

# Abordagem dos métodos avaliativos em fibromialgia e dor crônica aplicada à tecnologia da informação: revisão da literatura em periódicos, entre 1998 e 2008

Rachel Schettert de Camargo<sup>1</sup>, Auristela Duarte de Lima Moser<sup>2</sup>, Laudelino Cordeiro Bastos<sup>3</sup>

## RESUMO

Este estudo teve por objetivo realizar uma revisão da literatura de forma exploratória e analítica, buscando determinar a abordagem das pesquisas realizadas com os descritores fibromialgia e dor crônica associados ao assunto tecnologia da informação, a fim de desenvolver um sistema computacional com os mais utilizados. Com isso, realizou-se um levantamento bibliográfico por meio da utilização do banco de dados das bibliotecas virtuais: SciELO, LILACS e PubMed. A busca dos artigos foi feita, exclusivamente, em periódicos incluídos nesses bancos de dados, com a busca em artigos publicados no período compreendido entre os anos de 1998 a 2008. Os resultados encontrados demonstraram uma grande variedade de questionários avaliativos utilizados na síndrome da fibromialgia, em que se destacaram, em número de citações nos artigos, os seguintes questionários: Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), Questionário de Qualidade de Vida SF-36, Escala de Depressão de Beck, Escala Visual Analógica da Dor (VAS), Critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR), Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), bem como o Questionário de Dor de McGill. O Questionário de Impacto da Fibromialgia foi o mais citado tanto na busca ao descritor fibromialgia como na busca ao descritor dor crônica, com 57,0% e 56,3%, respectivamente. A associação dos descritores fibromialgia e dor crônica ao assunto tecnologia da informação resultou em 26 artigos, o que representa 9,7% de todos os artigos encontrados na pesquisa. Houve também um aumento considerável no número total de pesquisas realizadas nos anos de 1998 a 2007, com uma taxa anual de crescimento de 26%.

**Palavras-chave:** fibromialgia, dor crônica, tecnologia da informação, informática em saúde.

## INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa caracterizada por dor muscular difusa que está associada à hipersensibilidade dolorosa de áreas musculares sensíveis à digitopressão.<sup>1</sup>Essa síndrome afeta, predominantemente, mulheres com idade entre 40 e 55 anos e está associada a fadiga generalizada, distúrbios do sono, rigidez matinal, dispneia, ansiedade, depressão, entre outros sintomas.<sup>2</sup>

Em 1990, o Colégio Americano de Reumatologia (ACR)<sup>3</sup> estabeleceu critérios diagnósticos à síndrome da fibromialgia, que atualmente são vigentes. Esses critérios se caracterizam por dor com duração superior a três meses, de um lado e de outro do corpo, acima e abaixo da cintura. Também a dor à palpação deve estar presente em pelo menos 11 dos 18 pontos estabelecidos pela ACR (*tender points*). Por ser uma síndrome que envolve vários fatores, os instrumentos de avaliação

Recebido em 08/11/08. Aprovado, após revisão, em 12/05/09. Declaramos a inexistência de conflito de interesse. Este trabalho foi realizado na Pontifícia Universidade Católica do Paraná.

1. Mestranda em Tecnologia em Saúde (PUC-PR). Graduação em Fisioterapia

2. Co-Orientadora do Mestrado em Tecnologia em Saúde (PUC-PR). Doutorado em Engenharia da Produção

3. Orientador do Mestrado em Tecnologia em Saúde (PUC-PR). Doutorado em Engenharia Elétrica (Sistemas de Informação em Saúde)

Endereço para correspondência: Rua Imaculada Conceição, 1.155, Prado Velho, Curitiba, PR. CEP: 80215-901. E-mails: rachelcamargo@yahoo.com.br, laudelinobastos@uol.br

foram representados sob a forma de vários questionários, que se diferenciam em determinados aspectos. Desse modo, pode ser difícil manusear e interpretar a tabulação dos dados.

Entre os questionários de avaliação, destacam-se os Critérios de Avaliação da Fibromialgia do ACR, o Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, Escala de Depressão de Beck (DBI), Escala de Ansiedade Traço-Estado, Escala Visual Analógica da Dor (VAS), Questionário de Dor de McGill, entre outros.

A utilização desses questionários permite avaliar, de forma mais objetiva, os sintomas subjetivos, detectando variações entre grupos e variações ao longo do tempo.<sup>4</sup> Os sistemas de informação em saúde facilitam a elaboração de tratamento médico eficaz ao se adquirirem, armazenarem e processarem informações.<sup>5</sup>

Este estudo tem como principal objetivo identificar os questionários de avaliação mais utilizados para fibromialgia e dor crônica no período correspondente aos anos de 1998 a 2008, bem como a frequência de sua publicação no período decorrente. Além disso, outro objetivo importante foi a identificação da existência de sistemas de informação relacionados ao assunto fibromialgia e dor crônica, averiguando pesquisas com esses termos nos últimos anos, e se essas despertaram interesse nos pesquisadores.

## MATERIAL E MÉTODOS

Realizou-se um levantamento bibliográfico com a utilização dos bancos de dados da biblioteca virtual SciELO (<http://www.scielo.br>), da LILACS (<http://www.bireme.com.br>) e do banco de dados PubMed (<http://www.pubmed.com.br>). Nessas bases, identificaram-se, exclusivamente, periódicos indexados.

Na pesquisa realizada na base de dados PubMed, os critérios de inclusão foram definidos por um período de publicação compreendido entre os anos de 1998 e 2008, com os descritores fibromialgia e os questionários, conforme descrito a seguir. Buscou-se, em modo avançado, dentro dos resumos ou abstracts, incluindo, além dos termos fibromialgia e *fibromyalgia* no campo de entrada “assuntos”, os termos: Questionário de Impacto da Fibromialgia (QIF), Questionário de Qualidade de Vida SF-36, Inventário de Depressão de Beck (DBI), Inventário de Ansiedade Traço-Estado (STAI), Escala Visual Analógica da Dor, Questionário de Dor de McGill e Inventário do Sono. Foram consultadas, ainda, as versões em inglês dos descritores: *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* (SF-36), *Beck Depression Inventory* (BDI), *Trace-State Anxiety Inventory* (STAI), *Analog Pain Scale*

(VAS), *McGill Pain Questionnaire* e *Post Sleep Inventory*. Esses termos foram utilizados como critérios de busca, pois se encontram publicados em livros da área. Procedimento semelhante foi realizado com os descritores “dor crônica” e “*chronic pain*”, juntamente com os questionários citados, versões em língua portuguesa e inglesa. Deve-se salientar ainda que, dos artigos com o termo “dor crônica”, somente foram considerados aqueles que mencionassem o termo fibromialgia ou *fibromyalgia* em seu abstract.

Relativamente ao assunto tecnologia da informação, realizou-se busca avançada nas bases de dados PubMed, LILACS e SciELO, adotando, como critérios de inclusão, artigos que correspondessem ao período de 1998 a 2008, incluindo, além das palavras-chave fibromialgia e *fibromyalgia*, no campo de entrada assuntos, os termos “prontuário eletrônico de paciente”, “prontuário eletrônico”, “sistemas computadorizados de registros médicos”, “registro eletrônico de pacientes”, “banco de dados”, “base de dados” e suas versões em inglês, como *database*, *electronic medical record*, *computerized medical records* e *medical record systems*. Com a definição do material de pesquisa, realizou-se uma análise exploratória dos artigos por meio de leitura dos *abstracts*, com sua relação às escalas mais utilizadas para a avaliação da fibromialgia e da dor crônica, desconsiderando-se as escalas que obtiveram índice de citação inferior a 10%. Além disso, analisou-se o ano de publicação dos artigos nas três bases de dados, nos anos de 1998 a 2008. Após a organização dessas escalas e do ano de publicação, elaboraram-se tabelas e gráficos para análise e apresentação dos resultados, visando a uma discussão posterior.

## RESULTADOS

Na pesquisa realizada para os termos “fibromialgia” e “*fibromyalgia*”, foram encontrados 225 artigos na PubMed, 33 no LILACS e 10 no SciELO. Para os termos “dor crônica” e “*chronic pain*”, foram encontrados 30 artigos na PubMed, nenhum no LILACS e 2 no SciELO.

Os artigos encontrados nas três bases de dados (PubMed, LILACS e SciELO) com a palavra-chave fibromialgia e o termo em inglês *fibromyalgia*, associados às escalas definidas na metodologia, totalizaram 267. Após a sua organização, conforme apresentado na Tabela 1, os instrumentos avaliativos mais utilizados foram o QIF, com 57%, seguido do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, com 35,20%, DBI, com 25,09%, Escala Visual Analógica da Dor (VAS), com 21,34%, Critérios de Avaliação do ACR, com 17,97%, STAI, com 13,10%, e, para finalizar, o Questionário de Dor de McGill, com 10,50% dos resultados.

Os artigos encontrados nas três bases de dados PubMed, LILACS e SciELO com a palavra-chave “dor crônica” e o termo em inglês “*chronic pain*”, associado à busca avançada dos questionários definidos na metodologia, contabilizaram 32 artigos. Após as respectivas análises, conforme apresentado na Tabela 2, verifica-se que o QIF representou 56,25% dos artigos publicados, seguido do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, com 50%, do Questionário de Depressão de Beck, com 40,62%, do Questionário de Dor de McGill, com 31,25%, e dos Critérios de Avaliação do ACR, com 15,62%. O Inventário de Ansiedade e Estado de Spielber, a Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (Health-Related Quality of Life - HRQOL), a Escala Visual Analógica da Dor, o Inventário de

Dor Breve (Brief Pain Inventory) e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburg obtiveram 12,50% cada.

Associando os resultados dos termos “fibromialgia” e “dor crônica” à busca avançada dos questionários definidos na metodologia, os artigos encontrados nas bases de dados contabilizaram 299. Nessa associação, como apresentado na Tabela 3, o Questionário de Impacto da Fibromialgia representou 56,85% dos artigos publicados, seguido do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, com 36,79%, a Escala de Depressão de Beck, com 26,42%, a Escala Visual Analógica da Dor, com 20,40%, os Critérios do ACR, com 17,43%, a Escala de Ansiedade Traço-Estado de Spielber, com 13,05%, e, para finalizar, o Questionário de Dor de McGill, com 12,70%. Embora a Classificação dos Critérios do ACR inclua a avaliação dos *tender points*, 62 artigos foram excluídos da pesquisa, pois somente relatavam “avaliação dos *tender points*”, e não “avaliação conforme os Critérios do Colégio Americano de Reumatologia”.

Em relação ao assunto “tecnologia da informação”, encontraram-se vinte artigos para os termos “fibromialgia” e “*fibromyalgia*” e seis artigos para os termos “dor crônica” e “*chronic pain*” apenas na PubMed, nos quais o termo “*database*” apresenta-se em 90% e o termo “*medical records systems*” em 10% (Tabela 4). Os termos “*electronic medical record*” e “*computerized medical record*” não foram encontrados nas três bases de dados pesquisadas.

Quanto aos artigos encontrados com os termos relacionados ao assunto “tecnologia da informação” e “dor crônica” nas três bases de dados, foi encontrado um total de seis, conforme mostra a Tabela 5. Nessa tabela, o termo *database* corresponde a 83,4% e *medical records systems*, a 16,60%. Assim, o termo

**Tabela 1**

Relação de questionários utilizados nos artigos encontrados com o termo “fibromialgia” no resumo ou *abstract*

Escalas	LILACS	PUBMED	SCIELO	Total	%
QIF	12	139	1	152	57%
SF-36	7	85	2	94	35,2%
Beck Depression	7	59	1	67	25,09%
Escala Analógica da Dor	9	47	1	57	21,34%
American College Rheumatology	7	36	5	48	17,97%
STAI	5	29	1	35	13,1%
McGill Questionnaire	0	28	0	28	10,5%
Total:				267	

**Tabela 2**

Relação de questionários utilizados nos artigos encontrados com o termo “dor crônica” no resumo ou *abstract*

Escalas	LILACS	PubMed	SciELO	Total	%
QIF	18	0	0	18	56,25%
SF-36	16	0	0	16	50%
Beck Depression	12	1	0	13	40,62%
McGill Questionnaire	10	0	0	10	31,25%
American College Rheumatology	5	0	0	5	15,62%
STAI	4	0	0	4	12,5%
HRQQL	4	0	0	4	12,5%
Escala Analógica da Dor	4	0	0	4	12,5%
Brief Pain Inventory	4	0	0	4	12,5%
Pittsburg Sleep Quality Index (PSQI)	4	0	0	4	12,5%
Total:				32	

**Tabela 3**

Relação de questionários utilizados nos artigos encontrados com os termos fibromialgia ou dor crônica no resumo ou *abstract* (soma total)

Escalas	LILACS	PubMed	SciELO	Total	%
QIF	157	12	1	170	56,85%
SF-36	101	7	2	110	36,79%
Beck Depression	71	7	1	79	26,42%
Escala Analógica da Dor	51	9	1	61	20,4%
ACR	41	7	5	53	17,73%
McGill Questionnaire	38	0	0	38	12,7%
STAI	33	5	1	39	13,05%
Total:				299	

**Tabela 4**

Relação de termos encontrados com os assuntos fibromialgia e tecnologia da informação nas bases de dados

Fibromialgia	PubMed	SciELO	LILACS	TOTAL
Database	18	0	0	90%
Medical Records Systems	2	0	0	10%
Electronic Medical Record	0	0	0	0
Computerized Medical Record	0	0	0	0
Total	20	0	0	100%

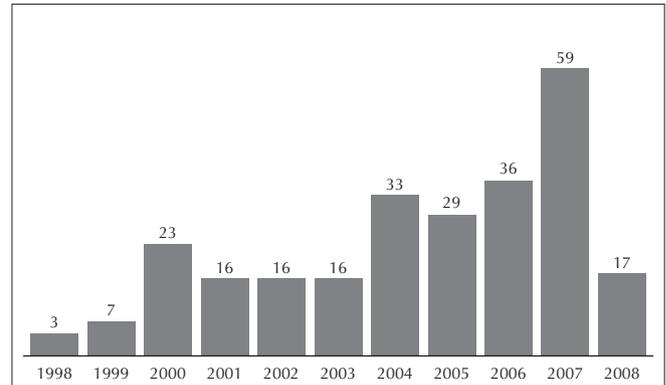
**Tabela 5**

Relação de termos relacionados aos assuntos dor crônica e tecnologia da informação encontrados nas bases de dados

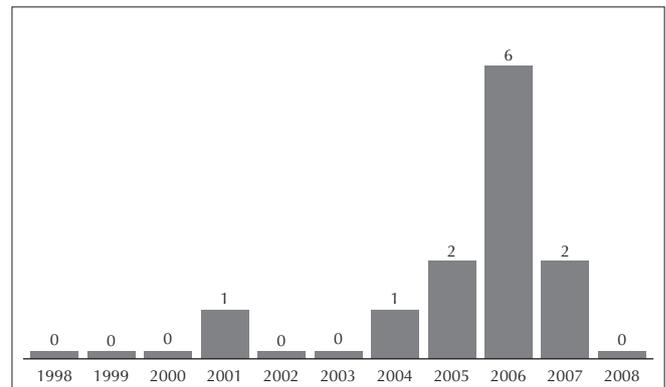
Dor crônica	PubMed	SciELO	LILACS	TOTAL
Database	4	0	0	83,4%
Medical Records Systems	2	0	0	16,6%
Electronic Medical Record	0	0	0	0
Computerized Medical Record	0	0	0	0
Total	6	0	0	100%

database apresentou um número de citações igual a quatro, seguido do termo *medical records systems*, com duas citações. Já os termos *electronic medical record* e *computerized medical record* não foram citados nos artigos encontrados.

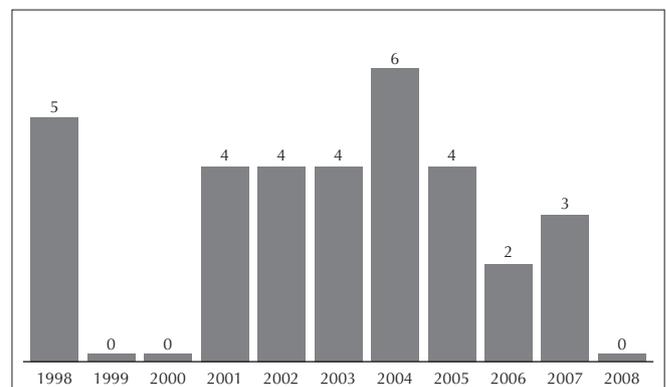
Os artigos também foram ordenados conforme o ano de publicação referente às três bases de dados PubMed, SciELO e LILACS. No Gráfico 1, verifica-se que, no ano de 1998, encontraram-se três artigos publicados com os termos fibromialgia e dor crônica e os termos em inglês *fibromyalgia* e *chronic pain* associados aos questionários de avaliação, conforme descrito anteriormente na metodologia. Foram encontrados artigos no ano de 1999, 23 artigos no ano de 2000, 16 artigos nos anos de 2001, 2002 e 2003, 33 artigos no ano de 2004, 29 artigos no ano de 2005, 36 artigos no ano de 2006, 59 artigos no ano de 2007 e, para finalizar, 17 artigos no ano de 2008. No Gráfico 2, observam-se os resultados relativos à base de dados SciELO, em que foram encontrados 12 artigos no total e ordenados por ano de publicação, no período descrito anteriormente. Na base de dados LILACS, encontrou-se um total de 32 artigos relacionados aos termos fibromialgia e dor crônica e aos termos em inglês *fibromyalgia* e *chronic pain* associados aos questionários de avaliação. No Gráfico 3, podem-se observar os artigos ordenados por ano de publicação na base de dados LILACS com os termos fibromialgia e dor crônica e os termos em inglês *fibromyalgia* e *chronic pain* associados aos questionários de avaliação definidos na metodologia, contabilizando



**Gráfico 1.** Artigos publicados nos anos de 1998 a 2008 na base de dados PubMed relativos aos descritores fibromialgia e dor crônica.



**Gráfico 2.** Artigos publicados nos anos de 1998 a 2008 na base de dados SciELO relativos aos descritores fibromialgia e dor crônica.



**Gráfico 3.** Artigos publicados nos anos de 1998 a 2008 na base de dados LILACS relativos aos descritores fibromialgia e dor crônica.

32 artigos. No ano de 1998, obteve-se um total de cinco artigos publicados, enquanto nos anos de 1999 e 2000 não se encontraram publicações. Nos anos de 2001, 2002, 2003 e 2005, encontraram-se quatro artigos publicados para cada ano; no ano de 2004, seis artigos; em 2006, um total de dois artigos; e, por fim, em 2007, três artigos publicados.

Entre os periódicos internacionais com os termos fibromialgia e *fibromyalgia*, constam *The Journal of Rheumatology*, *Arthritis and Rheumatism* e *Rheumatology International*, além de nacionais, como *Revista Brasileira de Reumatologia*, *Acta Fisiátrica* e *Revista Paulista de Pediatria*. Com os termos dor crônica e *chronic pain*, as revistas internacionais mais citadas foram *Arthritis and Rheumatism*, *European Journal of Pain* e *Current Medical Research and Opinion* e entre as nacionais *Revista de Psiquiatria Clínica*.

Os periódicos internacionais mais citados relacionados à tecnologia da informação associados aos termos fibromialgia e *fibromyalgia* foram *Annals of Behavioral Medicine*, *Arthritis and Rheumatism* e *Family Practice*. Com os termos dor crônica e *chronic pain*, os periódicos mais citados foram *Annals of Behavioral Medicine*, *Anesthesia and Analgesia* e *Pain Medicine*.

## DISCUSSÃO

Este estudo teve como foco principal a fibromialgia, a dor crônica e a tecnologia da informação, com o intuito de investigar os principais questionários avaliativos dessas afecções e se estas estão correlacionadas com o assunto tecnologia, por meio de uma revisão sistemática.

Nesse sentido, pode-se observar que o QIF, o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 e o DBI obtiveram um grande percentual quando correlacionados à fibromialgia e à dor crônica. O Questionário de Impacto da Fibromialgia tem por objetivo avaliar a qualidade de vida especificamente em pacientes fibromiálgicos, juntamente com questões relacionadas a capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos, sendo validado para a língua portuguesa no ano de 2006.<sup>4</sup> Trata-se de um instrumento útil para medir a qualidade de vida em pacientes com fibromialgia, possibilitando a identificação dos fatores que determinam o impacto e facilitando a aplicação de técnicas terapêuticas mais eficazes.<sup>6</sup> Já o Questionário de Qualidade de Vida SF-36 é genérico, com a função de avaliar a qualidade de vida de pacientes com qualquer tipo de afecção.<sup>1,7</sup> É composto por 36 itens, que englobam oito escalas, incluindo capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral e saúde, bem como vitalidade, aspectos sociais e emocionais e saúde mental.<sup>7</sup> Indivíduos com fibromialgia referem um impacto significativo em sua qualidade de vida, geralmente influenciados por sua condição de saúde mental, quando comparados a outras condições.<sup>8</sup> Estudo realizado em pacientes com fibromialgia e artrite reumatoide, em que se avaliou a qualidade de vida dos pacientes por meio do Questionário de Impacto da Fibromialgia

e do Questionário de Qualidade de Vida SF-36, demonstrou que pacientes fibromiálgicos apresentaram impacto negativo na qualidade de vida, e o componente mental esteve altamente afetado quando comparado aos pacientes portadores de artrite reumatoide.<sup>9</sup>

Identificou-se, então, que o QIF é mais específico para avaliar a qualidade de vida em pacientes fibromiálgicos, pois discrimina melhor o grupo teste em relação ao grupo controle na questão “qualidade de vida”, quando comparado ao Questionário de Qualidade de Vida SF-36.<sup>2</sup> Outra pesquisa realizada para avaliar a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia por meio do Questionário de Qualidade de Vida SF-36 revelou que o grupo teste (fibromiálgicos) apresentou resultados piores em relação a aspectos físicos, dor corporal e aspectos emocionais.<sup>1</sup> Dessa forma, a fibromialgia prejudica a qualidade de vida dos pacientes, quando investigada mediante o Questionário de Qualidade de Vida SF-36.

A BDI é um instrumento que avalia a depressão em pacientes com doenças crônicas. A depressão pode designar um estado normal afetivo quanto a um sintoma, uma síndrome ou uma doença.<sup>10</sup> Como síndrome, a depressão inclui alterações de humor associadas a outras alterações, como cognitivas, psicomotoras e vegetativas.<sup>10</sup> Em 1952, a Associação Psiquiátrica Americana publicou o *Manual de Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais* (DSMI), atualmente, DSM-IV. Esse manual tem um sistema de classificação multiaxial, agrupando 16 classes diagnósticas distintas, com códigos numéricos específicos em cinco eixos, como características principais de descrição dos transtornos mentais, diretrizes diagnósticas precisas, modelo teórico, descrição das patologias, entre outros.<sup>11</sup>

Os indivíduos com dor crônica têm alta incidência de depressão, e sua avaliação torna-se de grande importância para o sucesso do tratamento nesse tipo de população.<sup>12</sup> Estudos realizados demonstraram que tanto homens quanto mulheres com dor crônica apresentaram alto nível de sintomas depressivos; entre eles, 70% expressaram similaridade na sintomatologia depressiva moderada a severa.<sup>12</sup> Deve-se levar em consideração que, na população em geral, as mulheres apresentam maior número de sintomas depressivos do que os homens.<sup>12</sup> Em estudos realizados especificamente em indivíduos com fibromialgia, a depressão foi considerada um sintoma secundário, em que o Questionário de Depressão de Beck foi o que menos discriminou o grupo teste do grupo controle, quando comparado ao Questionário de Impacto da Fibromialgia e ao Questionário de Qualidade de Vida SF-36.<sup>2</sup>

Nessa investigação, o Questionário de Dor de McGill apresentou-se em quarto lugar na pesquisa referente ao termo dor crônica (Gráfico 2, Tabela 2) e em oitavo lugar na pesquisa

referente ao termo fibromialgia. Esse questionário foi elaborado por Melzack e Torgerson, publicado no ano de 1971 e, até hoje, é utilizado na prática clínica e em pesquisas científicas para avaliar a complexidade da dor.<sup>13</sup> Estudos realizados sobre a investigação da dor, por meio do Questionário de Dor de McGill, recorreram à comparação da dor em pacientes portadores de fibromialgia, osteoartrite e lombalgia. Nesse sentido, os pacientes com fibromialgia exibiram frequência elevada na seleção dos descritores de dor, nas categorias afetivas e sensoriais, incluindo componente psicoemocional em correlação às outras patologias.<sup>14</sup> Além disso, a dor em pacientes com fibromialgia é de etiologia desconhecida, em que as hipóteses consistem em uma variedade de mecanismos centrais e periféricos, o dano tecidual é ausente, porém a dor é presente, o que explica sua complexidade.<sup>15</sup> Estudo realizado por meio de algômetro computadorizado de pressão, com o objetivo de avaliar a sensibilidade tecidual de pacientes portadores da síndrome da fibromialgia em comparação com o grupo controle, identificou que o limiar de dor-pressão foi significativamente baixo em indivíduos fibromiálgicos, indicando a presença de hiperalgisia muscular.<sup>16</sup>

A avaliação dos *tender points* pode ser realizada de duas formas: por meio da digitopressão ou palpação digital, ou do dolorímetro. A palpação digital é a técnica mais utilizada,<sup>17</sup> onde a pressão apropriada em locais previamente estabelecidos gerará um estímulo de dor. Essa mesma técnica foi utilizada pelo Colégio Americano de Reumatologia para classificar a fibromialgia.<sup>3</sup> O dolorímetro também pode ser utilizado para identificar o limiar de dor nos *tender points*, sendo calibrado à pressão. Inicialmente, o indivíduo é orientado quanto aos procedimentos a serem realizados para a quantificação da pressão nos *tender points*. O objetivo desse instrumento é quantificar a pressão exercida no *tender point* escolhido, onde o valor menor a 4 Kgf/cm<sup>2</sup> corresponde a um resultado positivo para a fibromialgia.<sup>17</sup> Realizou-se estudo com pacientes fibromiálgicos para determinar a estabilidade dos *tender points* e o escore miálgico ao longo do tempo (7 a 28 dias), por meio de QIF e VAS, e como estes podem refletir na percepção desses pacientes. Concluiu-se que não houve mudança significativa nos *tender points*, no escore do QIF e na VAS, porém houve uma alteração no escore miálgico ao longo do tempo, indicando flutuação natural da síndrome da fibromilgia.<sup>18</sup> Outro estudo teve por objetivo avaliar a dor e o estresse em pacientes com fibromialgia, identificando-se, por meio da algometria, que indivíduos com fibromialgia apresentaram limiar de dor mais baixo que os indivíduos do grupo controle, pois esse método se reflete na sensibilidade dolorosa desse tipo de paciente.<sup>19</sup>

O sinal de dor em pacientes fibromiálgicos apresenta vários componentes. Entre eles, destacam-se o biológico, o psicológico e o social. Isso caracteriza uma particularidade, pois os estímulos do sistema somatossensorial são percebidos no córtex por diversas áreas, pela conexão bidirecional com o sistema nervoso autoimune, com o sistema de regulação do sono e o sistema de regulação do estresse, o que justifica a grande complexidade da dor em indivíduos com esse tipo de afecção.<sup>20</sup>

A Escala Visual Analógica da Dor apresentou-se com mais frequência nos artigos que envolviam fibromialgia, em comparação com aqueles que envolviam dor crônica. Isso pode ser explicado pelo fato de a VAS ser mais facilmente interpretada pelo profissional, e a dor, quantificada por ele. Mas, dessa forma, avalia-se a dor apenas em sua intensidade, deixando de lado seus aspectos sensorial e afetivo.<sup>21</sup> Os Critérios de Avaliação da Fibromialgia do ACR expressou-se em sexto lugar nos artigos referentes ao termo “fibromialgia” e em quinto nos artigos referentes ao termo “dor crônica”. Apesar dessas diferenças posicionais, percebe-se que o percentual relativo aos artigos relacionados ao termo “fibromialgia” foi maior do que o percentual de artigos relacionados ao termo “dor crônica”. Como relatado anteriormente, os Critérios do ACR foram consolidados no ano de 1990<sup>3</sup> e estão vigentes até hoje. Esses critérios foram avaliados em uma população brasileira no ano de 1999,<sup>22</sup> na qual os critérios de classificação da fibromialgia foram caracterizados com dor difusa em nove ou mais pontos de 18 possíveis, em relação aos 11 pontos ou mais dolorosos dos critérios do ACR. Os autores ressaltam a proximidade dos valores nas populações distintas, permitindo, assim, sua utilização em uma população brasileira.<sup>22</sup>

Na investigação, o STAI ocupou o sétimo lugar nos artigos relacionados à fibromialgia e à dor crônica, porém o percentual maior corresponde à pesquisa relacionada ao termo fibromialgia, até porque essa apresentou maior número de artigos encontrados. A STAI foi elaborada por Spielberg e Gorsuch no ano de 1964, com o intuito de elaborar um instrumento de pesquisa para autoavaliação, medindo, assim, traço e estado de adultos normais.<sup>23</sup> Essa escala é utilizada para medir a ansiedade por meio de uma autoavaliação na prática clínica e em pesquisas científicas, em que se medem dois componentes separáveis: estado-ansiedade e traço-ansiedade.<sup>24</sup> A primeira refere-se a uma escala transitória caracterizada por sensações subjetivas de tensão que variam em intensidade com o passar do tempo, e a segunda refere-se à capacidade de distinguir entre estresse e ansiedade.<sup>24</sup>

Um estudo foi realizado em indivíduos portadores de fibromialgia, com o objetivo de avaliar ansiedade e depressão

nesse tipo de população, com a utilização de QIF, SF-36 e STAI.<sup>22</sup> Nesse sentido, revelou-se que o STAI apresentou baixa eficácia para discriminar o “grupo teste” do “grupo controle”, em correlação com o QIF e o SF-36. No entanto, expressou que indivíduos com fibromialgia demonstram altos índices de ansiedade, tanto na escala traço como na escala estado. Os níveis mais elevados de tensão, nervosismo, preocupação e apreensão foram avaliados pela escala A-estado, enquanto a maior propensão à ansiedade foi avaliada pela escala A-traço.<sup>25</sup> Outros estudos revelam a importância da investigação sobre ansiedade e depressão em indivíduos fibromiálgicos, pois esses aspectos podem influenciar as respostas ao tratamento clínico e medicamentoso.<sup>26</sup>

Pesquisas clínicas estão se tornando mais populares e é cada vez mais frequente a utilização de questionários eletrônicos de dor. Um estudo comparou respostas do questionário em papel com questionários de toque eletrônico, das versões do Short-Form McGill Pain Questionnaire (MPQ) e Pain Disability Index (PDI), obtendo resultados satisfatórios para a utilização da versão eletrônica.<sup>27</sup> Já outra pesquisa investigou a utilização e a aplicação prática de um software computadorizado que avalia a experiência de dor em pacientes com dor crônica em comparação com indivíduos saudáveis. Três programas foram criados para avaliar a intensidade, a natureza e a localização da dor e foram aplicados em 115 indivíduos com dor crônica e em 115 indivíduos saudáveis sem dor. Não houve diferença significativa na localização, intensidade e natureza da dor nos grupos, porém os autores incentivam estudos adicionais apoiando os métodos computacionais para uma avaliação mais efetiva da dor.<sup>28</sup>

Outros autores aplicaram um método de avaliação computadorizado para coletar autorregistros de dor, a fim de distinguir entre os diagnósticos de dor crônica. Fizeram-se diversas avaliações de dor por computador. Entre elas, destacaram-se os diagramas de dor, a escala emocional de intensidade e os descritores verbais. Concluiu-se que a avaliação em pacientes que apresentam diversos sintomas de dor é possível na prática clínica, em que os diagramas de dor podem identificar as dores em diversos locais, como dor nas costas, cabeça e pescoço, bem como dois descritores verbais (grampeando e apunhalando) podem distinguir pacientes portadores da síndrome da fibromialgia, da artrite reumatoide e da neuralgia.<sup>29</sup> Outro estudo avaliou a aplicabilidade de um sistema de apoio à decisão nos cuidados médicos primários para gerenciar indivíduos com dor crônica, obtendo resultados satisfatórios, pois auxiliou a melhorar a habilidade dos clínicos para o controle da dor crônica e a consulta médica e otimizou a prática do especialista em dor.<sup>30</sup>

Pesquisadores compararam medidas de três escalas eletrônicas de dor, discriminando sensações de dor por temperatura em homens e mulheres saudáveis e mulheres portadoras da síndrome da fibromialgia.<sup>31</sup> O estudo obteve como resultados que as pacientes fibromiálgicas classificaram a dor estimulada pelo calor de forma mais elevada que mulheres saudáveis, demonstrando a capacidade que essas escalas têm em detectar a sensibilidade da dor em diferentes grupos.<sup>31</sup>

Este estudo evidenciou que, nos últimos dez anos, houve poucos trabalhos realizados por brasileiros que abordassem a fibromialgia e a dor crônica juntamente com termos relacionados à tecnologia da informação e aqui citados.

Em relação aos anos de publicação, pode-se observar que os artigos relacionados aos termos fibromialgia e dor crônica pesquisados na base de dados PubMed obtiveram o maior número de publicações nos últimos dez anos. Ficou evidente o número crescente de artigos publicados sobre fibromialgia e dor crônica, salientando-se os anos de 2000, 2004 e 2007. Esse número crescente pode ser explicado pelo fato de a fibromialgia ter sido consolidada nesta última década, principalmente pelos critérios de classificação estabelecidos pelo ACR em 1990,<sup>3</sup> como uma doença caracterizada por diversas manifestações clínicas, e pelo interesse em realizar pesquisas referentes a ela, com o intuito de obter êxito nos respectivos tratamentos. Apesar do aumento significativo na publicação dos artigos, deve-se levar em consideração o pequeno número de artigos encontrados em outros. Como apresentado no Gráfico 2, nos anos de 1998, 1999, 2000, 2002, 2003 e 2008, não se encontraram artigos relacionados aos termos “fibromialgia” e “dor crônica” e aos termos em inglês *fibromyalgia* e *chronic pain* associados aos questionários de avaliação da fibromialgia. Nos anos de 2001 e 2004, encontrou-se um artigo para cada ano; nos anos de 2005 e 2007, encontraram-se dois artigos para cada ano; e, no ano de 2006, seis artigos.

No entanto, na base de dados LILACS, obteve-se um número maior de artigos publicados nos últimos dez anos em comparação com a base de dados SciELO, porém em menor número que a base de dados PubMed. Percebe-se uma curva instável nessa base de dados, principalmente nos anos de 1998, 2004, 2005 e 2007. No entanto, a diferença entre o número de artigos publicados entre um ano e outro é pequena, variando no número de dois, para mais ou para menos. Levando-se em conta o número de 32 artigos publicados no decorrer de dez anos, verifica-se que é uma quantidade relativamente pequena, quando essa base de dados é comparada com a base de dados PubMed.

Em relação aos periódicos internacionais mais citados, podemos salientar o fator de impacto (FI), em que destacamos

o periódico *Arthritis and Rheumatism* com FI de 7,677, seguido da *European Journal of Pain* com 3,716, *Annals of Behavioral Medicine* com 2,929, *Anesthesia and Analgesia* com 2,214, *Family Practice* com 1,696 e *Rheumatology International* com 1,270.

---

## CONCLUSÃO

Com o desenvolvimento dessa análise sistemática, é possível concluir que existe uma grande variedade de métodos avaliativos da síndrome da fibromialgia, em que se destacam o QIF, o Questionário de Qualidade de Vida SF-36, a Escala de Depressão de Beck, a Avaliação dos Tender Points, a Escala Visual Analógica da Dor, os Critérios do ACR, STAI, bem como o Questionário de Dor de McGill. Além disso, houve um

aumento significativo nas publicações dos artigos relacionados aos descritores “fibromialgia” e “dor crônica” no decorrer dos últimos dez anos, em que se destacou a base de dados PubMed, com um grande número de artigos encontrados, em comparação com as bases de dados LILACS E SciELO.

Em contrapartida, pode-se observar que os termos fibromialgia e *fibromyalgia*, dor crônica e *chronic pain*, quando associados ao assunto tecnologia da informação, apresentaram pequeno índice de citação, ressaltando-se a base de dados PubMed, pois foi a única que apresentou artigos com esses descritores. Com isso, destaca-se a importância de novas pesquisas de âmbito nacional, principalmente no que diz respeito aos pacientes fibromiálgicos, pois elas se apresentaram pouco significativas, quando comparadas às pesquisas de nível internacional.

## REFERÊNCIAS

1. Martinez JE, Filho LSB, Kobokawa KM, Cevalco G, Pedreira IS, Machado LAM. Avaliação da qualidade de vida em pacientes com fibromialgia através do “Medical Outcome Survey 36 Item Short-form Study”. *Rev Bras Reumatol* 1999;39(6):312-6.
2. Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Pereira CAB, Lage LV, Marques AP. Depressão e qualidade de vida em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Fisioter* 2006;10(3):317-24.

3. Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bombardier C, Goldenberg DL *et al.* The American College of Rheumatology 1990. Criteria for the Classification of Fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 1990;33:160-72.
4. Marques AP, Santos AMB, Assumpção A, Matsutani LA, Lage LV, Pereira CAB. Validação da Versão Brasileira do *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ). *Rev Bras Reumatol* 2006;46(1):24-31.
5. Kobayashi LOM, Furuie SS. Segurança em informações médicas: visão introdutória e panorama atual. *Rev Bras Eng Biomed* 2007;23(1):53-77.
6. Linares CU, Ruiz-Pérez I, Pérez JB, Larry-Lima AO, Torres-Hernández E, Plazaola-Castaño J. Analysis of the impact of fibromyalgia on quality of life: associated factors. *Clin Rheumatol* 2008;27:613-19.
7. Ciconelli RM, Ferraz MB, Santos W, Meinão I, Quaresma MR. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico da avaliação da qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Rev Bras Reumatol* 1999;39(3):143-50.
8. Verbunt JA, Pernot DHFM, Smeets RJEM. Disability and quality life in patients with fibromyalgia. *Health Qual Life Outcomes* 2008;6(8):1-8.
9. Birtane M, Uzunca K, Tastekin N, Tuna H. The evaluation of quality life in fibromyalgia syndrome: a comparison with rheumatoid arthritis by using SF-36 Health Survey. *Clin Rheumatol* 2007;26:679-84.
10. Del Porto JA. Depressão: conceito e diagnóstico. *Rev Bras Psiquiatr* 1999;21:S16-S111.
11. Matos EG, Matos TMG, Matos GMG. A importância e as limitações do uso do DSM-IV na prática clínica. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul* 2005;27(3):312-18.
12. Harris CA, D'eon JL. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory-Second Edition (BDI-II) in individuals with chronic pain. *Pain* 2008;137(3):609-22.
13. Melzack R, Torgerson WS. On the language of pain. *Anesthesiol* 1971;34:50-9.
14. Marques AP, Rhoden L, Siqueira JO, João SMA. Pain evaluation of patients with fibromyalgia, osteoarthritis, and low back pain. *Rev Hosp Clin Fac Med S Paulo* 2001;56(1):5-10.
15. Sokka T. Assessment of pain in patients with rheumatic diseases. *Best Practice & Research Clin Rheumatol* 2003;17(3):427-49.
16. Jespersen A, Dreyer L, Kendall S, Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L, Bliddal H *et al.* Computerized cuff pressure algometry: a new method to assess deep-tissue hypersensitivity in fibromyalgia. *Pain* 2007;131:57-62.
17. Littlejohn GO. A database for fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am* 1995;21(2):527-57.
18. Mcveigh JG, Finch MB, Hurley DA, Basford JR, Sim J, Baxter GD. Tender point count and total myalgic score in fibromyalgia: changes over a 28-day period. *Rheumatol Int* 2007;27:1011-8.
19. Ferreira E, Marques AP, Matsutani LA, Vasconcellos E, Mendonça LIF. Avaliação da dor e estresse em pacientes com fibromialgia. *Rev Bras Reumatol* 2002;42(2):104-10.
20. Nielsen LA, Henriksson KG. Pathophysiological mechanism in chronic musculoskeletal pain (fibromyalgia): the role of central an peripheral sensitization and pain disinhibition. *Best Practice & Research Clin Rheumatol* 2007;21(3):465-80.
21. Pimenta CA, Teixeira MJ. Questionário de Dor de McGill: proposta de adaptação para a língua portuguesa. *Rev Esc Enferm USP* 1996;30(3):473-83.
22. Haun MVA, Ferraz MB, Pollak DF. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia, em uma população brasileira. *Rev Bras Reumatol* 1999;39(4):221-30.
23. Spielberger DC, Gorsuch LR, Lushene ER. *Inventário de Ansiedade Traço-Estado*. Rio de Janeiro: Cepa, 1979.
24. Andrade I, Gorenstain C, Vieira Filho AH, Tung TC, Artes R. Psychometric properties on the portuguese version of the State-Trait Anxiety Inventory applied to college students: factor analysis and relation to the Beck Depression Inventory. *Braz J Med Biol Res* 2001;34:367-74.
25. Pagano T, Matsutani LA, Ferreira EAG, Marques AP, Pereira CA. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. *São Paulo Med J* 2004;122(6):252-58.
26. Arnold LM, Crofford LJ, Martin SA, Young JP. The effect of Anxiety and Depression on improvements in pain a randomized, controlled trial of pregabalin for treatment of fibromyalgia. *Pain Med* 2007;8(8):633-8.
27. Cook AJ, Roberts DA, Henderson MD, Van Winkle L, Chastain DC, Hamil-Ruth RJ. Electronic pain questionnaires: a randomized, crossover comparison with paper questionnaires for chronic pain assessment. *Pain* 2004;110:310-7.
28. Jamison RN, Fanciullo GJ, Baird JC. Computerized dynamic assessment of pain: comparison of chronic pain and healthy controls. *Pain Med* 2004;5(2):168-77.
29. Provenzano DA, Fanciullo G, Jamison R, Mchugo G, Baird J. Computer assessment and diagnostic classification of chronic pain patients. *Pain Med* 2007;8(S3):S167-75.
30. Knab JH, Wallac MS, Wagner L, Tsoukatos J, Weinger MB. The use a computer-based decision support system facilitates primare care physicians' management of chronic pain. *Anesth and Analg* 2001;93:712-20.
31. Price DD, Patel R, Robinson ME, Staud R. Characteristics of electronic visual analogue and numerical scales for ratings of experimental pain in healthy subjects and fibromyalgia patients. *Pain* 2008;140(1):158-66.