demonstrou que o aumento do

quadro algico pode resultar no decréscimo dos domínios que compõe a qualidade de vida²⁰. O que pode ser evidenciado neste estudo, visto que os indivíduos com EA apresentaram a maior intensidade de dor de acordo com a Escala Visual Analógica da dor associado ao pior escore estatisticamente significativo do domínio limitação por aspectos físicos da qualidade de vida, em relação aos indivíduos com OA e AR.

Em relação a OA, um estudo buscou analisar a qualidade de vida de indivíduos com e sem a doença. Os participantes foram submetidos a avaliação do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 e randomizados de acordo com a presença, ou não da patologia. Observou-se que os indivíduos com OA apresentaram menores valores totais em relação aos indivíduos sem a doença (44,23±30,60 vs. 65,4±35,65; p=0,001), sendo que os domínios capacidade funcional (15,66±20,64 vs. 80,23±23,59; p<0,0001) e limitação por aspectos físicos (18,33±30,91 vs. 60,52±32,76; p=0,0008 respectivamente) foram os mais expressivos²¹. Apesar disso, observou-se, no estudo atual, que os indivíduos com OA (32,14±31,66) apresentaram valores superiores ao do autor supracitado, em relação à limitação por aspectos físicos, e melhores valores sobre os indivíduos com AR e EA, respectivamente, inclusive estatisticamente. Ainda, dentre os grupos analisados, os indivíduos com OA apresentaram melhores valores de seis domínios da qualidade de vida em relação aos demais.

Melhorar o controle dos sintomas, especialmente do quadro doloroso, é uma das estratégias primordiais no controle da AR, pois esta variável apresenta um grande impacto sobre a funcionalidade e a qualidade de vida dos indivíduos, inclusive em condições econômicas. Um estudo com 53 indivíduos com AR tinha por objetivo analisar a dor e a qualidade de vida dos participantes. Após a aplicação de testes específicos, foi possível observar que a maioria da amostra demonstrou dor grave (60%), cuja mesmo exerceu forte influência sobre a capacidade funcional e a qualidade dos indivíduos com AR¹¹. Apesar de neste estudo ter sido observado dor moderada entre os indivíduos com AR, observou-se que esta pode ter exercido influência sobre a qualidade de vida dos mesmos, haja visto que o grupo com AR apresentou maior dor do que o grupo OA e piores escores da qualidade de vida, sendo significativo para o domínio limitação por aspectos físicos.

Um estudo avaliou a dor e qualidade de vida de 86 indivíduos com doenças reumáticas por meio da Escala Visual Analógica da dor e do Questionário de Qualidade de Vida SF-36. De modo geral, e adotando os resultados absolutos, observou-se que os indivíduos com OA apresentaram a dor um pouco mais elevada em relação ao grupo AR, indo de encontro aos resultados aqui obtidos. Por outro lado todos os domínios da qualidade de vida foram maiores nos indivíduos com OA em relação aos indivíduos com AR, concordando com os resultados apresentados neste estudo, exceto para o domínio aspectos sociais²². Apesar disso, deve-se ressaltar que apenas o domínio limitações por aspectos físicos apresentaram diferença estatisticamente significativa entre os grupos OA, AR e EA.

A EA impacta significativamente a capacidade funcional, a condição socioeconômica e os aspectos físicos e psicológicos relacionados à qualidade de vida dos indivíduos portadores²³. O que pode ser visto em um estudo com indivíduos chineses portadores de EA, cujo mesmo demonstrou que

os acometidos estão mais propensos a sofrer de ansiedade, depressão e menor qualidade de vida quando comparados com indivíduos sem a doença. Além disso, a presença de problemas psicológicos, como depressão e ansiedade, torna-se um fator agravante da qualidade de vida dos indivíduos com EA²⁴.

Nos achados do presente estudo foi possível identificar que os indivíduos com EA apresentaram, em geral, piores escores de dor e dos domínios limitação por aspectos físicos, dor, estado geral de saúde e limitação por aspectos emocionais da qualidade de vida, em comparação aos outros grupos, cujos mesmo não apresentavam a doença. O que vai ao encontro de um estudo que avaliou a dor e qualidade de vida em indivíduos com e sem EA, cujo mesmo demonstrou que os indivíduos com EA apresentaram, estatisticamente, maior nível de dor e piores escores de seis domínios da qualidade de vida, incluindo a limitação por aspectos físicos²⁵.

O estudo apresenta limitações. Acredita-se que a discrepância no número de indivíduos em cada grupo da amostra pode ter sido um fator capaz de influenciar nos resultados obtidos. A estratégia de busca e seleção dos participantes através de uma técnica de amostragem por conveniência, associada a baixa prevalência das doenças reumáticas na população pode ter sido um fator determinante para o baixo número de indivíduos recrutados. Embora o número da amostra seja pequeno, isso não impossibilita a geração dos dados apresentados.

CONCLUSÃO

Ao remeter-se a problemática deste estudo que analisou e comparou a dor e a qualidade de vida de indivíduos com doenças reumáticas osteoarticulares, torna-se essencial o desenvolvimento de estratégias e políticas que assistir a este público.

Em geral, os indivíduos com doenças reumáticas osteoarticulares apresentaram diferença na limitação por aspectos físicos relacionados à qualidade de vida, sendo que os portadores de EA e AR apresentaram piores escores deste domínio em relação aos portadores de OA, respectivamente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Kayser B, Miotto C, Dal Molin V, Kummer J, Klein SR, Wibelinger LM. Influência da dor crônica na capacidade funcional do idoso. *Rev Dor*. 2014;15(1):48-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20140011>
2. Souza JB. Poderia a atividade física induzir analgesia em pacientes com dor crônica? *Rev Bras Med Esporte*. 2009;15(2):145-50. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922009000200013>
3. Hagen KB, Dagfinrud H, Moe RH, Østerås N, Kjekken I, Grotle M et al. Exercise therapy for bone and muscle health: an overview of systematic reviews. *BMC Med*. 2012;10:167. DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1741-7015-10-167>
4. Wibelinger LM (editor.) *Fisioterapia em Reumatologia*. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter; 2014. p. 39-60.

5. Sohn DH, Sokolove J, Sharpe O, Erhart JC, Chandra PE, Lahey LJ, et al. Plasma proteins present in osteoarthritic synovial fluid can stimulate cytokine production via Toll-like receptor 4. *Arthritis Res Ther*. 2012;14(1):7.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/ar3555>
6. Duarte VS, Santos ML, Rodrigues KA, Ramires JB, Arêas GPT, Borges GF Exercícios físicos e osteoartrose: uma revisão sistemática. *Fisioter Mov*. 2013;26(1):193-202.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502013000100022>
7. Coelho Cde F, Leal-Junior EC, Biasotto-Gonzalez DA, Bley AS, de Carvalho Pde T, Politti F, et al. Effectiveness of phototherapy incorporated into an exercise program for osteoarthritis of the knee: study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*. 2014;15:221.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1186/1745-6215-15-221>
8. Blagojevic M, Jinksy C, Jefferyz A, Jordany KP. Risk factors for onset of osteoarthritis of the knee in older adults: a systematic review and meta-analysis. *Osteoarthritis and Cartilage*, 2010(18);1:24-33
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.joca.2009.08.010>
9. Souza MC, Tutiya GC, Jones A, Lombardi Júnior I, Natour J. Avaliação do equilíbrio funcional e qualidade de vida em paciente com espondilite anquilosante. *Rev Bras Reumatol*. 2008;48(5):274-7.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042008000500004>
10. Smolen SF, Aletaha D, McInnes IB. Rheumatoid arthritis. *The Lancet*. 2016;388(10055):2023-38.
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)30173-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(16)30173-8)
11. Corbacho MI, Dapueto JJ. Avaliação da capacidade funcional e da capacidade de vida em pacientes com artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol*. 2010;50(1):31-43.
12. Martinez JE, Grassi DC, Marques LG. Análise da aplicabilidade de três instrumentos de avaliação de dor em distintas unidades de atendimento: ambulatório, enfermagem e urgência. *Rev Bras Reumatol* 2011;51(4):299-308.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042011000400002>
13. Ferreira LRF, Pestana PR, Oliveira J, Mesquita-Ferrari RA. Efeitos da reabilitação aquática na sintomatologia e qualidade de vida de portadoras de artrite reumatoide. *Rev Fisiot Pesq*. 2008;15(2):136-41.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S1809-29502008000200005>
14. Laires PA, Gouveia M, Canhão H, Branco JC. The economic impact of early retirement attributed to rheumatic diseases: results from a nationwide population-based epidemiologic study. *Public Health*. 2016;140(1):151-62.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.puhe.2016.07.004>
15. Wibelinger LM, Tombini DK. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no Serviço de Fisioterapia Reumatológica da Universidade de Passo Fundo. *Rev Bras Cien Env Hum*. 2010;7(2):189-97.
16. Ramos HVL, Pillon J, Kosugi EM, Fujita R, Pontes P. Avaliação laríngea em pacientes reumatológicos. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2005;71(4):499-503.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-72992005000400017>
17. Kaluga E, Kostiukow A, Samborski W, Rostkowska E. Tactile sensitivity on the hands skin in rheumatic patients. *Postepy Derm Alergo*. 2014;31(3):139-45.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5114/pdia.2014.40933>
18. Finato E, dos Santos G, Miotto C, Wibelinger LM. Tratamento Fisioterapêutico nas Doenças Reumáticas. In: Wibelinger LM. *Disfunções Músculo-Esqueléticas: Prevenção e Reabilitação*. 2ª ed. Passo Fundo: IFIBE; 2014. p. 51-72.
19. Azevedo LF, Costa-Pereira A, Mendonça L, Dias CC, Castro-Lopes JM. Epidemiology of chronic pain: a population-based nationwide study on its prevalence, characteristics and associated disability in Portugal. *J Pain*. 2012;13(8):773-83.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpain.2012.05.012>
20. Jorge MSG, Wibelinger LM, Knob B, Zanin C. Intervenção fisioterapêutica na dor e na qualidade de vida em idosos com esclerose sistêmica. *Relato de casos. Rev Dor*. 2016;17(2):148-51.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5935/1806-0013.20160034>
21. Alfieri FB, Vieira FS, Leopoldo HJP, Oliveira NC. Qualidade de Vida em Idosos com Osteoartrite de Joelho *LifeStyle Journal*. 2016;3(1):85-98. ISSN: 2237-3756.
DOI: <http://dx.doi.org/10.19141/2237-3756/lifestyle.v3.n1.p.85-98>
22. Oliveira P, Monteiro P, Coutinho M, Salvador MJ, Costa ME, Malcata A. Qualidade de Vida e Vivência da Dor Crônica nas Doenças Reumáticas. *Acta Reumatol Portuguesa*. 2009;34(1):511-9.
23. Younes M, Jalled A, Aydi Z, Younes K, Jguirim M, Zrour S, et al. Quality of Life in Ankylosing Spondylitis. *Tunis Med*. 2011;89(04):374-8.
24. Xu X, Shen B, Zhang A, Liu J, Da Z, Liu H, et al. (2016). Anxiety and depression correlate with disease and quality-of-life parameters in Chinese patients with ankylosing spondylitis. *Patient Prefer Adherence*. 2016;10(1):879-85.
DOI: <http://doi.org/10.2147/PPA.S86612>
25. Souza MC, Tutiya GC, Jones A, Lombardi Júnior I, Natour J. Avaliação do equilíbrio funcional e qualidade de vida em pacientes com espondilite anquilosante. *Rev Bras Reumatol*. 2008;48(5):274-7.
DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0482-50042008000500004>