



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO *STRICTO SENSU***  
**MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE**

**GÉSNER JOSÉ DE ALMEIDA FILHO**

**IMPACTO DA FIBROMIALGIA NA QUALIDADE DE VIDA DE  
PACIENTES ASSISTIDAS NO CRER, EM GOIÂNIA, GOIÁS**

**Dissertação de Mestrado**

**Goiânia**

**2013**



MESTRADO EM CIÊNCIAS  
AMBIENTAIS E SAÚDE

**GÉSNER JOSÉ DE ALMEIDA FILHO**

**Pontifícia Universidade Católica de Goiás**

**Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa**

**Programa de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde**

**IMPACTO DA FIBROMIALGIA NA QUALIDADE DE VIDA DE  
PACIENTES ASSISTIDAS NO CRER, EM GOIÂNIA, GOIÁS**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde da Pontifícia Universidade Católica de Goiás como requisito parcial para obtenção do Título de Mestre.

**Orientadora: Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi**

**GOIÂNIA**

**2013**

Dados Internacionais de Catalogação da Publicação (CIP)  
(Sistema de Bibliotecas PUC Goiás)

Almeida Filho, Gésner José de.

A447i Impacto da fibromialgia na qualidade de vida de pacientes assistidas no crer, em goiânia, Goiás [manuscrito] / Gésner José de Almeida Filho. – 2013.  
79 f. : il. ; graf. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Mestrado em Ciências Ambientais e Saúde, 2013.  
“Orientadora: Profa. Dra. Vera Aparecida Saddi”.

1. Qualidade de vida. 2. Fibromialgia. I. Título.

CDU 616.72-002.77(043)



DISSERTAÇÃO DO MESTRADO EM CIÊNCIAS AMBIENTAIS E SAÚDE  
DEFENDIDA EM 28 DE AGOSTO DE 2013 E CONSIDERADO  
aprovado PELA BANCA EXAMINADORA:

1) Vera Aparecida Saddi  
Prof. Dra. Vera Aparecida Saddi / PUC Goiás (Presidente/Orientadora)

2) [Assinatura]  
Prof. Dr. Antônio Márcio Teodoro Cordeiro Silva / UNIP (Membro Externo)

3) [Assinatura]  
Prof. Dra. Maira Barberi / PUC Goiás (Membro)

4) [Assinatura]  
Prof. Dra. Flávia Melo Rodrigues / PUC Goiás (Suplente)

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente agradeço

**a Deus**, minha grande fonte de inspiração,  
meu amparo nas dificuldades,  
que capacitou-me para chegar até aqui,  
abençoou-me com sua presença,  
sempre me dando força,  
nada na minha vida seria possível sem o seu amor por mim.  
Dedico esta vitória a ti ó pai amado.

Aos **meus pais**, Gésner (*in memoriam*) e Maria de Jesus, por me darem o bem da vida.

À **minha esposa** Juliana pelo amor, paciência e compreensão e à **minha filha** Cecília que está chegando com muito amor.

A **todos** que torceram e me apoiaram nessa caminhada.

Ao **mestre** Marcelo Watenabe pelos dados cedidos para a dissertação.

Aos **professores**, Antonio Márcio e as professoras Maira Barberi e Flavia pela colaboração e enriquecimento da presente pesquisa.

À **Profª Vera Aparecida Saddi**, pela sua disponibilidade, paciência e carinho com que sempre me orientou nesse período de intenso aprendizado, com suas enriquecedoras contribuições, por ser a minha grande incentivadora na busca do conhecimento científico.

## **RESUMO**

A síndrome fibromiálgica é caracterizada por dor musculoesquelética generalizada, sensação de rigidez, distúrbios do sono, sensação de cansaço ao acordar e a presença de pontos dolorosos específicos durante a palpação. A doença acomete mais as mulheres que os homens e exerce um impacto negativo importante na vida das pacientes. O objetivo deste estudo foi investigar a sintomatologia e o impacto da fibromialgia na qualidade de vida de um grupo de 50 mulheres clinicamente diagnosticadas com a doença e em tratamento no CRER (Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo), em Goiânia, Goiás. A sintomatologia e a qualidade de vida foram avaliadas por meio do FIQ (Questionário de Impacto da Fibromialgia). Os resultados demonstraram que a fibromialgia afetou de forma importante a capacidade funcional das pacientes, impedindo a capacidade de trabalhar ou realizar as tarefas domésticas em 92% dos casos e o desenvolvimento de atividades diárias em 32% dos casos. O bem estar das pacientes esteve seriamente comprometido em 86% das pacientes; 82% relataram cansaço extremo; 56% relataram grau muito intenso de dor e 54% relataram rigidez matinal severa, ao despertar. Forte ansiedade foi relatada por 74% das pacientes e 56% relataram depressão intensa. Conclui-se que, no grupo analisado, a sintomatologia da fibromialgia exerceu um importante impacto negativo na qualidade de vida das pacientes, com consequente restrição de suas atividades físicas diárias, isolamento social e familiar.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida; Fibromialgia; Questionário de Impacto da Fibromialgia.

## **ABSTRACT**

Fibromyalgia syndrome is characterized by widespread musculoskeletal pain and stiffness; sleep disturbances, feeling tired upon waking and the presence of specific tender points during palpation. The disease affects more women than men and exerts a major negative impact on the lives of patients. The objective of this study was to investigate the symptoms and the impact of fibromyalgia on quality of life of a group of 50 women clinically diagnosed with the disease and under treatment at CRER (Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo), in Goiânia, Goiás. The symptomatology and quality of life were evaluated through the FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire). The results have shown that fibromyalgia affected significantly the functional capacity of the patients, preventing the ability to work and carry out the household chores in 92% of cases and the development of daily activities in 32% of cases. The well being of the patients was seriously compromised in 86% of patients; 82% reported extreme tiredness; 56% reported very intense degree of pain and 54% reported severe morning stiffness, to awaken. Strong anxiety was reported by 74% and 56% of the patients reported severe depression. It is concluded that, in the analysis group, symptoms of fibromyalgia has an important negative impact on quality of life of patients, with consequent restriction of their daily physical activities, besides social and family isolation.

**Keywords:** Quality of life; Fibromyalgia; Fibromyalgia Impact Questionnaire.

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1:</b> Escala analógica visual (SBEC: Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor, 2009).....	18
<b>Figura 2:</b> Esquema representativo das vias da dor.....	20
<b>Figura 3:</b> Esquema demonstrando a localização dos <i>tender points</i> , de acordo com o critério de classificação da fibromialgia de 1990.....	26
<b>Figura 4:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a faixa etária.....	35
<b>Figura 5:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a avaliação do bem estar na última semana.....	38
<b>Figura 6:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com as faltas ao trabalho ou à realização de tarefas domésticas.....	39
<b>Figura 7:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a interferência da doença na capacidade de realizar trabalho.....	40
<b>Figura 8:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a intensidade da dor relatada.....	41
<b>Figura 9:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o cansaço relatado.....	42
<b>Figura 10:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a sensação relatada ao acordar de manhã.....	43
<b>Figura 11:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o grau de rigidez muscular relatado.....	44

<b>Figura 12:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o grau de ansiedade relatado.....	45
<b>Figura 13:</b> Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a intensidade da depressão relatada.....	46
<b>Figura 14:</b> Distribuição das 50 pacientes com fibromialgia, de acordo com a pontuação geral do FIQ.....	47

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Faixa de pontuação do FIQ.....32

Tabela 2 : Questão 1 do FIQ, influência da Fibromialgia nas atividades da vida diária das 50 pacientes analisadas..... 37

## **LISTA DE ANEXOS**

Anexo I: Certificado de aprovação do projeto pelo CEP-PUC-GO.....	72
Anexo II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	73
Anexo III: Modelo do questionário aplicado (FIQ).....	78

# SUMÁRIO

<b>1 - INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
1.1 ETIOLOGIA.....	13
1.2 EPIDEMIOLOGIA.....	15
1.3 SINAIS E SINTOMAS.....	17
1.4 VIAS ENVOLVIDAS NA DOR E A FIBROMIALGIA.....	19
1.5 FATORES DE RISCO.....	23
1.6 DIAGNÓSTICO DA FIBROMIALGIA.....	25
1.7 QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES COM FIBROMIALGIA.....	27
<b>2- OBJETIVOS.....</b>	<b>33</b>
2.1 OBJETIVO GERAL.....	30
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	30
<b>3 - METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
<b>4 - RESULTADOS.....</b>	<b>35</b>
4.1 DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES COM FIBROMIALGIA DE ACORDO COM A IDADE.....	35
4.2 CAPACIDADE FUNCIONAL DE REALIZAR TRABALHOS DIÁRIOS.....	36
4.3 BEM- ESTAR DAS PACIENTES.....	38
4.4 QUANTOS DIAS A PACIENTE FALTOU AO TRABALHO.....	39
4.5 INTERFERENCIA NA CAPACIDADE DA PACIENTE EM REALIZAR SEU TRABALHO.....	40
4.6 INTENSIDADE DA DOR.....	41
4.7 SENSAÇÃO DE CANSAÇO.....	42
4.8 COMO AS PACIENTES SE SENTEM AO ACORDAR.....	43
4.9 O GRAU DE RIGIDEZ MUSCULAR RELATADO AO ACORDAR DE MANHÃ.....	44
4.10 ASPECTOS PSICOLÓGICOS.....	45
4.10.1 ANSIEDADE.....	45
4.10.2 DEPRESSÃO.....	46
4.11 MÉDIA GERAL DO FIQ PARA AS PACIENTES COM FIBROMIALGIA..	47
<b>5 - DISCUSSÃO.....</b>	<b>48</b>
<b>6 - CONCLUSÕES.....</b>	<b>54</b>
<b>7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>57</b>
<b>8 - ANEXOS.....</b>	<b>72</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa crônica, não inflamatória, de etiologia desconhecida, que se manifesta principalmente no sistema músculo-esquelético, podendo cursar com dor, rigidez e grande sensibilidade dolorosa. Esta síndrome também pode apresentar sintomas em outros aparelhos ou sistemas (Michielsen et al., 2006). A ausência de substrato anatômico na sua fisiopatologia e os sintomas que se confundem com a depressão maior e com a síndrome da fadiga crônica tornam difícil o seu diagnóstico. Assim, a fibromialgia foi considerada como uma síndrome de somatização durante muitos anos (Calandre et al., 2011).

A partir de 1980, a fibromialgia passou a ser caracterizada como uma síndrome de dor crônica, real, causada por mecanismos de sensibilização do sistema nervoso central à dor. O Colégio Americano de Reumatologia, em 1990, publicou os critérios de classificação da fibromialgia (Assumpção et al., 2009), que incluem dor generalizada com duração igual ou superior a três meses e hipersensibilidade em pontos dolorosos (*tender points*) (Arias et al., 2013). Esses critérios foram validados para a população brasileira a partir da década de 90 (Provenza et al., 2004).

Muitos sintomas como fadiga, isolamento social, distúrbios do sono, depressão, ansiedade, rigidez matinal, síndrome do intestino irritável (SII), dor de cabeça, distúrbios psicológicos e função cognitiva prejudicada são comumente relatados por pacientes com fibromialgia (Thieme et al., 2004). Os achados laboratoriais geralmente são normais (Zhang et al., 2010). Além disso, pacientes com fibromialgia tem dificuldades em realizar atividades corriqueiras diárias, afetando sua qualidade de vida negativamente. Apresentam

capacidade de trabalho limitada e muitas vezes são aposentados por invalidez (Badia et al., 1999; Bennett., 2010). Essas circunstâncias e o uso frequente de recursos da saúde têm consequências financeiras negativas para os custos públicos previdenciários (Goldenberg et al., 2008).

Este estudo investigou a sintomatologia complexa e limitante da fibromialgia, que leva as pacientes a enfrentarem grandes dificuldades na realização de tarefas básicas do cotidiano, bem como o impacto negativo que a doença exerce na qualidade de vida dessas pacientes.

## **1.1 ETIOLOGIA**

Os fatores etiológicos da fibromialgia não foram ainda completamente elucidados, entretanto, estudos destacam cinco grandes grupos, incluindo os fatores genéticos, os ambientais, os neuroendócrinos, as anormalidades do sistema nervoso e a percepção dolorosa elevada (Goldenberg et al., 2008; DeSantana e Sluka, 2008).

Vários fatores genéticos podem estar associados à fibromialgia, dentre eles, a presença do alelo responsável pela formação de maiores concentrações de monoaminoxidase ativa A (MAO-A), enzima responsável pela degradação da serotonina, que parece estar associada ao maior risco da doença (Cheol et al., 2007). Alterações dos sistemas serotoninérgicos, catecolaminérgicos e dopaminérgicos também foram associados a fatores genéticos (Buskila et al., 2005).

Um fenômeno de sensibilização central na percepção dolorosa, que resulta em sensação de dor mais intensa, associada com realce espinhal e

supra-espinhal do impulso doloroso proveniente dos nociceptores foi detectada em pacientes com fibromialgia (Watkins e Maier, 2005).

Um aumento na atividade do córtex contralateral sensorial, do giro temporal superior, do putâmen, ínsula e da parte do cerebelo ipsilateral foi descrito em pacientes com fibromialgia (Goldenberg et al., 2008). Distúrbios sanguíneos que potencializam a sensibilidade dolorosa no sistema nervoso central também foram detectados em pacientes com fibromialgia (Podolecki et al., 2009).

Os distúrbios do sono, por alterações dos ritmos circadianos, também foram reconhecidos como fatores patogênicos para a fibromialgia. A interrupção da quarta fase do sono (sono *REM*) produz ondas alfa que estão relacionadas com a dor (Pagano et al., 2004). Em condições fisiológicas, a fase *REM* estimula a síntese de *insuline like growth factor* (IGF-1), uma substância responsável por manter os músculos no estado natural com força muscular (Smith et al., 2011). Os transtornos dessa fase do sono levam à diminuição da produção de IGF-1, o que pode diminuir a regeneração muscular e ser responsável pela dor muscular durante o exercício físico prolongado em pacientes com fibromialgia (Hauser et al., 2010).

Com relação aos fatores ambientais relacionados à fibromialgia, foi descrito que a dor muscular é produzida como resultado de alterações vasculares regionais nos músculos esqueléticos (Becker et al., 2010). Tais alterações podem ser induzidas por baixos níveis de óxido nítrico reduzido e pelo estresse oxidativo. Os efeitos benéficos da vasodilatação aparecem em resposta a mialgia anaeróbica, verificada durante o exercício físico intenso (Bennett et al., 2009). Durante a utilização da musculatura esquelética, grande

quantidade de óxido nítrico é liberada, produzindo uma vasodilatação intensa (Ikeuchi et al., 2008).

Além disso, a queda noturna da saturação no sangue sugere que a hipóxia muscular contribui para a etiologia da dor (Podolecki et al., 2008). Outros fatores ambientais associados à fibromialgia são os traumas e as cirurgias invasivas (Alves et al., 2012).

Dentre as causas neuroendócrinas associadas à fibromialgia, tem-se o hipotireoidismo (Alves et al., 2012), deficiências imunológicas e a deficiência funcional de neurotransmissores inibitórios espinhais (opióides endógenos) e supra-espinhais, como serotonina, noradrenalina, encefalinas, bem como a hiperatividade de neurotransmissores excitatórios, como substância P, bradicinina, etc. (Goldenberg et al., 2008; DeSantana e Sluka, 2008; Podolecki et al., 2009).

Alterações no eixo hipotalâmico-hipofisário-adrenal (HHA), envolvendo principalmente distúrbios na resposta aos corticóides, também podem estar associadas à etiologia da fibromialgia (Jenica et al., 2009), uma vez que indivíduos fibromiálgicos apresentam uma inabilidade em controlar os níveis plasmáticos de cortisol (Bradley , 2009).

## **1.2 EPIDEMIOLOGIA**

Os estudos epidemiológicos para a determinação da prevalência da fibromialgia são escassos (Beyreuther e Malemud, 2007). Até 1990, os dados epidemiológicos eram conflitantes, devido às diferenças entre os padrões de

referência de cada serviço, os diferentes critérios diagnósticos utilizados e as próprias diferenças regionais entre as populações (Santos et al., 2006).

A prevalência mundial da fibromialgia varia entre 0,66% a 4,4% (Alane et al., 2006), enquanto que nos Estados Unidos foram relatados em torno de cinco milhões de indivíduos acometidos pela doença (Goldenberg et al., 2008). A proporção de mulheres para homens é de aproximadamente 6 a 10:1, ou seja, existe uma maior prevalência da doença no sexo feminino (Podolecki et al., 2009). A frequência da fibromialgia na população americana é estimada em 3,4% nas mulheres e em 0,5% dos homens (McGeary et al., 2003). Menor morbidade é observada na União Européia, onde a doença afeta cerca de 1% da população total (Smith et al., 2011).

A frequência da fibromialgia aumenta com a idade e considera-se que 7,4% das mulheres com idade acima de 70 anos sofram desta doença (Calls et al., 2009). A faixa etária de maior prevalência encontra-se entre 30 e 60 anos, podendo ocorrer também na infância e na terceira idade (Sprouse- Blum et al., 2010).

A fibromialgia pode estar associada a 25% das artrites reumatóides, 30% dos lúpus eritematosos sistêmicos e 50% das síndromes de Sjögren (Ribeiro et al., 2009).

A fibromialgia é extremamente comum, ficando atrás apenas da osteoartrite como causa de dor músculo-esquelética crônica. Na população geral, é responsável por aproximadamente 15% das consultas em ambulatórios de reumatologia e 5 a 10% nos ambulatórios de clínica geral (Provenza et al., 2004).

No Brasil a fibromialgia é a segunda causa de consultas nos ambulatórios de reumatologia e acomete 2,5% da população; 75% dos pacientes tem idade entre 35 e 54 anos e a proporção é de 7,5 mulheres para cada homem (Senna et al., 2004).

### 1.3 SINAIS E SINTOMAS

O quadro clínico da fibromialgia costuma ser polimorfo, exigindo anamnese cuidadosa e exame físico detalhado (De Souza et al., 2009). O sintoma presente em todos os pacientes é a dor difusa e crônica, envolvendo o esqueleto axial e o apendicular (Buskila et al., 2005). Os pacientes têm dificuldades em localizar a dor, sem especificar se a dor é muscular, óssea ou articular (Ikeuchi et al., 2008).

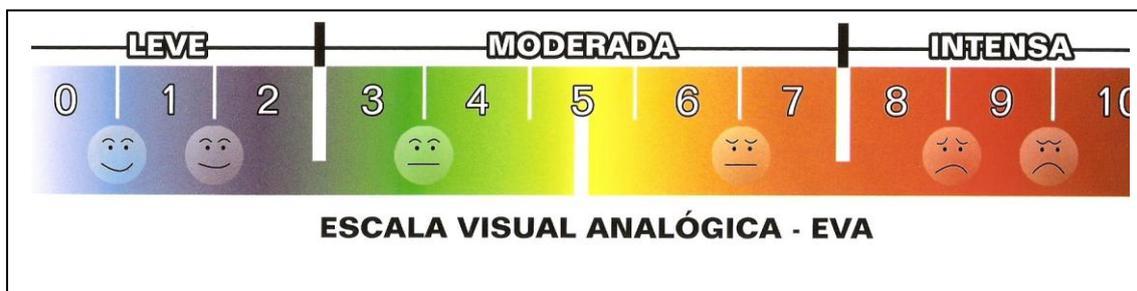
Existe também a sensação de inchaço, particularmente nas mãos, antebraços e músculos trapézios, que não é comumente observada pelo examinador e que não está relacionada a qualquer processo inflamatório (Hauser et al., 2009). Outras queixas incluem cefaléia, tontura, zumbido, dor torácica atípica, palpitação, dor abdominal, constipação, diarreia, dispepsia, TPM, urgência miccional, dificuldade de concentração, depressão, irritabilidade, ansiedade, falta de memória, fraqueza, fadiga crônica, rigidez muscular, tonturas e distúrbios do sono (não reparador) incluindo dificuldades em adormecer e manter-se dormindo (Smith et al., 2011). Os sintomas da doença agravam-se com o estresse, medo, frio, umidade e fadiga (Ikeuchi et al., 2008).

O único achado realmente relevante parece ser a sensibilidade dolorosa aumentada em determinados sítios, os *tender points* (Michielsen et

al., 2006). Não existem exames subsidiários para o diagnóstico da fibromialgia, tanto de laboratório, como de imagem (Heymann et al., 2010).

A dor é ardente, aparece mesmo depois de uma compressão suave e é de longa duração, embora a sua intensidade varie durante o dia (Giesecke et al., 2003). Além da localização da dor típica nos músculos e nos tendões, o paciente também pode ter artralguas. Dormência das mãos e pés é comumente diagnosticada (Ikeuchi et al., 2008).

Na avaliação da dor, utilizam-se escalas analógicas tanto no início como na evolução da doença (Marques et al., 2006). A escala mais frequentemente utilizada é a escala visual analógica (E.V.A.) (Figura 1). É uma linha de 10 centímetros em que a ausência de dor é considerada zero e os sintomas de dor muito severa correspondem a dez (Provenza et al., 2004).

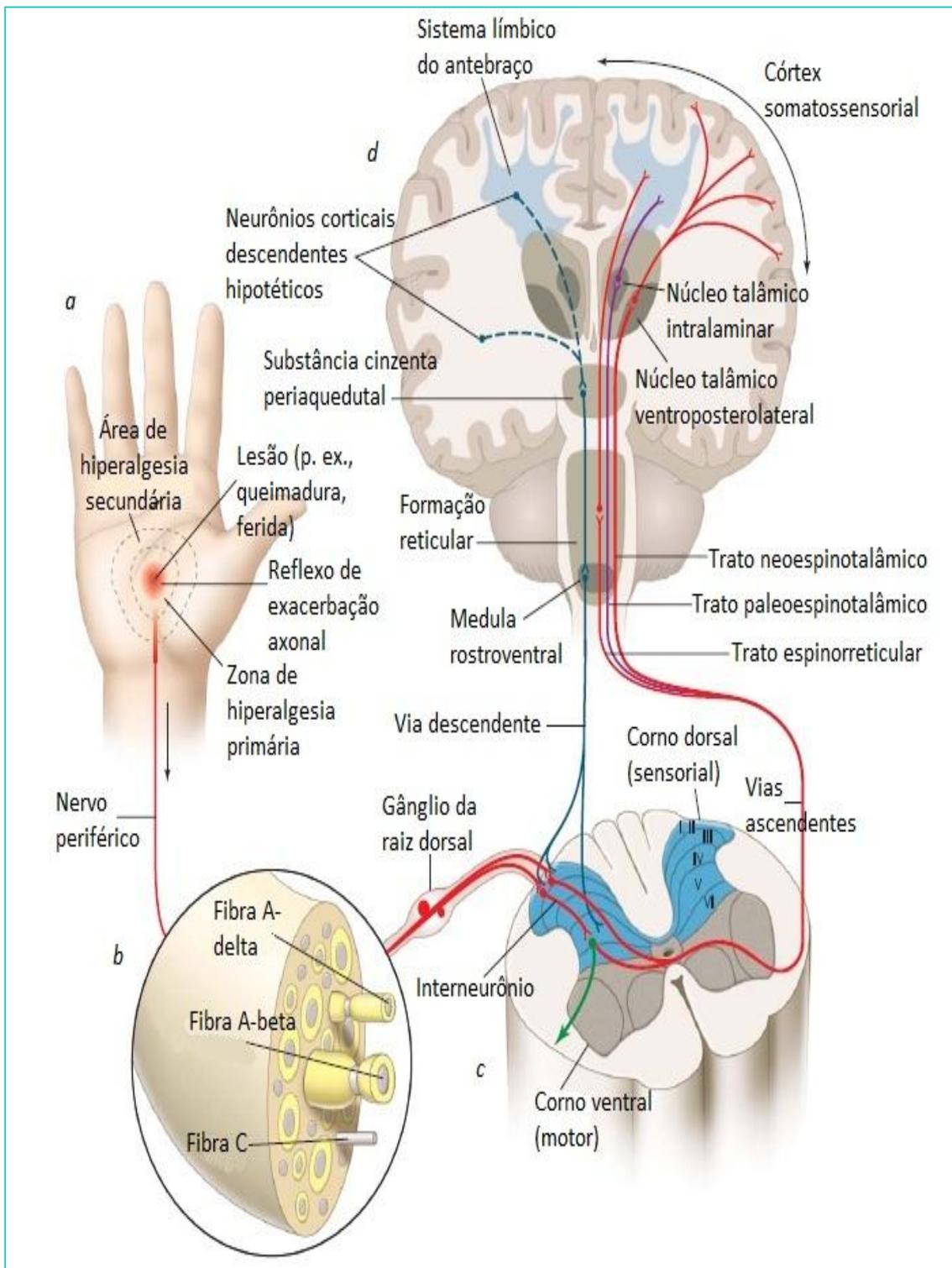


**Figura 1.** Escala visual analógica (SBEC: Sociedade Brasileira para o Estudo da Dor, 2009).

#### 1.4 VIAS ENVOLVIDAS NA DOR E A FIBROMIALGIA

A dor é uma experiência subjetiva, embora com significado conhecido (Kassam e Patten, 2006). É uma resposta direta a um evento indesejável associado à lesão tecidual como trauma, inflamação ou câncer. Porém, a dor intensa pode originar-se independentemente de qualquer causa predisponente óbvia ou persistir mesmo após a cura da lesão (Mario et al., 2004). Pode também ocorrer em decorrência de lesão cerebral ou de nervo (Lesniak e Lipkowski, 2011).

Existem dois componentes, dos quais um ou ambos podem estar envolvidos em estados dolorosos patológicos: os neurônios aferentes nociceptivos periféricos, que são ativados por estímulos nociceptivos e os mecanismos centrais pelos quais a aferência gera sensação de dor (Rang e Dale, 2012). As vias da dor encontram-se esquematizadas na Figura 2.



**Figura 2:** Esquema representativo das vias da dor. Fonte: Site medicinanet.com.br. Oaklander AL. Chronic pain. ACP Medicine, 2011;1-19.

Na superfície do corpo, tem-se a presença de receptores vanilóides (TRPV1) ligados a neurônios aferentes nociceptivos, representando um dos componentes envolvidos nos estados dolorosos (Aires et al., 2008). A dor está relacionada à atividade de impulso em fibras aferentes primárias de pequeno diâmetro dos nervos periféricos, que possuem terminações sensitivas nos tecidos periféricos e são ativadas por estímulos mecânicos, térmicos e químicos (Maarrawi et al., 2007). Os receptores mecânicos e térmicos possuem o limiar de ativação mais elevado, pois os estímulos para sua ativação deverão ser suficientes para causar lesão tecidual (Ikeuchi et al., 2008).

As fibras aferentes primárias são divididas em fibras C amielínicas, fibras A $\beta$  e fibras A $\delta$  mielinizadas (Guyton et al., 2011). As fibras A $\delta$  causam sensação de dor aguda e bem localizada, já as fibras C causam dor em queimação surda e difusa (Guyton et al., 2011).

Os corpos celulares das fibras aferentes nociceptivas estão situados em gânglios da raiz dorsal dos nervos periféricos, que penetram na substância cinzenta do corno posterior da medula espinal (Mazzola et al., 2006). Os neurônios aferentes não-mielinizados contêm vários neuropeptídeos, particularmente substância P, o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP) e o fator de crescimento neural (NGF), que facilitam o mecanismo central, desempenhando papel importante na dor (Ehlers et al., 2008). No corno posterior, a facilitação é bloqueada por antagonistas do receptor NMDA (N-metil-D-aspartato), também pelos antagonistas da substância P e por inibidores da síntese do óxido nítrico (Rang e Dale, 2012)

As células da lâmina II do corno posterior (substância gelatinosa, SG) são interneurônios inibitórios que regulam a transmissão da via nociceptiva

para o trato espinotalâmico. A SG é rica em peptídeos opióides e receptores para opióides e pode ser um local importante de ação para fármacos semelhantes à morfina (Fillingim e Edwards, 2005).

Saindo dos tratos espinotalâmicos, as fibras se dirigem para as partes anterior e medial do tálamo e em seguida para o córtex somatossensitivo (giro pós-central e giro do cíngulo), terminando na região cortical a trajetória da via da dor (Hwang et al., 2007).

Na fibromialgia, tem-se a presença da dor que acontece em determinados pontos, de forma sistêmica e incessante, denominada de dor crônica generalizada (Bradley, 2009). Várias hipóteses têm sido propostas em relação à fisiopatologia subjacente à Dor Crônica Generalizada (DCG), em pacientes com fibromialgia, como disfunção muscular e isquemia, sensibilização central, ou um déficit na modulação da dor dos sistemas endógenos (Cleare et al., 2004).

Em pacientes com fibromialgia, déficits no processamento central e sensibilização central também são sugeridos por estudos que mostram uma diminuição generalizada dos limiares mecânicos da sensibilização térmica e estimulação mecânica em áreas de dores referidas mais intensas após a infusão de solução salina no músculo, promovendo uma inibição da dor (Bjorkegren et al., 2009; Paiva et al., 2013).

Um aumento na atividade do glutamato é também descrita, incluindo aumento da atividade de receptores NMDA e diminuição das enzimas inibitórias nas sinapses (Xie et al., 2009; Ribeiro et al., 2009).

Pacientes com fibromialgia têm aumento das concentrações de substância P, de fator de crescimento neural e diminuição da serotonina no

líquido cefalorraquidiano, sugerindo que uma excitação aumentada e uma redução simultânea na inibição podem estar associados a esta síndrome (Miquel et al., 2010). Em conjunto, parece haver um consenso substancial para o aumento da sensibilização central em pessoas com fibromiagia (Hwang et al., 2007). No entanto, evidências recentes também suportam um potencial papel do sistema nervoso periférico no desenvolvimento de mecanismos subjacentes (DeSantana et al., 2008).

Estudos recentes mostram que nos pacientes com fibromialgia, os receptores opióides parecem ser um dos protagonistas da sensação de dor (Robinson et al., 2009; Wand et al., 2010). Os mecanismos que regem a regulação do receptor  $\mu$  opióide ( $\mu$ OR) são particularmente interessantes, já que a morfina e outros analgésicos como a codeína, clinicamente importantes, produzem seus efeitos farmacológicos através destes receptores (Shabalina et al., 2009). Das três principais classes de receptores opióides, mi ( $\mu$ ), delta ( $\delta$ ) e kappa ( $\kappa$ ), os  $\mu$ OR tem provado ser o alvo principal de analgésicos opiáceos e o demonstram estar mais relacionados com a dor na fibromialgia (Ehlers et al., 2008).

## 1.5 FATORES DE RISCO

As mulheres apresentam mais dores musculares que os homens, além de maiores respostas à dor aplicada por pressão, ou injeção de substância álgica na musculatura (Dannecker et al., 2008). A fibromialgia acomete as mulheres em um número bem maior que os homens (Bjorkegren et al., 2009).

Um fator importante a respeito da fibromiagia é a sua provável história familiar, visto que os parentes de primeiro grau de um portador possuem uma propensão 8 vezes maior de desenvolver os sintomas (Smith et al., 2011), além de maior prevalência de *tender points*, indicando forte potencial de caráter hereditário (Goldenberg et al., 2008).

No indivíduo geneticamente predisposto, a fibromialgia pode ser desencadeada por fatores como traumas físicos e psíquicos, mudanças climáticas, sedentarismo, ansiedade, depressão e falta de lazer (Valim et al., 2003). O estresse emocional também é responsável por agravar ou precipitar o quadro (Mcloughlin et al., 2011).

Existem outros fatores que podem desencadear a fibromialgia, como excesso de atividades físicas, excesso da jornada de trabalho, pouco apoio para as atividades profissionais nas empresas, excesso de atividade mental em trabalhos monótonos, utilização inadequada de material de trabalho ou materiais inadequados para a realização das atividades profissionais, posturas incorretas para a realização das tarefas, ambientes impróprios e insalubres de trabalho, estresse, pouco apoio familiar e solidão (Sikes et al., 2008).

Recentemente, dois fatores estão chamando a atenção dos reumatologistas com relação a fibromialgia, que são a obesidade e a falta de atividade física (Williams e Arnold, 2011). Mulheres que se exercitam quatro vezes por semana apresentaram um risco 29% menor de desenvolver fibromialgia, em comparação com as mulheres fisicamente inativas. O IMC (índice de massa corporal) elevado (acima de 30) também é um fator de risco forte para o desenvolvimento da doença (Sprouse-Blum et al., 2010).

## 1.6 DIAGNÓSTICO DA FIBROMIALGIA

Não existe um método laboratorial ou de imagem para o diagnóstico da fibromialgia e a pesquisa diagnóstica é unicamente clínica. O instrumento mais utilizado para o diagnóstico da fibromialgia é a avaliação da percepção dos chamados pontos dolorosos (*tender points*). É importante ressaltar que estes “pontos dolorosos” não são geralmente conhecidos pelos pacientes, e normalmente não se situam na zona central de dor por eles referida. De acordo com os critérios atuais, devem ser pesquisados os nove pares de pontos dolorosos (Keller et al., 2011).

A resposta dolorosa recebe uma pontuação específica de acordo com a reação do paciente, sendo 0 para ausência de dor, 1 para dor leve, 2 para exclamação verbal de dor e, finalmente, 3 para movimento de retirada ou expressão facial de dor, completando um total possível de 54 pontos para os 18 “*tender points*” relacionados pelo “*American College of Rheumatology*” (Wolfe et al., 1990; Provenza et al., 2004). Os pares de pontos dolorosos a serem avaliados estão localizados na Figura 3 e incluem:

1. Subocciptais - na inserção do músculo subocciptal;
2. Cervicais baixos - atrás do terço inferior do esternocleidomastoideo, no ligamento intertransverso C5-C6;
3. Trapézios - ponto médio do bordo superior, numa parte firme do músculo;
4. Supra-espinhosos - acima da escápula, próximo à borda medial, na origem do músculo supra-espinhoso;

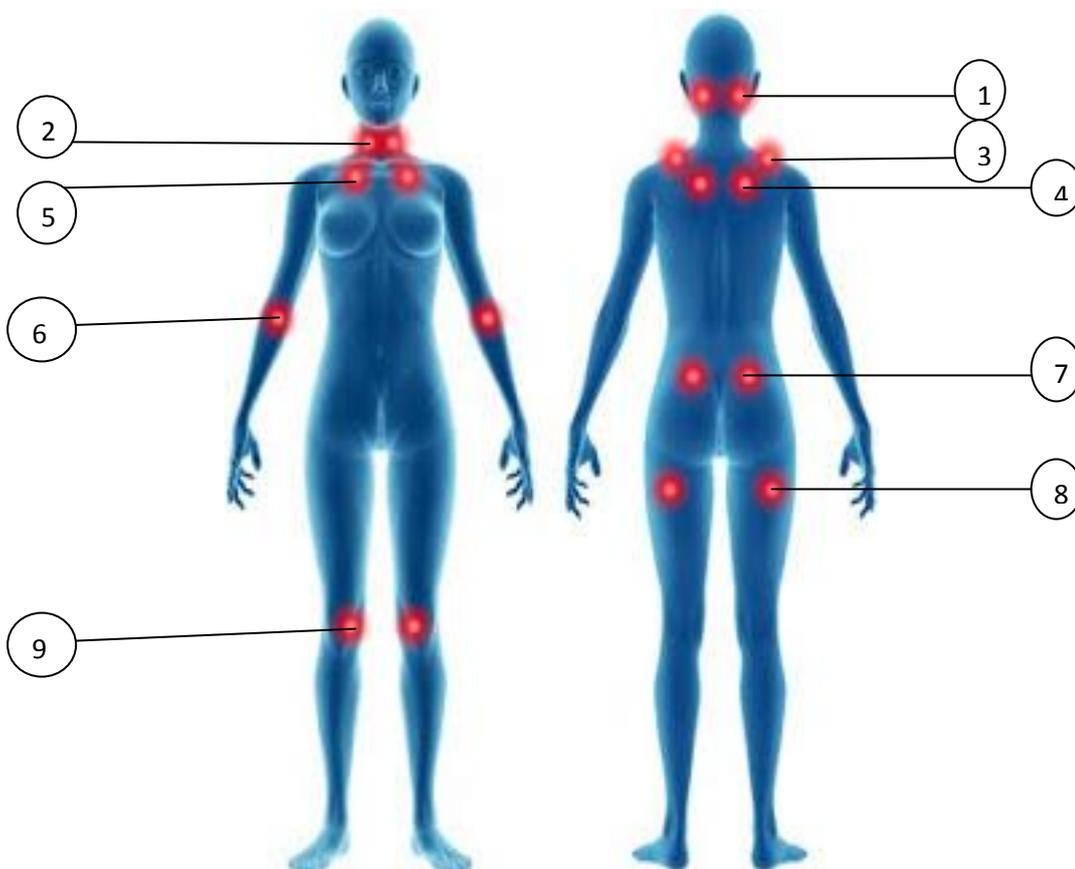
5. Segunda junções costo-condrais - lateral à junção, na origem do músculo grande peitoral;

6. Epicôndilos laterais - 2 a 5 cm de distância do epicôndilo lateral;

7. Glúteos médios - na parte média do quadrante súpero-externo na porção anterior do músculo glúteo médio;

8. Trocantéricos - posterior à proeminência do grande trocanter;

9. Joelhos - no coxim gorduroso, pouco acima da linha média do joelho.



**Figura 3.** Esquema demonstrando a localização dos *tender points*, de acordo com o critério de classificação da fibromialgia de 1990 (Wolfe et al., 1990).

De acordo com o *American College of Rheumatology (ACR)* (1990) os critérios para diagnóstico da fibromialgia são baseados na presença de dor com compressão em no mínimo 11 dos 18 locais específicos, além da dor generalizada, isto é, dor, dor axial mais acima e abaixo da cintura e no lado direito e esquerdo do corpo com duração de pelo menos três meses (Bjorkegren et al., 2009).

## **1.7 QUALIDADE DE VIDA DAS PACIENTES COM FIBROMIALGIA**

A avaliação da qualidade de vida é um instrumento que apresenta uma grande importância no tratamento e diagnóstico médico. A partir da metade do século passado a saúde começou a ser trabalhada com base no conceito da Organização Mundial da Saúde (OMS), ou seja, “saúde é um completo estado de bem-estar físico, mental e social e não meramente a ausência de doença” (OMS, 1946) (Kluthocovsky e Takayanagui, 2007).

Na década de 60, algumas áreas da saúde tiveram grande avanço científico, como a oncologia. Verificou-se que ocorreu um aumento na sobrevivência dos pacientes, entretanto, a vida desses pacientes era muito ruim devido ao tratamento, levando a uma qualidade de vida negativa. Com isso, a OMS percebeu que o conceito de saúde era bem mais amplo e precisava de medidas capazes de avaliar o impacto da doença, medidas de percepção da saúde, medidas de disfunção e medidas de comprometimento de atividades diárias (Seid e Zannon, 2004).

Com o intuito de criar um instrumento para avaliar a qualidade de vida, a OMS constituiu o Grupo de Qualidade de Vida (Grupo WHOQOL), que criou ferramentas de avaliação da qualidade de vida e deu uma definição para qualidade de vida, como sendo a percepção do indivíduo de sua posição na vida e no contexto da cultura e o sistema de valores nos quais ele vive em relação aos seus objetivos e expectativas, padrões e preocupações (The WHOQOL Group, 1995).

O método de WHOQOL é utilizado para avaliar como se encontram as condições de vida da população. Neste método, é possível verificar o bem estar espiritual, físico, mental, psicológico e emocional, além de relacionamentos sociais, como família e amigos, saúde, educação, poder de compra, habitação, saneamento básico e outras circunstâncias da vida (Carr et al., 1996). A qualidade de vida é um importante indicador da qualidade da saúde de um indivíduo ou de uma população (Guyatt et al., 1993).

A partir do método WHOQOL, outros métodos para a avaliação da qualidade de vida foram criados, dentre eles, o WHOQOL-100, o WHOQOL-bref, o *Medical Outcomes Study SF-36 Health Survey (SF-36)*, *Sickness Impact Profile*, o FIQ, o FIQR e o FIQ em português (The WHOQOL Group, 1995).

O principal sintoma da fibromialgia é a dor crônica generalizada, com a presença de sintomas associados ao sono, fadiga muscular, disfunção cognitiva e uma variedade de sintomas somáticos que podem estar presentes em vários graus dependendo de cada paciente. É esta combinação de sintomas que contribui para o sofrimento dos pacientes com fibromialgia e diminuição da qualidade de vida (Alves et al., 2012).

Em 1991, Burckhardt et al, propuseram e testaram um instrumento para avaliação da qualidade de vida para a fibromialgia, o *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ). Este questionário é específico para pacientes com fibromialgia e envolve questões relacionadas à capacidade funcional, situação profissional, distúrbios psicológicos e sintomas físicos. Em grande parte das questões, o maior escore indica maior impacto da fibromialgia na qualidade de vida (Bennett et al., 2007). Desde então o instrumento tem sido utilizado em situações clínicas e de pesquisa. O FIQ foi criado a partir do diagnóstico da fibromialgia, sendo um instrumento que avalia a gravidade da doença, a capacidade funcional e a qualidade de vida (Esteve et al., 2007).

Pacientes com fibromialgia têm a sua qualidade de vida afetada negativamente em idade produtiva ou na velhice (Wallace et al., 2009). Além da dor, a paciente desenvolve outros sintomas como: rigidez muscular, falta de habilidade e dificuldade em realizar tarefas diárias, ansiedade, depressão e fraqueza (Santos et al., 2006). Estes sintomas repercutem principalmente em sua vida pessoal, familiar, profissional e social (Alane et al., 2006).

Neste estudo, o FIQ foi aplicado a um grupo de 50 pacientes atendidas no Ambulatório de Reumatologia do CRER (Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo) em Goiânia, Goiás.

## **2 - OBJETIVOS**

### **2.1 OBJETIVO GERAL**

Avaliar o impacto da fibromialgia na qualidade de vida de um grupo de 50 mulheres assistidas no CRER, em Goiânia, Goiás.

### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICO**

- A) Investigar o impacto da fibromialgia na capacidade física funcional das pacientes;
- B) Avaliar a intensidade da dor, sensação de cansaço, disposição ao acordar e rigidez matinal relatadas pelas pacientes com fibromialgia;
- C) Analisar os aspectos psicológicos relatados pelas pacientes com fibromialgia, incluindo a ansiedade e depressão;
- D) Quantificar o impacto da fibromialgia na média geral do FIQ obtida para as pacientes com fibromialgia.

## **3 - METODOLOGIA**

Por envolver a participação direta de seres humanos, esta pesquisa foi devidamente cadastrada, recebendo o número de cadastro CAAE-0115.0.168.000-10, sendo posteriormente submetida ao Conselho de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (CEP-PUC-GO), no dia 03 de setembro de 2010, e aprovada em 26 de novembro do mesmo ano. O certificado de aprovação do CEP-PUC-GO encontra-se no Anexo I.

Para garantir a participação segura dos voluntários neste estudo, foi redigido um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o qual também foi submetido ao processo de aprovação pelo CEP-PUC-GO e, após liberado, foi lido e assinado por todas as voluntárias participantes desta pesquisa. O TCLE encontra-se no Anexo II.

O grupo de estudo foi composto por 50 mulheres diagnosticadas com fibromialgia, selecionadas por randomização computadorizada do grupo total de pacientes regulares da Clínica de Reumatologia do Centro de Reabilitação e Readaptação Dr. Henrique Santillo (CRER), em Goiânia, Goiás. O grupo de mulheres estudadas tinha como características: diagnóstico clínico comprovado de fibromialgia há mais de seis meses, idade entre 31 e 95 anos, estavam em atendimento regular no Ambulatório de Reumatologia do CRER, realizavam o tratamento clínico no mesmo local, não possuíam parentes próximos trabalhando no CRER e aceitaram participar do projeto sem qualquer recompensa financeira.

Foram excluídas as pacientes com diagnóstico de fibromialgia não comprovado clinicamente há mais de seis meses, com parentes próximos em tratamento de fibromialgia no CRER, que não estivessem realizando o tratamento clínico regular e que não se enquadravam nos parâmetros da pesquisa. Também foram excluídas da pesquisa as pacientes que não eram capazes de ler, visto que seria necessário o auto-preenchimento do FIQ.

A coleta de dados foi realizada com a aplicação do *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ). Este questionário teve a função de medir o impacto da fibromialgia sobre a qualidade de vida das pacientes que participaram do estudo. O FIQ encontra-se no Anexo III.

As participantes submetidas à aplicação do FIQ foram instruídas a marcar apenas uma opção em cada questão, correspondendo àquela que mais se aproximava de sua capacidade física, bem como de seus sintomas físicos e psicológicos. Os dados sintomatológicos de cada paciente foram catalogados e armazenados de forma numérica, objetivando a máxima preservação das identidades das participantes.

Segundo Burckardt et al (1991), a pontuação mais elevada do FIQ indica um maior impacto da síndrome na qualidade de vida do paciente. Cada um dos 10 itens tem uma pontuação máxima de 10. Assim, a pontuação máxima possível é de 100. A média de pontuação do paciente com FM é de cerca de 50, os pacientes gravemente afetados tem normalmente valores acima de 70. O questionário é classificado e pontuado como descrito na da Tabela 1.

**Tabela 1:** Faixa de pontuação do FIQ (Burckhardt et al., 1991).

Escala	Item	Recodificar	Pontuação	Normalização
Questões físicas	1	Não	0 – 3	SX 3,33
Sentir-se bem	2	Sim	0 – 7	SX 1,43
Falta no trabalho	3	Não	0 – 7	SX 1,43
Interferência no trabalho	4	Não	0 – 10	Nenhuma
Dor	5	Não	0 – 10	Nenhuma
Fadiga	6	Não	0 – 10	Nenhuma
Cansaço	7	Não	0 – 10	Nenhuma
Rigidez	8	Não	0 – 10	Nenhuma
Ansiedade	9	Não	0 – 10	Nenhuma
Depressão	10	Não	0 – 10	Nenhuma

O primeiro item é composto de 11 questões ("a" a "l"), sendo que cada questão refere-se às diferentes atividades da vida diária. As 11 questões são pontuadas e somadas para produzir uma pontuação da deficiência física da paciente. Cada item é avaliado em uma escala de 4 pontos. Pontuações brutas em cada item podem variar de 0 (sempre) a 3 (nunca) - onde 0 indica "Eu sou sempre capaz de...", 1 "Eu quase sempre sou capaz de...", 2 "Eu quase nunca sou capaz de..." e 3 "Eu nunca sou capaz de...". Assim, a maior pontuação possível é 33. Como alguns pacientes não podem fazer algumas das tarefas listadas, eles têm a opção de excluir itens de pontuação.

A fim de obter uma pontuação válida para as perguntas de "a" a "l", a pontuação para os itens considerados válidos pela paciente é somada e dividida pelo número de itens classificados (por exemplo, se o paciente completou apenas 9 itens em uma pontuação de 2 para cada, a pontuação final seria  $9 \times 2 / 9 = 2$ ). Uma pontuação média total entre 0 e 3 é obtida desta forma, promovendo a correção de erros que poderiam interferir nos resultados.

O item 2 é marcado inversamente e indica o número de dias da semana em que o sujeito se sentia bem, de modo que um número mais elevado indica uma menor pontuação e um número menor indica uma maior pontuação (isto é, 0 = 7, 1 = 6, 2 = 5, 3 = 4, 4 = 3, 5 = 2, 6 = 1 e 7 = 0).

O item 3 está marcado diretamente (ou seja, 7 = 7 e 0 = 0). Indica o número de dias de trabalho perdidos devido à fibromialgia durante a semana.

Os itens de número 4 a 10 estão relacionados com o que a paciente sentiu durante a última semana, referindo-se à intensidade dos sintomas, respectivamente, a interferência da doença no trabalho, dor, fadiga, cansaço, rigidez, ansiedade e depressão.

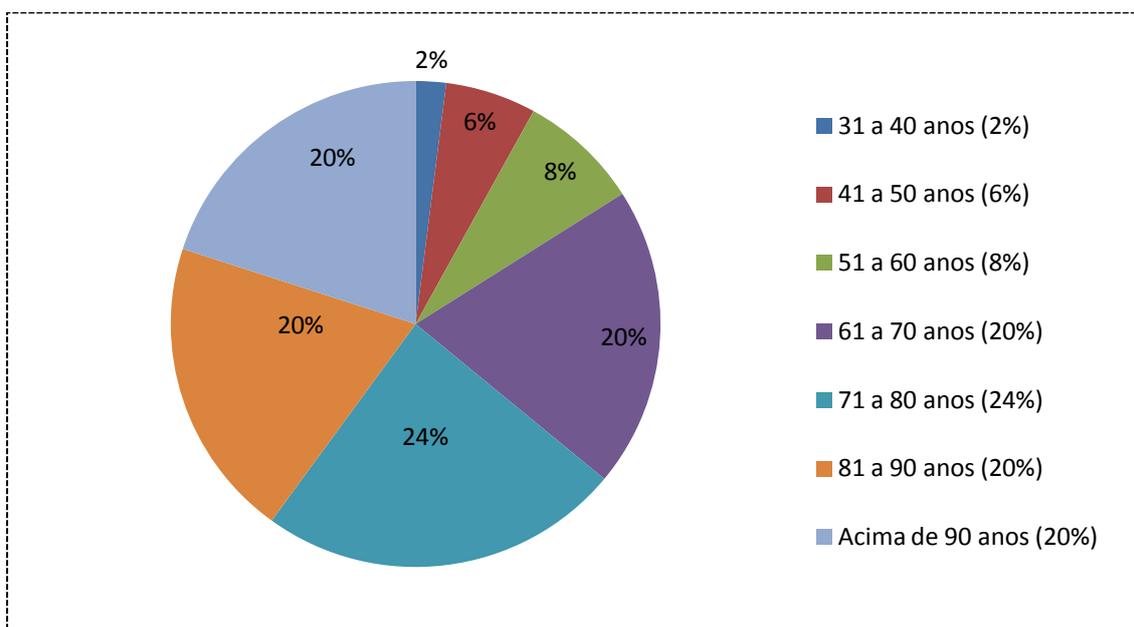
Uma vez que o marcador inicial tenha sido concluído, as pontuações resultantes são sujeitas a um procedimento de normalização para que todas as pontuações sejam expressas em unidades semelhantes. O intervalo de pontuações normalizadas é de 0 a 10, com 0 indicando nenhum prejuízo e 10 indicando disfunção máxima.

A fim de manter a pontuação máxima possível de 100, é necessário empregar um " cálculo igualitário" se um paciente não responder a todos os 10 itens. Se um ou mais itens são perdidos, o placar final somativo precisa ser multiplicado pelo resultado da divisão de 10 pelo número de questões respondidas ( $10 / x$ ). Por exemplo, se uma questão é perdida, será multiplicado por  $10/9$  (isto é, 1,111), se duas perguntas são perdidas, serão multiplicados por  $10/8$  (1,25).

## 4 - RESULTADOS

### 4.1 DISTRIBUIÇÃO DAS PACIENTES COM FIBROMIALGIA DE ACORDO COM A IDADE

A distribuição das pacientes com fibromialgia avaliadas no estudo de acordo com a faixa etária encontra-se representada na Figura 4. A maioria das pacientes, ou seja, 42 pacientes (84%), apresentou mais de 60 anos de idade. A idade média para o grupo estudado foi de 50,3 anos.



**Figura 4:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a faixa etária.

## 4.2 CAPACIDADE FUNCIONAL DE REALIZAR TRABALHOS DIÁRIOS

Este item refere-se à questão de número um do FIQ, que trata da capacidade funcional da paciente realizar tarefas diárias e as respostas variam em uma escala de zero a três, correspondendo às alternativas: (0)-sempre realizo; (1)-quase sempre realizo; (2)-quase nunca realizo; (3)-nunca realizo.

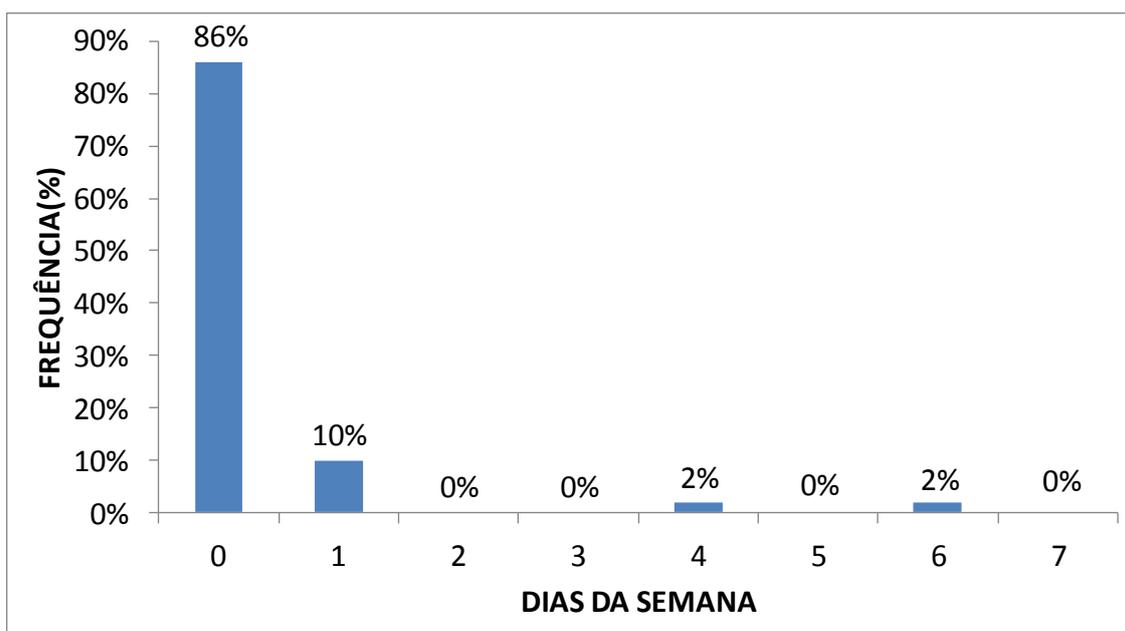
De acordo com os resultados obtidos para o grupo de 50 mulheres avaliadas, as tarefas como limpar a casa, andar vários quarteirões e cuidar do quintal e jardim, foram as mais afetadas, uma vez que 32% das mulheres nunca conseguiu exercer tais atividades. Subir escadas (24%) e ir às compras (18%) foram atividades reportadas como nunca exercidas para um número razoável de mulheres. Mesmo com as limitações impostas pela fibromialgia, um número significativo de mulheres relatou o exercício de atividades diárias sempre, incluindo cozinhar (76%), lavar a louça a mão (76%), se deslocar em seu próprio carro (70%), fazer as camas (66%) e tratar a roupa na máquina de lavar (58%). Os aspectos da vida diária mais e menos afetados pela doença de acordo com o FIQ são apresentados na Tabela 2.

**Tabela 2: Questão 1 do FIQ, influência da Fibromialgia nas atividades da vida diária das 50 pacientes analisadas**

QUESTÃO 1 e itens de "a" a "l"	SEMPRE (%)	QUASE SEMPRE (%)	QUASE NUNCA (%)	NUNCA (%)
a - Ir às compras?	44	18	20	18
b - Lavar a roupa?	58	14	10	18
c - Cozinhar?	76	10	8	6
d - Lavar louça?	76	8	6	10
e - Limpar a casa?	44	14	10	32
f - Arrumar as camas?	66	18	12	4
g - Andar vários quarteirões (200 a 500m) ?	32	24	12	32
h - Visitar a família ou os amigos?	38	12	40	10
i - Cuidar do quintal ou jardim?	46	16	6	32
J - Se deslocar em seu carro próprio ou em transporte público?	70	12	8	10
l - Subir as escadas?	14	16	46	24
<b>MÉDIA</b>	<b>51,3</b>	<b>14,7</b>	<b>16,2</b>	<b>17,8</b>

### 4.3 BEM ESTAR DAS PACIENTES

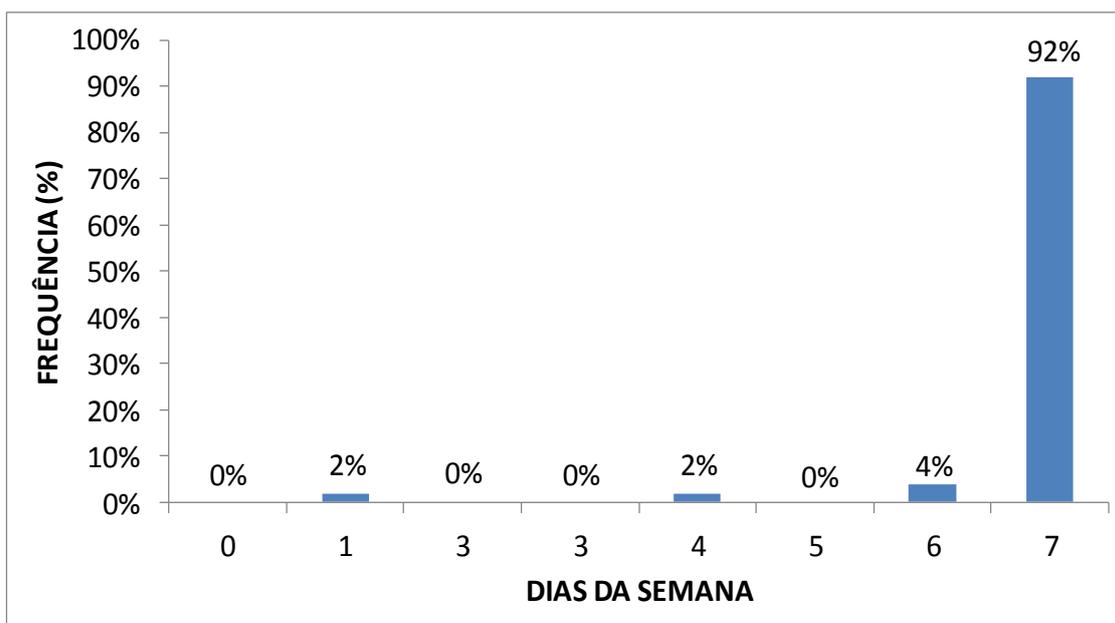
A questão dois do FIQ está relacionada com o bem-estar das pacientes nos últimos dias e as respostas variam numa escala de zero a sete. De acordo com os resultados, 43 pacientes (86%) relataram que não se sentiram bem nenhum dia, enquanto cinco pacientes (10%) relataram que se sentiram bem somente um dia na ultima semana. A sensação de bem-estar durante os sete dias na última semana foi, portanto, uma condição inexistente para o grupo estudado. A sensação de bem estar das pacientes com fibromialgia, de acordo com o FIQ é apresentadas na Figura 5.



**Figura 5:** Distribuição em % das pacientes com fibromialgia de acordo com a avaliação do bem estar na última semana.

#### 4.4 QUANTOS DIAS A PACIENTE FALTOU AO TRABALHO

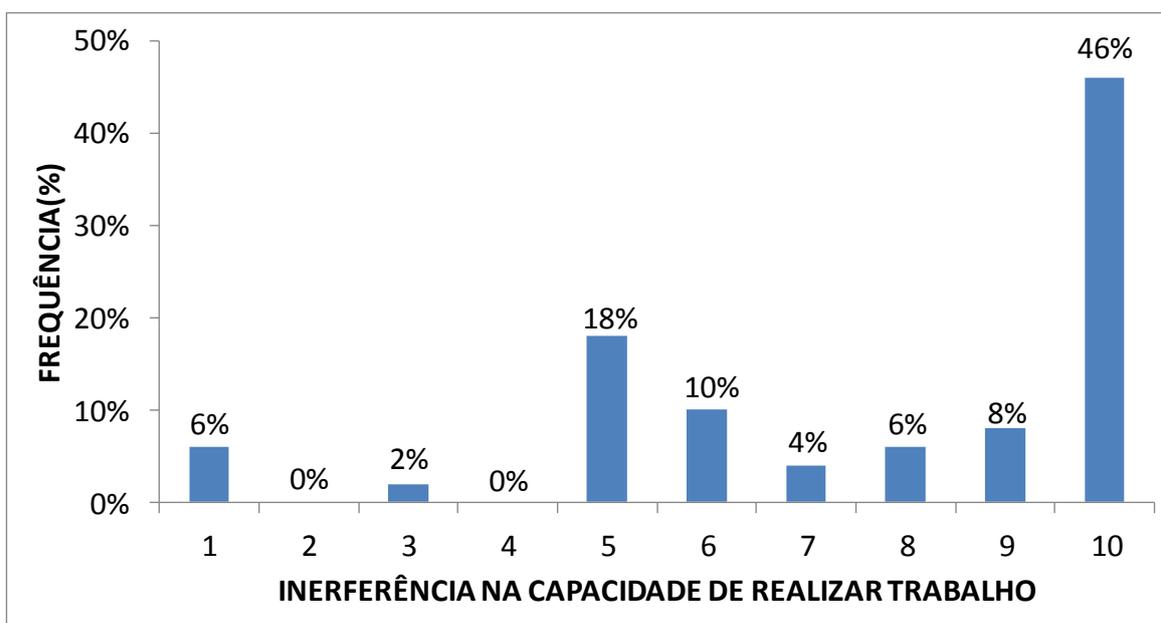
A questão três do FIQ diz respeito a quantos dias a paciente faltou ao trabalho ou deixou de trabalhar em casa, em decorrência da fibromialgia e as respostas variaram numa escala de zero a sete, ou seja, se a paciente marcou zero significa que ela não faltou nenhum dia e se marcou sete significa que faltou todos os dias. Nesta questão, 46 pacientes (92%) relataram que não foram capazes de trabalhar ou realizar as tarefas domésticas em decorrência da fibromialgia em nenhum dia da semana e os resultados são apresentados na figura 6.



**Figura 6:** Distribuição em % das pacientes com fibromialgia de acordo com as faltas ao trabalho ou à realização de tarefas domésticas.

#### 4.5 INTERFERENCIA NA CAPACIDADE DA PACIENTE EM REALIZAR SEU TRABALHO

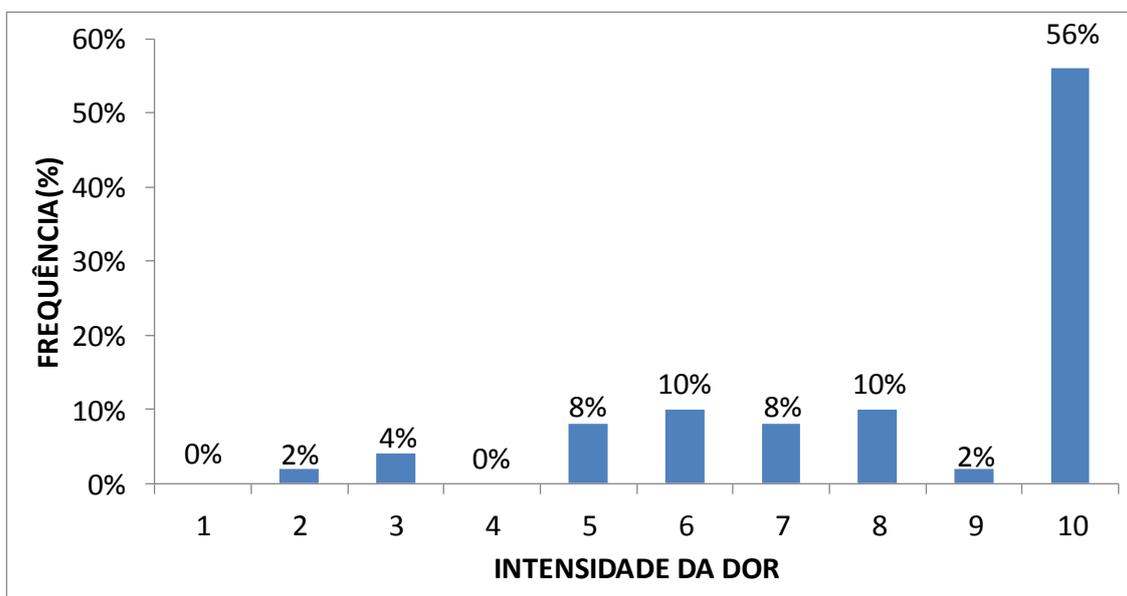
A questão quatro do FIQ avalia o quanto a fibromialgia interferiu na capacidade da paciente em realizar seu trabalho durante os dias em que trabalhou e a pontuação varia de um que significa não interferiu, a dez que significa interferiu muito. A maior parte das pacientes (74%) relatou que a doença interferiu em mais da metade de suas tarefas diárias. Dentre essas, 23 pacientes (46%) relataram que a fibromialgia afetou a capacidade de realizar todas as suas tarefas diárias. Os resultados desta questão estão descritos na Figura 7.



**Figura 7:** Distribuição em % das pacientes com fibromialgia de acordo com a interferência da doença na capacidade de realizar trabalho.

#### 4.6 INTENSIDADE DA DOR

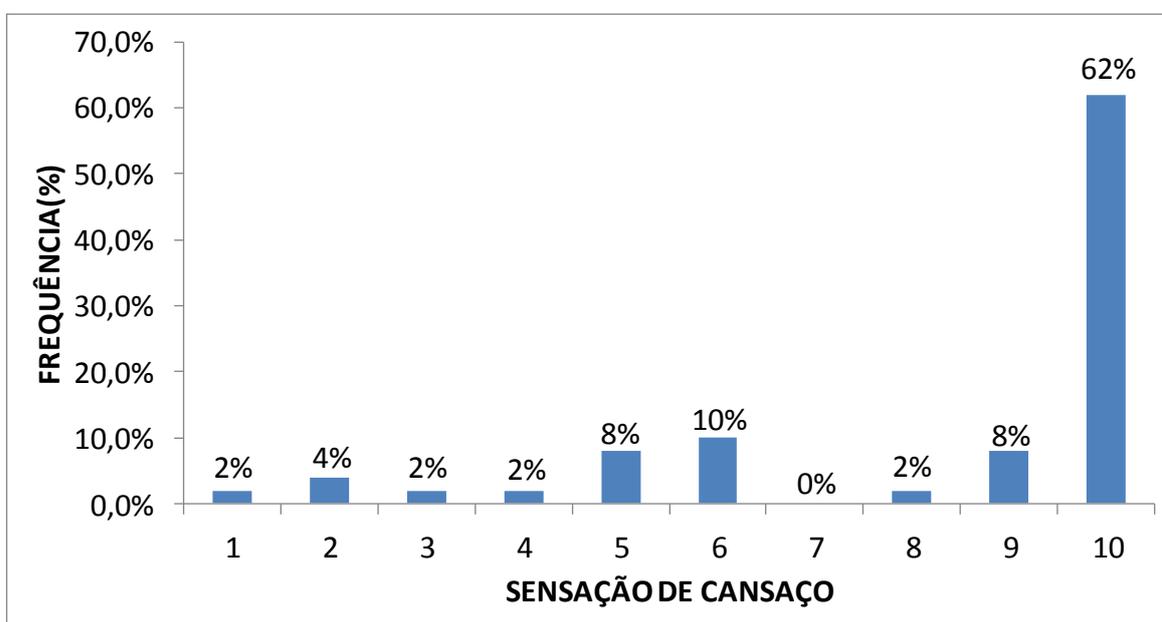
A questão cinco do FIQ está relacionada com a intensidade da dor sentida pelas pacientes e a pontuação varia de um, que corresponde a nenhuma dor, a dez, que corresponde a muita dor. Nesta questão, 56% das pacientes, ou seja, mais da metade, relata sentir o grau máximo de dor, ou seja, o grau 10. A intensidade de dor relatada pelas pacientes é descrita na Figura 8.



**Figura 8:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a intensidade da dor relatada.

#### 4.7 SENSAÇÃO DE CANSAÇO

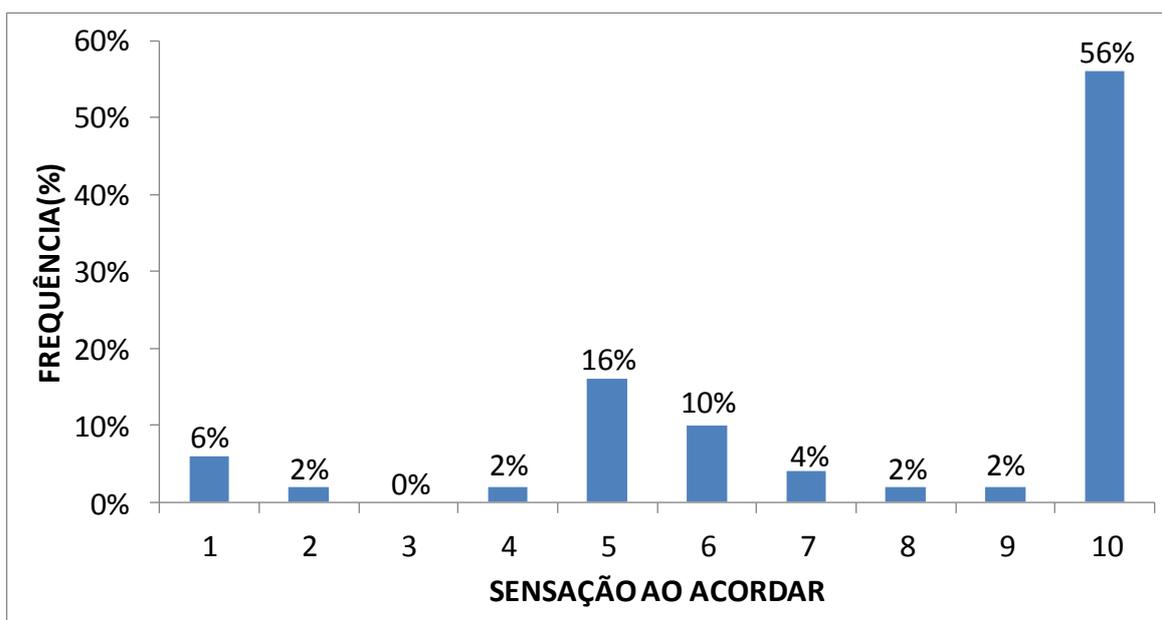
A questão seis do FIQ trata do grau de cansaço relatado pelas pacientes durante a semana e a pontuação varia de um, que corresponde à resposta sem cansaço, a dez que significa muito cansaço. Nesta questão, 82% das pacientes relata sentir um cansaço de médio a extremo, sendo que, dentre elas, 62% relata sentir cansaço extremo. A sensação de cansaço relatada pelas pacientes com fibromialgia é representada na Figura 9.



**Figura 9:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o cansaço relatado.

#### 4.8 COMO AS PACIENTES SE SENTEM AO ACORDAR

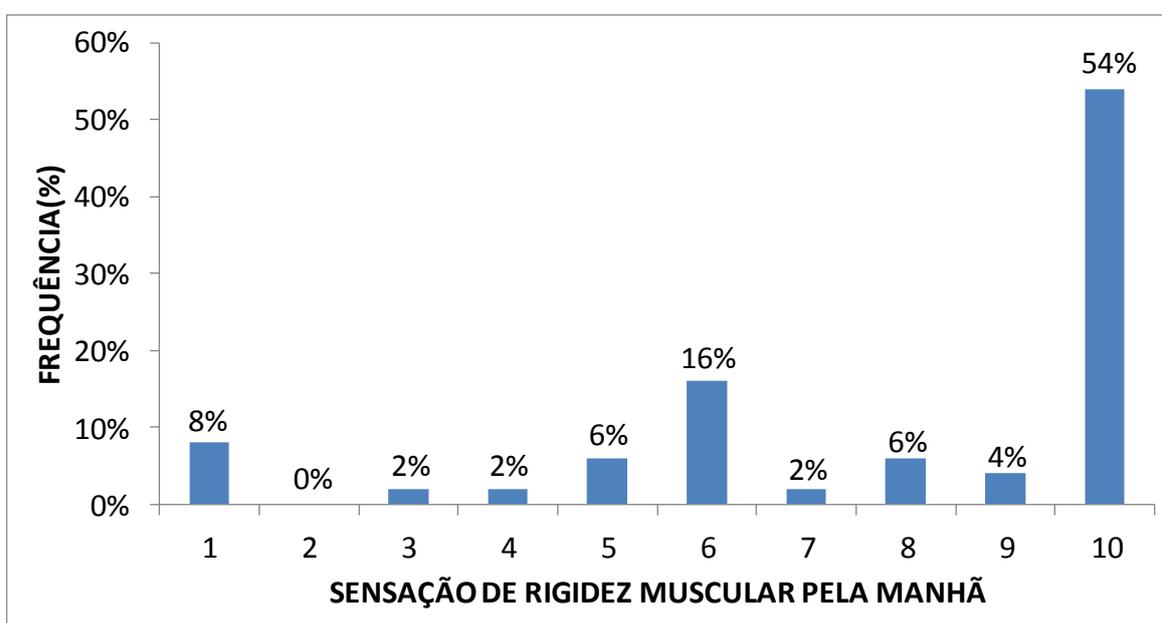
A questão sete avalia como a paciente com fibromialgia se sente ao acordar de manhã e a pontuação varia de um, que corresponde à situação de acordar bem repousada, a dez, que corresponde à acordar muito cansada. A maioria das pacientes (56%) descreveu muito cansaço ao acordar e apenas 6% relata acordar bem repousadas. A sensação das pacientes ao acordar é representada na Figura 10.



**Figura 10:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a sensação relatada ao acordar de manhã.

#### 4.9 GRAU DE RIGIDEZ MUSCULAR RELATADO AO ACORDAR DE MANHÃ

A questão oito trata da rigidez muscular sentida pelas pacientes e as respostas variam de um, que corresponde a não senti rigidez, a dez, que corresponde a senti muita rigidez. A maioria das pacientes (54%) relatou uma rigidez extrema. A rigidez muscular relatada pelas pacientes é representada na Figura 11.

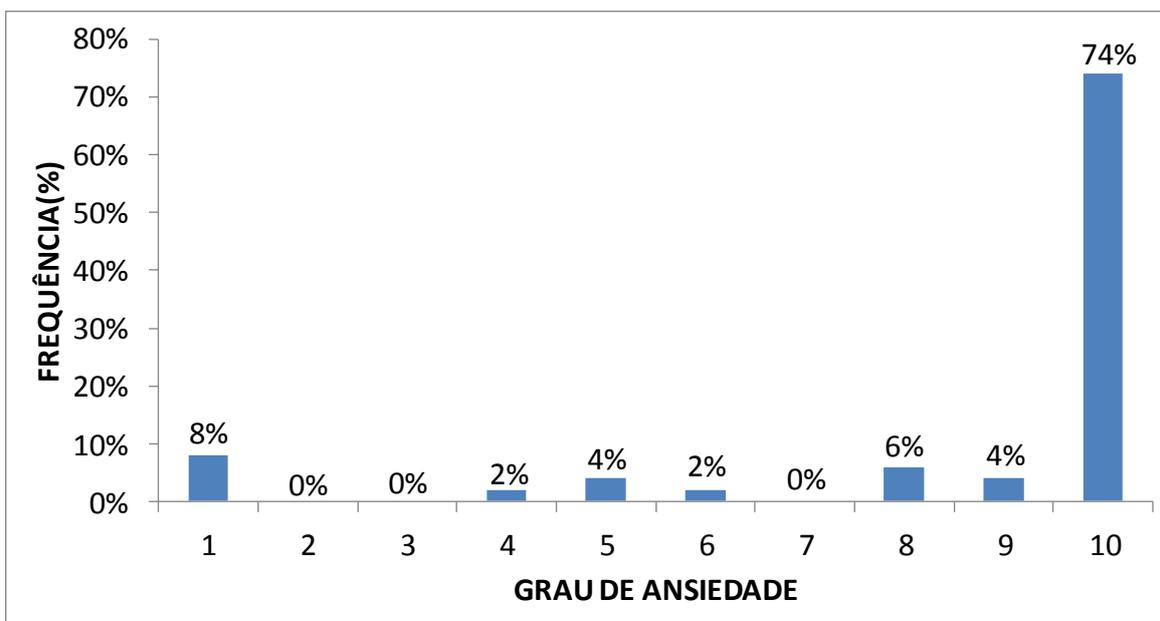


**Figura 11:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o grau de rigidez muscular relatado.

## 9.10 ASPECTOS PSICOLÓGICOS

### 9.10.1 ANSIEDADE

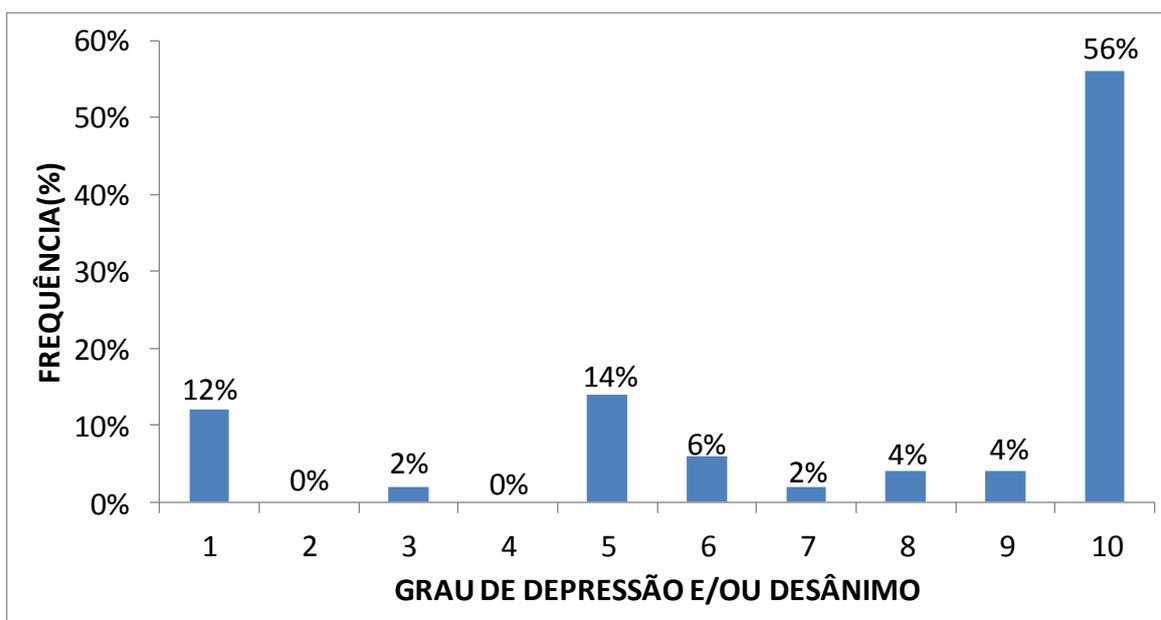
A questão nove trata da ansiedade relatada pelas pacientes que participaram da pesquisa e as respostas variam de um, que significa não tive ansiedade, a dez, que corresponde a senti-me muito ansiosa. Nesta questão, 74% das pacientes relata sentir-se muito ansiosas, marcando o score dez do questionário. O grau de ansiedade relatado pelas pacientes é representado na Figura 12.



**Figura 12:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com o grau de ansiedade relatado.

#### 4.10.2 DEPRESSÃO OU DESÂNIMO

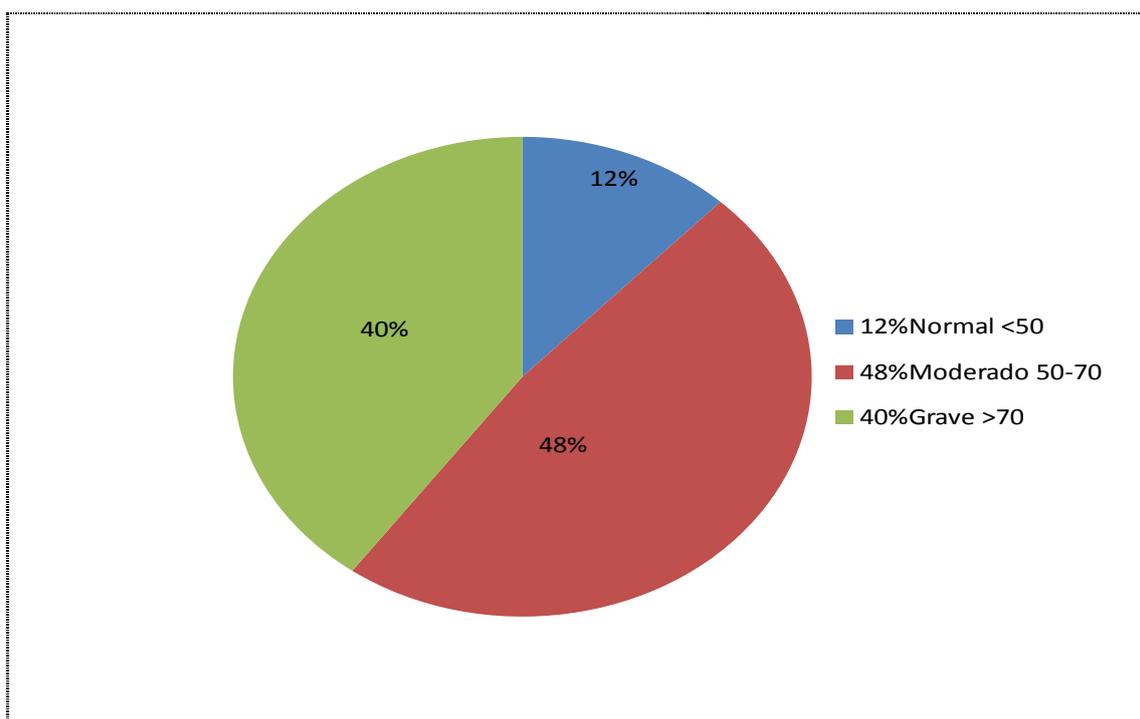
A questão 10 do FIQ trata do grau de depressão e/ou desânimo sentido pelas pacientes com fibromialgia, variando de um, que significa não se sentir deprimida, a dez, que corresponde a sentir-se muito deprimida ou desanimada. A maior parte das pacientes (56%) relatou depressão intensa. O grau de depressão ou desânimo relatado pelas pacientes com fibromialgia é representado na Figura 13.



**Figura 13:** Distribuição das pacientes com fibromialgia de acordo com a intensidade da depressão ou desânimo relatada.

#### 4.11 MÉDIA GERAL DO FIQ PARA AS PACIENTES COM FIBROMIALGIA

A pontuação máxima obtida pelo FIQ é de 100 pontos e a média obtida para as 50 pacientes analisadas neste estudo foi de 64,5 pontos. Dentre as pacientes avaliadas, seis (12%) apresentaram sintomas leves, ou seja, os resultados do FIQ estavam abaixo de 50 pontos. Outras 24 pacientes (48%) apresentaram sintomas moderados, com resultados do FIQ entre 50 e 70 pontos, enquanto que 20 pacientes (40%) apresentaram sintomas graves ou severos com pontuação do FIQ acima de 70 pontos. A distribuição das pacientes com base nos resultados gerais do FIQ encontra-se representada na figura 14.



**Figura 14:** Distribuição das 50 pacientes com fibromialgia, de acordo com a pontuação geral do FIQ.

## 5 - DISCUSSÃO

No presente estudo, os resultados indicam que o FIQ representa uma ferramenta eficaz na verificação da qualidade de vida das pacientes com fibromialgia, pois é um instrumento amplo, capaz de avaliar os aspectos físicos e psicológicos do cotidiano. Em pacientes com fibromialgia, a qualidade de vida é muito reduzida. Estes aspectos foram também observados por Marques et al. (2006).

De acordo com os resultados obtidos, a quantidade de mulheres com fibromialgia aumenta de forma abrupta, a partir dos 60 anos, ou seja, 84% das pacientes avaliadas tinham mais de 60 anos. Esta observação também ficou evidente no trabalho realizado por Fillingim e Edwards (2005).

A fibromialgia apresenta um impacto importante sobre a saúde e a qualidade de vida das pacientes, sendo ainda maior que outras doenças crônicas como a artrite reumatóide ou a artrose (Pagano, 2004). O impacto na vida familiar é especialmente importante, pois afeta tanto as atividades corriqueiras, como a relação social (Crofford et al., 2005). Esta observação foi verificada em nosso estudo na questão 1, item “h”, que trata das atividades físicas diárias (visitar a família ou os amigos). De acordo com os resultados, o isolamento social é evidente, pois 50% das pacientes “nunca” ou “quase nunca” conseguiam visitar a família ou os amigos. Esta observação demonstra o quanto a doença limita as pacientes, mesmo em atividades corriqueiras, fazendo com que se isolem socialmente.

Ainda com relação à questão um, que trata das atividades físicas diárias realizadas pelas pacientes, a maioria (66%) das pacientes relatou conseguir realizar a maior parte de suas atividades diárias. Este fato pode ser explicado pelas condições sócio-econômicas das pacientes estudadas, que, mesmo com sintomas exacerbados não podiam abandonar suas tarefas domésticas.

Nesta mesma questão, verificamos que para algumas atividades como limpar a casa, andar vários quarteirões, tratar das plantas ou praticar seu passatempo favorito e subir escadas, uma parcela significativa das pacientes nunca ou quase nunca conseguia realizá-las. Mulheres com fibromialgia acabam sendo fisicamente menos ativas que mulheres saudáveis (McClouhlin et al., 2011), pois as atividades diárias podem exacerbar a dor (Homann et al., 2011). Esta limitação pode ser explicada porque existe uma associação importante entre atividade física e fibromialgia, ou seja, o indivíduo ativo tem mais facilidade para exercer suas atividades diárias, principalmente o fibromiálgico (Angel et al., 2012).

As pacientes com fibromialgia, que praticam atividade física, têm uma diminuição dos sintomas, principalmente melhoria do sono e do humor, em relação a outras mulheres com fibromialgia que levam uma vida sedentária (Steffens et al., 2011). A falta de atividade física pode ser um dos fatores que explicam a elevada gravidade dos sintomas relatados pelas pacientes deste estudo, pois compreendiam pessoas de menor poder aquisitivo e que tinham que trabalhar e cuidar da casa, tendo pouco tempo para praticar atividade física.

Com relação ao bem-estar abordado na questão dois, 86% das pacientes relatou não se sentir bem em nenhum dia na última semana em que foi aplicado o questionário. Quanto ao absenteísmo no trabalho abordado na questão três, 92% das pacientes relata que na última semana, faltaram ao trabalho e/ou não realizaram as tarefas domésticas durante os sete dias. Tais aspectos traduzem o grande impacto que os sintomas da fibromialgia causam sobre a vida das pacientes, além de demonstrar a intensidade dos sintomas no grupo estudado. Goldenberg et al. (1996) relataram que elevados níveis de dor em pacientes com fibromialgia implicam em incapacidade para o trabalho, maior limitação funcional das atividades de vida diária, maior impacto psicológico e menor integração social. Os altos níveis de dor parecem justificar o absenteísmo das pacientes ao trabalho, a frequência de distúrbios psíquicos e o isolamento social e familiar das pacientes com fibromialgia.

Grande parte das pacientes relatou que ao se levantar, acordavam muito cansadas (56%). O cansaço ao despertar deve-se ao fato de que durante a noite, o músculo em repouso tem uma diminuição da produção de óxido nítrico, ocorrendo uma vasoconstrição (Guyton e Hall, 2011). Este evento aumenta a dor, a paciente dorme, mas não consegue um sono satisfatório, não atingindo a fase REM. Achados semelhantes também foram relatados no estudo de DeSantana e Sluka (2008). A relação sono não restaurador, intensidade da dor e fadiga leva a um círculo vicioso que acarreta mais dor e sono não reparador, também observado no trabalho de Homann et al. (2012).

Um grau extremo de rigidez matinal foi relatado pelas pacientes do estudo (54%), associado ao cansaço extremo (62%). A musculatura

respiratória com pouca flexibilidade leva a uma diminuição do fluxo respiratório aumentando a fadiga dos demais músculos esqueléticos (Homann et al., 2012). Sintomas similares foram observados em pacientes com fibromialgia submetidas a exercícios aeróbicos (Hauser et al., 2009), ou seja, quanto maior o grau de rigidez muscular maior será o cansaço muscular.

Estudos multifatoriais com abordagens biopsicossociais mostraram que pacientes com fibromialgia apresentam significativamente mais problemas psicológicos que controles saudáveis e pacientes com doenças crônicas, como artrite reumatóide (Pagano et al., 2004; Aires et al., 2008; Mcloughlin et al., 2011). Em geral, pacientes com fibromialgia também demonstram mais distúrbios emocionais, mais dificuldades em tratar a dor e uma socialização limitada (Porter et al., 2006). Estudos apontam que 47% dos pacientes com fibromialgia cursam com transtorno de ansiedade (Giménez e Guitart, 1999), e 50% destes pacientes apresentam depressão ou desânimo (Rivera, 2006). Uma correlação entre psicopatologia e duração da dor é demonstrada nestes pacientes (Epstein et al., 1999). Neste estudo, a maior parte das pacientes sofria de sintomas mais graves de ansiedade (74%) e de depressão ou desânimo (56%), provavelmente em virtude do sofrimento provocado pela doença. Segundo Santos et al. (2006), o sofrimento proporcionado pela doença leva as pacientes com fibromialgia a quadros graves de ansiedade e depressão ou desânimo.

Neste estudo foi observado uma porcentagem semelhante de pacientes com depressão em relação ao trabalho de Rivera (2006). A depressão é considerada como um sintoma secundário da fibromialgia e pode

ser um termômetro da doença, pois se o sofrimento da paciente é grande, é bem provável que a depressão venha associada. Existem vários métodos para avaliar a qualidade de vida e a depressão, dentre eles o FIQ, o SF-36 e o BDS (Escala de Depressão de Beck). Entretanto, considera-se que para pacientes com fibromialgia o instrumento mais eficiente é o que utilizamos neste estudo, o FIQ, pois é o instrumento que discrimina pacientes fibromiálgicos de indivíduos saudáveis (Santos et al., 2006).

Outro fator importante relacionado à depressão é a relação dos pacientes com os familiares. Aqueles que convivem mais intimamente com o paciente fibromiálgico podem também desenvolver sintomas de ansiedade e depressão, pois acabam absorvendo o sofrimento que a doença proporciona ao seu parente. Arnold et al. (2004) descreveram que, além de tratar os doentes com fibromialgia, tinham que tratar alguns parentes que sofriam principalmente com a depressão.

De acordo com os resultados do FIQ obtidos neste estudo, 88% das pacientes tiveram sintomas moderados (entre 50 e 70 pontos) ou graves (acima de 70 pontos), para a fibromialgia, mostrando o grande impacto que a doença provoca na qualidade de vida destas pacientes. Tais observações demonstram que nesse grupo de 50 pacientes, existem subgrupos com sintomas mais evidentes e com sintomas menos evidentes (Keller et al., 2011). Dentre todos os sintomas relacionados com a fibromialgia, a dor parece ser o mais relevante, pois promove impacto na maioria dos demais sintomas. A dor é também o sintoma de maior impacto na qualidade de vida das pacientes. Quanto maior a dor relatada, mais grave é a fibromialgia e menor a qualidade

de vida da paciente. O fator álgico é também o principal limitante para as ações das pacientes com fibromialgia (Friend e Bennett, 2011).

O tratamento da dor requer primeiramente o conhecimento de sua causa. A dor é um processo complexo que envolve inúmeros mecanismos e estruturas anatômicas. Em pacientes com fibromialgia, a dor parece estar relacionada com alterações de neurotransmissores, como serotonina, dopamina, catecolaminas e opióides endógenos (Buskila et al., 2005). Estudos recentes tem investigado o impacto da genética na fisiologia de neurotransmissores em pacientes com fibromialgia (Shabalina et al., 2009; Sprouse-Blum et al., 2010; Zhang et al., 2010), entretanto, os resultados ainda não são conclusivos.

O complexo perfil clínico observado em pacientes com fibromialgia indica um transtorno bastante heterogêneo. A variabilidade na intensidade dos sintomas relacionados com a fibromialgia inclui diferenças psicológicas funcionais e perceptivas em relação à dor. Tais sintomas caracterizam a heterogeneidade da fibromialgia (Giménez e Guitart, 1999; Rivera, 2006). Identificar as diferenças individuais mostradas pelas pacientes, possibilita tratamentos mais efetivos na remissão dos sintomas (Thieme et al., 2004). Novos estudos são necessários para que se faça uma classificação das pacientes, visando a individualização do tratamento.

Uma limitação do presente estudo consiste na não aplicação do FIQR (Wallace et al., 2009), validado para a população brasileira, que é mais completo que a versão utilizada, pois apresenta o acréscimo de questões relacionadas com o equilíbrio e a memória. Outra limitação foi a escolha

apenas de uma instituição pública, deixando de analisar pacientes de instituições particulares com outras realidades sociais, gerando uma diversidade sócio-econômica maior das pacientes. A pesquisa foi realizada apenas com mulheres, pois o FIQ é adaptado para pacientes do sexo feminino. A não aplicação do FIQR nacional deve-se ao fato desta versão ter sido disponibilizada após a data da aprovação da pesquisa pelo CEP.

Estudos futuros devem ser realizados para identificar fatores genéticos e moleculares associados à fibromialgia e determinar qual o neurotransmissor é o principal responsável pela dor intensa dessas pacientes. Novos medicamentos específicos para a fibromialgia devem ser desenvolvidos, além de tratamentos fisioterapêuticos mais eficazes. Assim entendemos que as pacientes com fibromialgia tem a sua qualidade de vida reduzida e muito ainda deve ser feito para melhorar este quadro.

## **6 - CONCLUSÃO**

Os resultados obtidos permitem concluir que a fibromialgia exerce um importante impacto na qualidade de vida das pacientes, impedindo-as de exercer suas tarefas diárias e manter uma vida social satisfatória, uma vez que:

- A realização de tarefas diárias foi profundamente afetada pela fibromialgia, pois 70% das pacientes relataram não conseguir realizar tais tarefas quase nunca ou nunca.

- Quanto a capacidade de realizar trabalho, 32% das mulheres avaliadas relataram que nunca realizavam suas tarefas de forma satisfatória e as atividades mais comprometidas foram: aspirar a casa, andar vários quarteirões e tratar das plantas ou realizar seu passatempo favorito.

- A grande maioria das pacientes (92%) relatou que na semana que antecedeu a pesquisa, faltaram ao trabalho ou não realizaram as tarefas domésticas nos sete dias na semana, refletindo o impacto da doença na vida das pacientes.

- O bem-estar das pacientes com fibromialgia foi severamente comprometido no grupo estudado, vez que 86% das pacientes relataram não sentir bem nenhum dia da semana.

- A dor sentida pelas pacientes com fibromialgia é bastante intensa e 56% das pacientes avaliadas relataram sentir grau máximo de dor.

- O cansaço extremo, o mal estar ao acordar e a rigidez muscular são frequentes nas pacientes com fibromialgia e a maior parte das pacientes relatou tais sintomas.

- A ansiedade extrema e a depressão grave também estiveram presentes na maioria das pacientes avaliadas neste estudo.

- Neste estudo, 88% das pacientes desenvolveu sintomas moderados ou graves da fibromialgia, traduzindo o alto impacto da doença na qualidade de vida dessas pacientes.

- Este estudo destaca a utilidade e a importância do FIQ na avaliação da qualidade de vida das pacientes com fibromialgia. Demonstra também o quanto as pacientes sofrem com a doença, mesmo tratadas em centros especializados, como é o caso do CRER.

## 7 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AIRES, A.; VARGAS, A; HERRNANDEZ-PAZ, R. Sphygmomanometry-evoked allodynia – a simple bedside test indicative of fibromyalgia: a multicenter developmental study. *J Clin Rheumatol*. 2008; 12: 272-274.

ANGEL, LR.; CAMPOS, MA.; SANTOS, Meza JÁ; FERNANDES, Manuel; HEREDIA, JM. Analysis of the Physical Capacity of Women With Fibromyalgia Accordind to the Severity Level of the Disease. *Rev.Bras.Esporte-Vol. 18,Nº5 – Set/Out, 2012*.

ARIAS, Jaiberth Antonio; MIRA, Vanessa León; CARDONA, Alejandro Antonio. *Calidad de vida relacionada con la salud en adultos con fibromialgia, 2012. Asociación Colombiana de Reumatología 2013.*

ALANE, B.; CAVALCANTE, Juliana F.; SAUER, Suellen D.; CHALOT, Ana; ASSUMPÇÃO, Lais V; LAGE, Luciana; AKEMI, Amélia; PASQUAL, Marques. The Prevalence of Fibromyalgia: a Literature Review.*Rev Bras Reumatol*, v. 46, n. 1, p. 40-48, jan/fev, 2006.

ALVES, A.; NATOUR, J.; ASSIS, M.; FELDMAN D. Avaliação de instrumentos de medida usados em pacientes com fibromialgia 2012 May; *Rev Bras Reumatol* 2012;52(4):496-506

ARNOLD, LM.; HUDSON, JI.; HESS, EV.; WARE, AE.; FRITZ, DA.; AUCHENBACH, MB.; STARCK, LO.; KECK, PE. Family Study of Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism* 2004 Mar; 50(3):944-52.

ASSUMPÇÃO, A.; CAVALCANTE, AB.; CAPELA, CE.; SAUER, JF.; CHALOT, SD.; PEREIRA, CAB.; MARQUES, AP. Prevalence of Fibromyalgia in Low Socioeconomic Status Population. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2009, 10:64.

BADIA, X.; SALAMERO, M.; ALONSO, J.; OLLÉ, A. La medida de la salud. Guía de escalas de medición en español. Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, S.A., 1999.

BECKER, RMR; SILVA, VK; MACHADO, FS; SANTOS, AF; MEIRELES, DC; MERGENER, M; SANTOS, GA; ANDRADE, FM. Association between environmental quality, stress and APOE gene variation in fibromyalgia susceptibility determination. *Bars J Rheumatol* 2010;50(6):617-30.

BENNETT R. The Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) [Internet]. 2010. Disponível em: [http://www.myalgia.com/\\_vti\\_bin/shtml.exe/FIQ/FIQ\\_academic\\_agreement.htm](http://www.myalgia.com/_vti_bin/shtml.exe/FIQ/FIQ_academic_agreement.htm). Acesso em: 10/08/2010.

BENNETT, Bushmakin A.; CAPPLERI, J.; SADOSKY, A. Minimal Clinically Important Difference in the Fibromyalgia Impact Questionnaire. *The Journal of Rheumatology* June 1, 2009 vol. 36 no. 6 1304-1311

BENNETT R. The Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ): a review of its development, current version, operating characteristics and uses. *Clin Exp Rheumatol*. 2005; 23(39).

BENNETT, RM.; JONES, J.; TURK, DC.; RUSSEL, IJ.; MATALLANA, L. An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskeletal Disorders*. 2007, 8:27.

BEYREUTHER, CW.; MALEMUD, CJ. Serum growth hormone and insulin but not insulin like growth factor-1 levels are elevated in patients with fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int*. 2007; 25: 146-151.

BJORKEGREN, K.; WALLANDER, M A.; JOHANSON, S.; SVARDSUDD, K. General symptom reporting in female fibromyalgia patients and referents: a population-based care-referent study. *BMC Public Health* 2009, 9:402.

BRADLEY, LA. Pathophysiology of Fibromyalgia. *Am J Med*. 2009 December ; 122(12 Suppl): S22.

BURCKHARDT, C.S.; CLARK, S.R.; BENNETT, RM. (1991). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: Development and validation. *Journal of Rheumatology*, 18, 728-734

BUSKILA, D.; NEUMANN, L.; PRESS, J. Genetic Factors in Neuromuscular Pain. *CNS Spectrums* 2005 Apr; 10(4).

CALANDRE, E.; CARILLO, J.; LEIVA, G.; VILLADEMOROS, F.; BAREA, R.; LOPEZ, C. Subgrouping patients with fibromyalgia according to the results of the fibromyalgia impact questionnaire: a replication study *Rheumatol Int* (2011) 31:1555 – 1559.

CALLS, J.; CALERO, R.; SÁNCHEZ, DH.; NAVARRO, MJG.; AMER, JF.; TORRIJOS, JJ. Na evaluation of pain in haemodialysis patients using different validated measurement scales. *Nefrología*. 2009;29(3):236-243.

CARR, AJ.; THOMPSON, PW.; KIRWAN, JR. Quality of life measures. *Br. J. Rheumatol*. 1996,35:275-81.

CHEOL, Kyu Hwang; KYU, Young Song; CHUN, Sung Kim; HACK, Sun Choi; XIAO-HONG, Guo; PING-YEE, Law; LI-NA, Wei; HORACE, H. Loh. Evidence of Endogenous Mu Opioid Receptor Regulation by Epigenetic Control of the Promoters\_.2007 january. *MOLECULAR AND CELLULAR BIOLOGY*, July 2007, p. 4720–4736.

CLEARE, AL.; CHUNG, JW.; WONG, TK. Are there gender differences in pain perception? *J Neurosci Nurs* 2004;38:172–176.

CROFFORD, L. The relationship of fi bromialgia to neuropathic pain syndromes. *J Reumatology* 2005;75:41-5.

DANNECKER, EA.; KNOLL, V.; ROBINSON, ME. Sex Differences in Muscle Pain: Self-Care Behaviors and Effects on Daily Activities. *Journal of Pain*. 2008 March;9(3): 200–209.

DESANTANA, JM.; SLUKA, KA. Central mechanisms in the maintenance of chronic widespread muscle pain. *Curr Pain Headache Rep*. 2008 October;12(5): 338–343.

DE SOUZA, J.; GOFFAUX, P.; JULIEN, N.; POTVIN, S.; CHAREST, J.; MARCHAND, S. Fibromyalgia subgroups: profiling distinct subgroups using the Fibromyalgia Impact Questionnaire. A preliminary study. *Rheumatol Int* 2009;29(5):509-15.

EHLERS, CL.; LIND, PA.; WILHWLMSEN, KC. Association between single nucleotide polymorphisms in the mu opioid receptor (OPRM1) and self-reported responses to alcohol in American Indians. *BMC Medical Genetics*. 2008, 9:35.

EPSTEIN, S.; KAY, G.; CLAUW, D.; HEATON, R.; KLEIN, D.; KRUPP, L. Psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. A multicenter investigation. *Psychosomatics* 1999;40(1):57-63.

ESTEVE, J.; RIVERA, J.; SALVAT, M.; DE GRACIA, M.; ALEGRE, C. Propuesta de una revisión de consenso del Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) para población española. *Reumatología Clínica* 2007;3:21-4.

FILLINGIM, RB.; EDWARDS, RR. Is self-reported childhood abuse history associated with pain perception among healthy young women and men? *Clin J Pain* 2005;21:387–397. [PubMed: 16093744]

FRIEND, R.; BENNETT, R. Distinguishing fibromyalgia from rheumatoid arthritis and systemic lupus in clinical questionnaires: an analysis of the revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR) and its variant, the Symptom Impact Questionnaire (SIQR), along with pain locations. Friend and Bennett *Arthritis Research & Therapy* 2011, 13:R58.

GIMÉNEZ, J.; GUITART, J. Prevalencia de puntos dolorosos tipo fibromialgia en una población reumatológica. Evaluación de diversas variables. Rev Soc Esp Dolor 1999;6:412-9.

GIESECKE, T.; WILLIAMS, D.; HARRIS, R.; CUPPS, T.; TIAN, X.; TIAN, T. Subgrouping of fibromyalgia patients on the basis of pressurepain thresholds and psychological factors. Arthritis Rheum 2003;48:2916-22.

GOLDENBERG, DL.; BRADLEY, LA.; ARNOLD, LM.; GLASS, JM.; CLAUW, DJ. Understanding Fibromyalgia and Its Related Disorders. Journal of Clinical Psychiatry. 2008 Nov;10(2).

GOLDENBERG, D.; MAYSKIY, M.; MOSSEY, C.; RUTHAZER, R.; SCHMID, C. A randomized, double-blind crossover trial of fluoxetine and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia. Arthritis Rheum 1996;39:1852-9.

GUYATT, GH.; FEENY, DH.; PATRICK, DL. Measuring health-related quality of life. Ann. Intern. Med. 1993;118:622-9.

GUYTON e HALL – Tratado de Fisiología médica – 12ª Ed. 2011, pag 235 a 260.

HAUSER, W; EICH, W; HERRMANN, M.; NUTZINGER, DO; SHILTENWOLF, M.; HENNINGSEN, P. Fibromyalgia syndrome. classification, diagnoses and treatment. Dtsch Arztebl Int. 2009; 106(23): 383–91

HAUSER, W.; KLOSE, P.; LANGHORST, J.; MORADI, B.; STEINBACH, M.; SCHILTENWOLF, M.; BUSCH, A. Efficacy of different types of aerobic exercise in fibromyalgia syndrome: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. *Arthritis Research & Therapy* 2010, 12:R79.

HEYMANN, RE.; PAIVA, EDS.; JUNIOR, MH. Brazilian consensus on the treatment os Fibromyalgia. *Bras J Rheumatol.* 2010; 50(1):56-66.

HOMANN, Diogo; JOICE, M; STEFANELLO, F.; GÓES, Neiva Leite. Redução da capacidade funcional e exacerbação da dor durante o esforço do teste de caminhada de 6 minutos em mulheres com fibromialgia. *Rev. bras. fisioter.* vol.15 no.6 São Carlos Nov./Dec. 2011.

HOMANN, Diogo; JOICE, M; STEFANELLO, F.; GÓES, Neiva Leite; PAIVA, Eduardo dos Santos. Stress perception and depressive symptoms: functionality and impact on the quality of life of women with fibromyalgia. *Rev. Bras. Reumatol* 2012;52(3); 319-330.

HUNT, S.; MCKENNA, S.; MCEWEN, J.; WILLIAMS, J.; PAPP, E. Nottingham Health Profile: subjective health status and medical consultations. *Soc Sci Med* 1981;15A:211-29.

HWANG, CK; SONG, KY.; KIM, CS.; CHOI, HS.; GUO, XH.; LAW, PY.; WEI, LN.; LOH, HH. Evidence of endogenous mu opioid receptor regulation by epigenetic control of the promoters. *The AAPS Journal* 2007; 27(3).

IKEUCHI, M.; KOLKER, S.J.; BURNES, LA. Role of ASIC3 in the primary and secondary hyperalgesia produced by joint inflammation in mice. *Pain*. Mar 13;2008.

JENICA, D.; TAPOCIK, Noah Letwin; CHERYL, L.; MAYO, Bryan Frank; TROUNG, Luu; OVOKERAYE ACHINIKE, Carrie House; RUSSELL, Williams; GREG, I.; NORMAN, H.Lee. Identification of Candidate Genes and Gene Networks Specifically Associated with Analgesic Tolerance to Morphine. *The Journal of Neuroscience*, April 22, 2009 • 29(16):5295–5307.

KASSAM, A; PATTEN, SB. Major depression, fibromyalgia and labour force participation: A population-based cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2006;19(7):4.

KELLER, D.; GRACIA, M; CLADELLAS, R. “Subtipos de Pacientes com Fibromialgia, Características Psicopatológicas e Qualidade de Vida“. *Actas Esp. Psiquiatr* 2011; 39(5): 273-9

KLUTHOCOVSKY, AC Garabelli; TAKAYANAGUI, AM Magosso. Qualidade de Vida-Aspectos Conceituais. *Revista Salus-Guarapuava-PR*. Jan./jun. 2007; 1(1): 13-15.

LESNIAK, A.; LIPKOWSKI, AW. Opioid peptides in peripheral pain control. *Acta Neurobiol Exp*. 2011, 71:129-138.

MAARRAWI, J.; PEYRON, R.; MERTENS, P.; COSTES, N.; MAGNIN, M.; SINDOU, M. Motor cortex stimulation for pain control induces changes in the endogenous opioid system. *Neurology* 2007; 69: 827–34.

MARIO, F.; ANTHONY, J Cleare; CARMINE M. O eixo hipotálamo-pituitária-adrenal, a função dos receptores de glicocorticóides e sua importância na depressão. *Rev.Bras. psiquiatr* 2004;26(3):189-201.

MARQUES, AP; SANTOS, A.M.B.; ASSUMPÇÃO, A.; MATSUTANI, L.A.; LAGE, L.V.; PEREIRA, C.A.B. Validação da Versão Brasileira do *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ). *Revista Brasileira de Reumatologia*. 2006 Jan;46(1):24-31.

MARQUES, A.; FERREIRA, E.; MATSUTANI, L.; PEREIRA, C.; ASSUMPCAO, A. Quantifying pain threshold and quality of life of fibromyalgia patients. *Clin Rheumatol* 2005;24:266-71.

MAZZOLA, L.; ISNARD, J.; MAUGUIERE, F. Somatosensory and pain responses to stimulation of the second somatosensory area (SII) in humans. A comparison with SI and insular responses. *Cereb Cortex* 2006; 16: 960–8.

MCGEARY, D.; MAYER, TG.; ANAGNOSTIS, C; PROCTOR, TJ. Gender-related differences in treatment outcomes for patients with musculoskeletal disorders. *Spine* 2003;3:197–203.

MCCLOUGHLIN, M, COLBERT, L.; STEGNER, A.; COOK, D. Are Women with Fibromyalgia Less Physically Active than Healthy Women? *Med.Sci.Sports Exerc.*, Vol.43, No. 5, pp 905-912, 2011.

MICHELSEN, HJ.; VAN, Hoedenhove; LEIRS, I. Depression, attribution style and self-esteem in chronic fatigue syndrome and fibromyalgia patients: is there a link? *Clin Rheumatol.* 2006; 25: 183-188.

MILLIGAN, G.; COOPER, M. An examination of procedures for determining the number of clusters in a data set. *Psychometrika* 1985;50:159-79.

MIQUEL, CA.; CAMPAYO, JG.; FLÓREZ, MT. Interdisciplinary Consensus Document for the treatment of fibromyalgia. *Actas Esp Psiquiatr* 2010;38(2):108-120.

OAKLANDER, AL. Chronic pain. *ACP Medicine*, 2011;1-19. [The original English language work has been published by DECKER INTELLECTUAL PROPERTIES INC. Hamilton, Ontario, Canada. Copyright ©2011 Decker Intellectual Properties Inc. All Rights Reserved.]. figura 2, página 3.

PAIVA, Eduardo; HEYMANN, F.; REZENDE, Marcelo C.; PROVENZA, Jose Roberto; RANZOLIN, Aline; ASSIS, Marcos Renato; PASQUALIN, Vivian; BENNETT, M. A Brazilian Portuguese version of the Revised Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQR): a validation study. *Clinical*

Rheumatology Journal of the International League of Associations for Rheumatology © Clinical Rheumatology 2013 10.1007/s10067-013-2259-6

PAGANO, T.; MATSUTANI, LA.; FERREIRA, EA.; MARQUES, AP.; PEREIRA, CA. Assessment of anxiety and quality of life in fibromyalgia patients. Sao Paulo Med J 2004; 122(6):252-8.

PODOLECKI, T.; PODOLECKI, A.; HRYCEK, A. Fibromyalgia: Pathogenetic, Diagnostic and Therapeutic Concerns. Polskie Archiwum Medycyny Wewnętrznej. 2009; 119(3).

PORTER, S.; GATCHEL, R.; ROBINSON, R.; DESCHNER, M.; POSAMENTIER, M.; POLATIN, P. Biopsychosocial profiles of different pain diagnostic groups. Journal Pain 2006;7(5):308-18.

PROVENZA, JR.; POLLAK, DF.; MARTINEZ, JE.; PAIVA, ES.; HELFENSTEIN, M.; HEYMANN, R.; MATOS, JCM.; SOUSA, EJR. Projeto Diretrizes: Fibromialgia. Sociedade Brasileira de Reumatologia, Brasil: 2004.

RANG e DALE Farmacologia 7a Ed. 2012 pag.78 a 98

RAEHAL, KM.; BOHN, LM. Mu Opioid Receptor Regulation And Opiate Responsiveness. The AAPS Journal. 2005 Oct; 7(3).

RIBEIRO, FP.; MOREIRA, V.; PÊGO, JM.; LEÃO, P.; ALMEIDA, A.; SOUSA, N. Antinociception induced by chronic glucocorticoid treatment is correlated to local modulation of spinal neurotransmitter content. Molecular Pain 2009, 5:41.

RIBEIRO, S.; SCHMIDT, AP.; SCHMIDT, SRG. O uso de opióides no tratamento da dor crônica não oncológica: O papel da beladona. *Rev Bras Anesthesiol.* 2002; 52: 5: 644 – 651.

RIVERA, J. Evidencias terapéuticas en fi bromialgia. *Reumatología Clínica* 2006;2:34-7.

ROBINSON, ME.; RILEY, JL.; MYERS, CD. Psychosocial contributions to sex-related differences in pain responses. In: Fillingim, RB., editor. *Sex, Gender, and Pain*. Seattle, WA: International Association for the Study of Pain; 2009. p. 41-68.

SANTOS, AMB.; ASSUNPÇÃO, A.; MATSUTANI, LA.; PEREIRA, CAB.; LAGE, LV.; MARQUES, AP. Depressão e Qualidade de Vida em Pacientes com Fibromialgia. *Rev. Bras. de Fisioter.* 2006 Jun;10(3):317-24.

SEID, EM Fleury; Zannon, CM Lana. Qualidade de vida e saúde: aspectos conceituais e metodológicos. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 20(2):580-588,mar-abr, 2004.

SENNA, ER.; DE BARROS, AL.; SILVA, EO. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil: a study using the COPCORD approach. *J Rheumatol* 31: 594-7, 2004.

SHABALINA, AS.; ZAYKIN, DV.; GRIS, P.; OGURTSOV, AY.; GAUTHIER, J.; SHIBATA, K. Expansion of the human mu-opioid receptor gene architecture: novel functional variants. *Human Molecular Genetics.* 2009;18(6):1037–1051.

SIKES, RW.; VOGT, LJ.; VOGT, BA. Distribution and properties of visceral nociceptive neurons in rabbit cingulate cortex. *Pain* 2008; 135: 164–70.

SLUKA, KA.; SKYBA, DA.; HOEGER BEMENT, MK. *Molecular Pain*. Higher Education Press, Springer; China: 2008. Second messenger pathways in pain.

SMITH, HS.; HARRIS, R.; CLAUW, D. Fibromyalgia: An Afferent Processing Disorder Leading to a Complex Pain Generalized Syndrome. *Pain Physician* 2011; 14:E217-E245.

SPROUSE-BLUM, AS.; SMITH, G.; SUGAI, D.; PARSA, FD. Understanding endorphins and Their Importance in Pain Management. *Hawai`i Medical Journal*. 2010 March; 69:70-71.

STEFFENS RA Klumb, Liz Carla, Viana Maik, Brandt Ricardo, Oliveira LG, Andrade Alexandre. Walking improves sleep quality and mood status of women with fibromyalgia syndrome. *Rev Dor, São Paulo*, 2011 oct-dec;12(4):327-31.

THE WHOQOL GROUP 1995. The World Health Organization Quality of Life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine* 10:1569-1585.

THIEME, K.; TURK, D.; FLOR, H. Comorbid depression and anxiety in fibromyalgia syndrome: relationships to somatic and psychosocial variables. *Psychosomatic Medicine* 2004;66:837- 84.

VALIM, V.; OLIVEIRA, L.; SUDA, A.; SILVA, L.; DE ASSIS, M.; BARROS NETO, T. Aerobic fitness effects in fibromyalgia. *J Rheumatol* 2003;30(5):1060-9

WALLACE, ML.; PEREIRA, JP.; FONSECA, JP.; BRANCO, JC. Adaptação cultural e validação do "Fibromyalgia Impact Questionnaire" - versão portuguesa. *Acta Reum Port.* 2009, 31:157-65.

WAND, GS.; MSCAUL, M.; YANG, X.; REYNOLDS, J.; GOTJEN D.; LEE, S.; ALI, A. The mu-opioid receptor gene polymorphism (A118G) alters HPA axis activation induced by opioid receptor blockade. *NEUROPSYCHOPHARMACOLOGY.* 2010; 26(1).

WATKINS, LR.; MAIER, SF. Glia and Pain: Past, Present, and Future. In: Merskey H, Loeser JD, Dubner R (eds) *The Paths of Pain* 2005.

WILLIAMS, D.; ARNOLD, L. Measures Applied to the Assessment of Fibromyalgia: Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ), Brief Pain Inventory (BPI), the Multidimensional Fatigue Inventory (MFI-20), the MOS Sleep Scale, and the Multiple Ability Self-Report Questionnaire (MASQ; cognitive dysfunction). *Arthritis Care Res (Hoboken).* 2011 November ; 63(Suppl 11): S86–S97. doi:10.1002/acr.20531

WOLFE, F.; SMYTHE, HA.; YUNUS, MB.; BENNETT, RM.; BOMBARDIER, C.; GOLDENBERG, DL. The American College of Rheumatology: Criteria for the

Classification of Fibromyalgia. Report of the Multicenter Criteria Committee. Arthritis and Rheumatism. 1990 Feb; 33(2).

XIE, YF.; HUO, FQ.; TANG, JS. Cerebral cortex modulation of pain. Acta Pharmacol Sin. 2009 Jan; 30 (1): 31-41.

ZHANG, W.; YUAN, JJ.; KAN, QC.; ZHANG, LR.; CHANG, YZ.; WANG, ZY. Study of the OPRM1 A118G genetic polymorphism associated with postoperative nausea and vomiting induced by fentanyl intravenous analgesia. Minerva Anesthesiologica. 2010; 77(1): 33-39.

## 8 - ANEXO

## ANEXO I: Certificado de aprovação do projeto pelo CEP-PUC-GO



**PUC  
GOIÁS**

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA

Av. Universitária, 1069 • Setor Universitário  
Caixa Postal 86 • CEP 74605-010  
Goiânia • Goiás • Brasil  
Fone: (62) 3946.1070 • Fax: (62) 3946.1070  
www.pucgoias.edu.br • prope@pucgoias.edu.br

Registro CEP 1563/2010

### DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o Projeto **ANÁLISE DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA**, coordenado pelo (a) pesquisador (a) **Marcelo Watanabe de Matos** foi cadastrado no Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (CEP-SGC/PUC Goiás) sob o **CAAE 0115.0.168.000-10**, em 03/09/2010 e **aprovado** em 26/11/2010.

- CEP-SGC/PUC Goiás pode, a qualquer momento, fazer escolha aleatória de estudo em desenvolvimento para avaliação e verificação do cumprimento das normas da Resolução 196/96 (Manual Operacional Para Comitês de Ética em Pesquisa – item 13).
- Informamos que é obrigatória a entrega do relatório de acompanhamento da pesquisa, conforme a categoria de pesquisa realizada, em cumprimento da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.
- Modelo do relatório de acompanhamento da pesquisa se encontra no site do Comitê de Ética <http://www.pucgoias.edu.br/cep> - modelos documentos.

#### Categorias de pesquisa

TCC: Final da pesquisa  
Especialização: Final da pesquisa  
Mestrado: Relatório anual e final  
Doutorado: Relatório anual e final  
Outros: Relatório anual e final

*Rodrigues*  
Prof. Dr. José Rodrigues do Carmo Filho  
Coordenador do CEP-SGC/PUC Goiás

Goiânia, 26 de novembro 2010.

**ANEXO II: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)****PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE  
GOIÁS****PROGRAMA DE MESTRADO ACADÊMICO EM  
GENÉTICA****TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Goiânia, 31 de agosto de 2010.**

Você está sendo convidado(a) a participar como voluntário, em uma pesquisa científica. Meu nome é Marcelo Watanabe de Matos, sou o pesquisador responsável e minha área de atuação é a Fisioterapia em Ortopedia e Traumatologia. Após ler com atenção este documento e ser esclarecido(a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte deste estudo, assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de dúvida sobre a pesquisa, você poderá entrar em contato com o pesquisador responsável, Dr. Marcelo Watanabe de Matos, pelos telefones: (62) 3251-0800 / (62) 8429-3838. Se desejar deixar de fazer parte desta pesquisa, a qualquer momento, você não será penalizado de forma alguma. Em casos de maiores dúvidas quanto à sua participação nesta pesquisa, você poderá entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da PUC-Goiás pelos telefones 3246-1070 ou 3246-1431.

## INFORMAÇÕES SOBRE A PESQUISA

- **Título do projeto:** “ANÁLISE DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA”
- **Pesquisador responsável:** Prof. Marcelo Watanabe de Matos
- **Contatos:** (62) 3251-0800 / (62) 8429-3838
- **Objetivos:** o objetivo desta pesquisa é esclarecer a participação de algumas mutações genéticas no surgimento dos sintomas da Fibromialgia.
- **Procedimentos:** para este estudo, será necessária apenas 01 amostra de sangue, que será coletada por funcionários do Laboratório de Análises Clínicas do CRER, com seringas descartáveis e materiais apropriados para a coleta, como luvas de procedimento e máscaras, somado ao preenchimento de um pequeno questionário de sintomas.
- **Acompanhamento:** sua participação será feita pelo preenchimento do questionário de sintomas e pela coleta da amostra de sangue. Sendo assim, o tempo máximo que você precisará para participar será de 20 minutos. Durante este tempo, você será acompanhado pelo pesquisador e por um enfermeiro do CRER, que fará a coleta do sangue. Suas respostas no questionário serão mantidas em sigilo absoluto, sob responsabilidade total do pesquisador.
- **Grupos:** caso você seja paciente cadastrado no CRER, você fará parte do grupo de estudo dos genes contidos no sangue. Caso não seja paciente do CRER, você fará parte, então, do grupo de comparação dos resultados. Os dois grupos são fundamentais para a pesquisa e têm igual importância nos resultados.
- **Riscos:** esta pesquisa não possui grandes riscos à sua saúde, pois todo o material usado na coleta de sangue será esterilizado e descartável, e o único procedimento que pode gerar uma dor leve e momentânea é a aplicação da agulha durante a coleta do sangue. Todos os procedimentos serão realizados por profissionais especializados do CRER. Porém, caso ocorra qualquer acidente durante a coleta de sangue ou caso você se sinta mal, a equipe médica do CRER lhe prestará a assistência necessária, de forma total e imediata, gratuitamente.
- **Danos recorrentes da pesquisa:** a coleta de sangue é um procedimento simples e comum, não havendo efeitos colaterais causados pelo uso de agulha descartável. Entretanto, a coleta de sangue pode causar um leve desconforto, semelhante ao de uma injeção na veia e em alguns casos, pode deixar uma

pequena mancha roxa, que habitualmente melhora em algumas horas ou em poucos dias.

- **Lesões causadas pela pesquisa:** a coleta do sangue não provoca reações colaterais, e será realizada somente após o seu consentimento total, sendo que você tem o direito de desistir da pesquisa a qualquer momento, mesmo antes da coleta do sangue.
- **Direito de ressarcimento e indenização:** qualquer prejuízo que você entenda que tenha sido causado pela sua participação na pesquisa, será passível de indenização a ser paga pelo pesquisador, que se compromete a acatar uma possível decisão judicial legalmente estabelecida, desde que seja comprovada a relação do dano pessoal com a participação na pesquisa.
- **Sua participação neste estudo é voluntária, não havendo portanto, remuneração ou pagamento de qualquer tipo.**
- **Benefícios:** sua participação nesta pesquisa pode ajudar a descobrir novos tratamentos para a Fibromialgia, além de novos métodos de diagnosticar esta doença.
- **Participação:** você precisará doar uma amostra de sangue apenas 01 vez, e preencher apenas 01 questionário , não sendo preciso que retorne para outras coletas ou questionários.
- **Período:** esta pesquisa será feita até dezembro de 2010, onde os resultados serão divulgados em revista científica.
- **Sigilo dos dados:** todas as suas informações serão mantidas sob absoluto sigilo, onde o seu nome não será divulgado, ou qualquer resposta que tenha colocado no questionário de sintomas.
- **Garantia de recusa:** você tem a garantia total de poder desistir de sua participação na pesquisa a qualquer momento, sem prejuízo qualquer de seu tratamento no CRER, ou em qualquer outro centro de saúde, público ou privado.
- **Garantia de exclusividade da pesquisa:** os dados obtidos nesta pesquisa serão utilizados somente para ela, não sendo repassados, em hipótese alguma, para outro estudo ou outro centro de ensino e pesquisa.
- **Garantia de ressarcimento de despesas:** suas despesas decorrentes da participação nesta pesquisa serão totalmente ressarcidas pelo pesquisador.

Nome do pesquisador: \_\_\_\_\_

Assinatura do pesquisador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

### **CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO PESSOAL COMO VOLUNTÁRIO DA PESQUISA**

Eu, \_\_\_\_\_,  
RG: \_\_\_\_\_ CPF: \_\_\_\_\_ / abaixo assinado, concordo em participar do estudo ``ANÁLISE DE POLIMORFISMOS GENÉTICOS EM PACIENTES COM FIBROMIALGIA``, sob a responsabilidade do pesquisador Marcelo Watanabe de Matos, como sujeito voluntário. Declaro que fui devidamente informado e esclarecido pelo pesquisador sobre os termos da pesquisa, os procedimentos envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Certifico que me foi garantido o direito de poder retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento, assistência ou tratamento.

Local e data:

\_\_\_\_\_

Nome e Assinatura do sujeito ou responsável:

\_\_\_\_\_

Nome e assinatura do Pesquisador Responsável:

\_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimento sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_

Observações complementares:

\_\_\_\_\_

### ANEXO III: Modelo do questionário aplicado (FIQ)

## QUESTIONÁRIO SOBRE O IMPACTO DA FIBROMIALGIA (FIQ)

### ANOS DE ESTUDOS:

1 – Com que frequência você consegue:	Sempre	Quase sempre	Quase nunca	Nunca
a) Fazer compras	0	1	2	3
b) Lavar roupa	0	1	2	3
c) Cozinhar	0	1	2	3
d) Lavar louça	0	1	2	3
e) Limpar a casa (varrer, passar pano etc.)	0	1	2	3
f) Arrumar a cama	0	1	2	3
g) Andar vários quarteirões (200 a 500m)	0	1	2	3
h) Visitar parentes ou amigos	0	1	2	3
i) Cuidar do quintal ou jardim	0	1	2	3
j) Dirigir carro ou andar de ônibus	0	1	2	3
l) Subir as escadas	0	1	2	3

### NOS ÚLTIMOS SETE DIAS:

2- Nos últimos sete dias, em quantos dias você se sentiu bem?

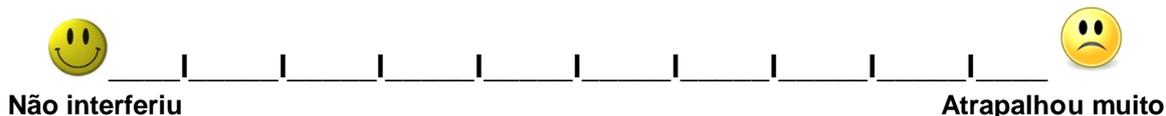
0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

3- Por causa da fibromialgia, quantos dias você faltou ao trabalho (ou deixou de trabalhar, se você trabalha em casa)?

0	1	2	3	4	5	6	7
---	---	---	---	---	---	---	---

### DURANTE A ÚLTIMA SEMANA ANTES DA REALIZAÇÃO DESTE TESTE

4- Quanto à fibromialgia interferiu na capacidade de fazer seu serviço:



5- Quanta dor você sentiu?



**6- Você sentiu cansaço?**

 \_\_\_\_\_   
Não Sim, muito

**7- Como você se sentiu ao se levantar de manhã?**

 \_\_\_\_\_   
Descansado/a Muito cansado/a

**8- Você sentiu rigidez (ou corpo travado)?**

 \_\_\_\_\_   
Não Sim, muita

**9- Você se sentiu nervoso/a ou ansioso/a?**

 \_\_\_\_\_   
Não, nem um pouco Sim, muito

**10- Você se sentiu deprimido/a ou desanimado/a?**

 \_\_\_\_\_   
Não, nem um pouco Sim, muito