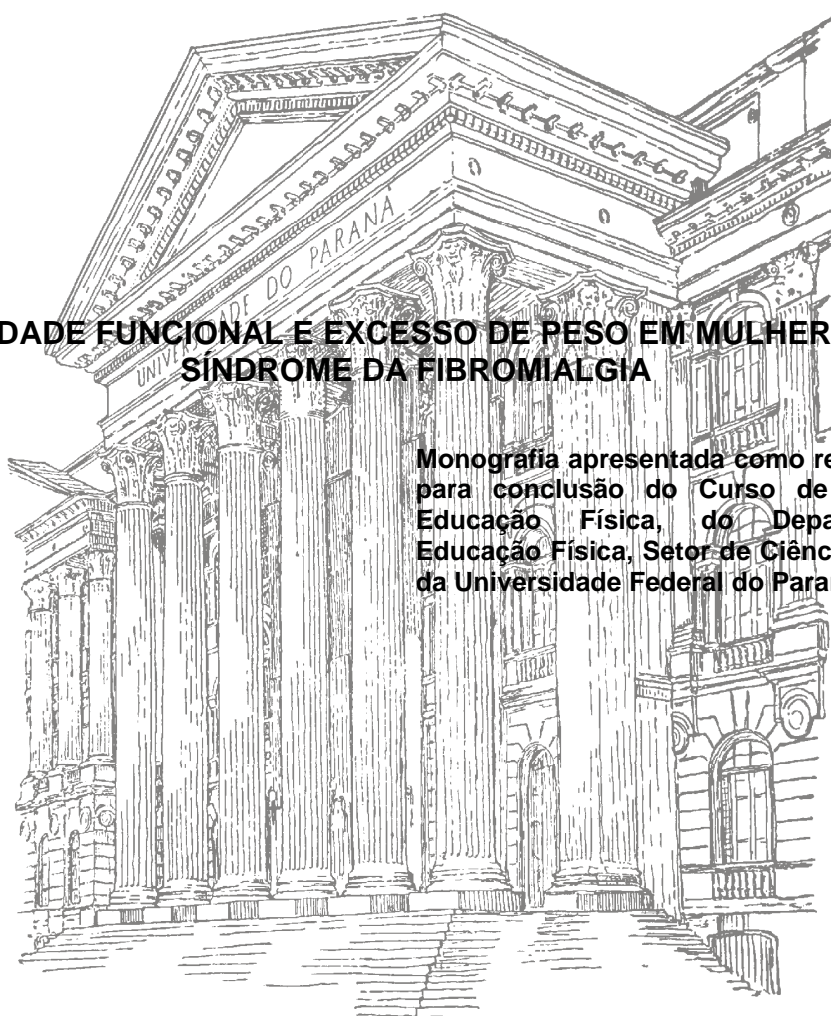


DIOGO HOMANN

**CAPACIDADE FUNCIONAL E EXCESSO DE PESO EM MULHERES COM
SÍNDROME DA FIBROMIALGIA**

Monografia apresentada como requisito parcial
para conclusão do Curso de Bacharel em
Educação Física, do Departamento de
Educação Física, Setor de Ciências Biológicas,
da Universidade Federal do Paraná.



CURITIBA

2008

DIOGO HOMANN

**CAPACIDADE FUNCIONAL E EXCESSO DE PESO EM MULHERES COM
SÍNDROME DA FIBROMIALGIA**

**Monografia apresentada como requisito parcial
para conclusão do Curso de Bacharel em
Educação Física, do Departamento de
Educação Física, Setor de Ciências Biológicas,
da Universidade Federal do Paraná.**

PROF^a. DR^a. NEIVA LEITE

AGRADECIMENTOS

Agradeço enormemente à minha orientadora Neiva Leite e à minha co-orientadora Suelen Goés, ao Dr. Eduardo Paiva, às pacientes e aos colaboradores do Núcleo de Qualidade Vida (NQV) envolvidos na presente pesquisa, a minha família pelo apoio e compreensão, aos meus amigos de faculdade em especial a turma W (2005-2008) e a todos que de alguma maneira estiveram presentes na minha trajetória acadêmica e que contribuíram para que este estudo fosse realizado.

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS E TABELAS	v
RESUMO	vi
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 OBJETIVO GERAL	3
1.2 OBJETIVO ESPECIFICO	3
2 REVISÃO DE LITERATURA	4
2.1 ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA.....	4
2.2 DIAGNÓSTICO	7
2.2.1 Manifestação Clínica	7
2.2.2 Exame Físico.....	9
2.3 PREVALENCIA	11
2.4 CAPACIDADE FUNCIONAL	12
2.5 CAPACIDADE FUNCIONAL E SINDROME DA FIBROMIALGIA	14
2.6 TRATAMENTO.....	17
2.6.1 Tratamento Medicamentoso.....	18
2.6.2 Tratamento Não-Medicamentoso	20
2.6.2.1 Recursos fisioterapêuticos	20
2.6.2.2 Psicoterapia.....	21
2.6.2.3 Exercícios físicos.....	21
3 METODOLOGIA	24
3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	24
3.2 AMOSTRA.....	24
3.3 MATERIAIS E MÉTODOS.....	24
3.3.1 Questionários	25
3.3.1.1 <i>Fibromyalgia Impact Questionnaire</i>	25
3.3.1.2 <i>Health Assessment Questionnaire</i>	25
3.3.2 Testes Físicos	26
3.3.2.1 Teste de caminhada de 6 minutos	26
3.3.2.2 Dinamometria	26
3.3.3 Avaliação Antropométrica.....	27
3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO	28

4 RESULTADOS	29
5 DISCUSSÃO	32
6 CONCLUSÃO	36
7 REFERÊNCIAS	37
8 ANEXOS	50
8 ANEXO 1	51
8 ANEXO 2	52

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

FIGURA 1 – PONTOS DOLOROSOS OU <i>TENDER POINTS</i>	10
TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA	29
TABELA 2 – CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS	30
FIGURA 2 – PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PACIENTES COM SFM	31
FIGURA 3 – PREVAÊNCIA DE ADIPOSIDADE ABDOMINAL NAS PACIENTES COM SFM	31

RESUMO

CAPACIDADE FUNCIONAL E EXCESSO DE PESO EM MULHERES COM SÍNDROME DA FIBROMIALGIA

A síndrome da fibromialgia (SFM) caracteriza-se por dor crônica no sistema músculo-esquelético, podendo limitar a execução das atividades da vida diária. Muitas pacientes mostram-se sedentárias, com excesso de peso e apresentam uma circunferência abdominal aumentada. Para avaliar a capacidade funcional, geralmente são utilizados métodos auto-relatados, porém estes costumam subestimar ou superestimar as verdadeiras habilidades. Testes baseados no desempenho são comumente usados para discriminar e quantificar as funções corporais, porém existem poucos estudos. O objetivo de estudo foi avaliar a capacidade funcional de pacientes com SFM e identificar a prevalência de excesso de peso. Estudo transversal, descritivo e correlacional realizado de forma intencional e por conveniência com 26 pacientes diagnosticadas com SFM provenientes do HC-UFPR (Curitiba). Utilizaram-se os questionários *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ) para avaliar a qualidade de vida, o *Health Assessment Questionnaire* (HAQ) e uma parte do FIQ (FIQ CF) para avaliar a capacidade funcional. Para avaliar a capacidade funcional de forma objetiva utilizou-se o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6) e força de preensão manual por meio da dinamometria (DIN). Uma escala visual numérica contida no FIQ foi usada para avaliar a intensidade dolorosa (Dor). Avaliou-se o peso e estatura para obtenção do IMC e a circunferência abdominal. Os dados foram analisados pelo programa SPSS 13.0. Os resultados indicam elevadas médias para IMC (30,99) e CA (98,53), além de uma alta intensidade dolorosa, sua mediana na escala de 0 a 10 foi 10. As correlações realizadas indicam uma significativa correlação entre dor e dinamometria ($r = -0,421$), entre dor e qualidade de vida ($r = 0,639$), entre dor e HAQ ($r = 0,474$), entre idade e TC6 ($r = -0,426$), entre HAQ e TC6 ($r = -0,680$), entre HAQ e dinamometria ($r = -0,452$), e entre TC6 e dinamometria ($r = 0,531$). 88,46% das pacientes apresentaram excesso de peso e 96,16% apresentaram obesidade abdominal. As pacientes apresentam uma pior capacidade funcional quando comparadas com idosas saudáveis e menores níveis de força dos membros superiores. A dor parece comprometer a capacidade funcional, a força de membros superiores e a qualidade de vida das pacientes. As pacientes com menores níveis de força dos membros superiores percorreram menores distâncias no TC6. O questionário HAQ mostrou-se um eficiente instrumento para avaliar a capacidade funcional em pacientes com SFM.

Palavras chaves: Síndrome da Fibromialgia, Capacidade Funcional, Excesso de Peso

1 INTRODUÇÃO

A síndrome da fibromialgia (SFM) é uma síndrome dolorosa crônica, de etiologia desconhecida, que se manifesta no sistema músculo-esquelético, podendo se difundir a outros aparelhos e sistemas (PROVENZA *et al.*, 2004).

A maioria dos pacientes apresenta menor habilidade em atividades diárias, tais como, subir escadas, correr, carregar objetos e trabalhar com seus braços em uma posição elevada. (HENRIKSSON *et al.* 1992; HENRIKSSON *et al.*, 1996). Fatores de estresse emocional, físico e ambiental foram relatados como agravantes destes sintomas (WAYLONIS & HECK, 1992; WOLFE *et al.*, 1995), e esta menor capacidade pode impedir a continuidade no seu trabalho. (WOLFE *et. al.*, 1995; WHITE *et al.*, 1995).

Nos últimos anos, a prevalência da SFM aumentou provavelmente em função do estabelecimento, pelo Colégio Americano de Reumatologia, de critérios clínicos para o diagnóstico e/ ou talvez por outros fatores associados (CAVALCANTE *et al.*, 2006), estes critérios são a forma mais confiável, mas não deve ser considerado essencial para o diagnóstico (WOLFE *et al.*, 1990).

A dor crônica, ou seja, aquela que persiste por mais de 3 meses, é a característica mais evidente em indivíduos com SFM, além de outros sintomas associados como distúrbios do sono, depressão, rigidez muscular, fadiga física e mental, cansaço e distúrbios psicológicos (KONRAD, 2005; MARQUES, 2004). As principais conseqüências são o impacto negativo na qualidade de vida, a intolerância a exercícios físicos e as limitações funcionais (MARQUES, 2004).

Essa síndrome afeta com maior freqüência indivíduos do sexo feminino, ocorrendo em 89% dos casos, com idade entre 30 a 50 anos, mas não deixando livres homens, indivíduos mais novos e pessoas mais idosas (MARQUES *et al.*, 2002; HARRISON, 2006).

A dor e a intolerância ao exercício físico pode em alguns casos reprimir a habilidade para o trabalho e para a execução das atividades funcionais do cotidiano (JACOBSEN *et al.*, 1993). Estudos anteriores mostraram que pacientes com SFM têm menor força muscular em extremidades inferiores e superiores do que pessoas

saudáveis (HENRIKSSON *et al.*, 1996; LINDH *et al.*, 1994; NORREGAARD *et al.*, 1997, NORDENSKIOLD & GRIMBY, 1993).

A maioria dos indivíduos com síndrome da fibromialgia são sedentários e apresentam sobrepeso ou obesidade, e esta síndrome pode estar relacionada com um baixo rendimento físico nesses pacientes (YUNUS *et al.*, 2002), além de possuírem uma maior circunferência da cintura quando comparados aos indivíduos saudáveis (LOEVINGER *et al.*, 2007). Um baixo rendimento físico está associado com IMC elevado em pacientes com síndrome da fibromialgia (GÜLER *et al.*, 2006).

Estes pacientes relatam que um dos seus piores medos é a evolução contínua e progressiva desta síndrome e a possibilidade de ficarem incapacitadas funcionalmente (MARTINEZ *et al.*, 2002). A dor e a incapacidade funcional resultante são fatores determinantes para um impacto negativo na vida dos pacientes (MARTINEZ *et al.*, 1995).

Os testes baseados no desempenho são comumente usados para discriminar e quantificar dificuldades nas funções corporais, porém são poucos utilizados, assim mais conhecimentos são necessários sobre a relação entre as funções corporais avaliadas por testes baseados no desempenho e limitações das atividades avaliadas por escalas classificatórias (MANNERKORPI *et al.*, 2006).

O tratamento multidisciplinar visando principalmente a redução dos sintomas dolorosos e o processo de emagrecimento são importantes estratégias para melhorar a capacidade funcional dos pacientes e assim garantir uma melhor qualidade de vida aos mesmos. Conhecer o nível de comprometimento da capacidade funcional causado pela dor e pelo excesso de peso é fundamental para adequar o melhor tratamento aos pacientes, no entanto poucas pesquisas avaliaram esta relação em mulheres com SFM.

1.1 OBJETIVO GERAL

Verificar associação entre as variáveis: intensidade dolorosa, índice de massa corporal, idade, circunferência abdominal com a capacidade funcional em pacientes com síndrome de fibromialgia através de métodos auto-relatados e testes baseados no desempenho físico.

1.2 OBJETIVO ESPECIFÍCO

- Identificar o nível de qualidade de vida das pacientes avaliadas.
- Identificar a prevalência de excesso de peso e obesidade abdominal nas pacientes com fibromialgia que foram avaliadas
 - Verificar associação das variáveis com o desempenho de teste para membros superiores e membros inferiores
 - Verificar associação das variáveis com a aplicação de questionário global e específico para avaliar a capacidade funcional.
 - Verificar a associação entre o questionário específico e o questionário global para avaliar a capacidade funcional.
 - Verificar a associação entre os testes práticos utilizados para avaliar a capacidade funcional.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A Fibromialgia é uma síndrome de caráter não-inflamatório, de etiologia pouco esclarecida, caracterizada por dor muscular difusa e crônica e associada á desconforto doloroso em pelo menos 11, dos 18 pontos específicos pré-determinados, também conhecidos como *tender points*, quando submetidos à dígito-pressão com intensidade de força equivalente a aproximadamente 4 kgf (WOLFE *et al.*, 1990).

Muito embora a fibromialgia não possua uma causa definida, sabe-se que diferentes fatores (doenças graves, traumas emocionais ou físicos e mudanças hormonais), isolados ou combinados, podem favorecer a sua manifestação. Os sintomas de dor crônica, fadiga, sono não-restaurador e depressão podem ocasionar alterações de humor e redução do nível de atividade física habitual, o que tende agravar a condição da dor e levar, em casos extremos, à incapacidade funcional (BERNARD *et al.*, 2000).

Apesar de o termo fibromialgia ser relativamente novo, outras denominações foram utilizadas na literatura médica para definir indivíduos com dor músculo-esquelética difusa. Inicialmente foi utilizada a palavra fibrosite, onde estava implícito que haveria um processo inflamatório nos tecidos conectivos. Como vários estudos mostraram que não há sinais de inflamação nos tecidos dos indivíduos acometidos, esse termo foi abandonado (CLAUW, 2001).

Foi na década de 80, em virtude de alguns estudos propondo critérios para auxiliar o diagnóstico diferenciado da fibromialgia de outras condições dolorosas no sistema músculo-esquelético que começou haver alguma concordância quanto à terminologia associada a esta síndrome (YUNUS *et al.*, 1981; YUNUS, 1988). Foi em 1981, que Yunus *et al.* propuseram o termo atual, fibromialgia, e desde então vem sendo adotado como padrão pela maioria dos pesquisadores.

2.1 ETIOLOGIA E FISIOPATOLOGIA

A etiologia e os mecanismos patogênicos da fibromialgia ainda não estão totalmente esclarecidos (ANTÔNIO, 2002), embora ocorram fenômenos psicossomáticos na maioria dos pacientes. Além disso, as áreas de função do sistema

nervoso que podem estar representando algum papel na patogênese desta síndrome incluem as alterações na sensibilidade dolorosa, as alterações autonômicas e de sistemas neuroendócrinos (DA COSTA *et al.*, 2005).

Yunus (1994) aponta que é difícil identificar uma única causa para a fisiopatologia da fibromialgia, pois existe uma seqüência de aspectos inter-relacionados envolvendo fatores periféricos, centrais e inter-relações entre múltiplos fatores, incluindo os psicológicos.

Quanto aos fatores psicológicos, alguns investigadores atribuem a eles a origem da fibromialgia, devido à dificuldade de encontrar alguma alteração orgânica específica a esta síndrome. Porém os resultados dos estudos são muito conflitantes dado os diferentes caminhos metodológicos utilizados para avaliar as condições psicológicas destes pacientes (ATRA *et al.*, 1993). Apesar de muitas características psicológicas serem comuns nesses pacientes é pouco provável que sejam a principal causa na doença (BATES & HANSON, 1998). Apesar de tantas controvérsias não há dúvidas de que a fibromialgia é um transtorno de base músculo-esquelética, onde existem aspectos psicológicos e psiquiátricos implicados em seu início ou evolução (MARTINEZ, GONZÁLES & CRESPO, 2003).

O que de fato se sabe é que a fibromialgia pode ocorrer em indivíduos predispostos geneticamente quando colocados em contato com alguns fenômenos, que isolados ou combinados, como trauma físico, estresse emocional, doenças graves, infecções, desordens endócrinas e alterações imunológicas poderiam desencadear os sintomas característicos desta síndrome (KOOPMAN *et al.*, 1997; BERNARD *et al.*, 2000; CLAUW, 2001).

Segundo Konrad (2005), atualmente podem ser levantadas três hipóteses para a explicação da fisiopatologia desta síndrome, que envolvem os sistemas músculo-esquelético, neuroendócrino e sistema nervoso central.

Em relação ao sistema músculo-esquelético, a insuficiência de oxigenação de músculos e tecido conjuntivo causaria redução na concentração de fosfato de alta energia no tecido muscular, levando possivelmente à fadiga frente a esforços físicos devido a hipóxia presente nas fibras musculares acarretando espasmos e dor (BATES & HANSON, 1998; PEREA, 2003)

A dor músculo-esquelética, rigidez e fadiga e outros sintomas verificados na fibromialgia podem ser decorrentes de microtrauma muscular, fazendo parte de um

ciclo vicioso onde a inatividade muscular acarreta descondiçõamento deixando o músculo mais suscetível a microtraumas que por sua vez resultam em dor, reduzindo assim, a execução das atividades (MALYAK, 2001).

Em um estudo de revisão bibliográfica, Simms (1996), aponta que não existem evidências de alterações morfológicas significativas no tecido muscular, embora alguns estudos indiquem alterações metabólicas, com diminuição do fluxo sanguíneo, levando a uma redução de oxigênio disponível para as fibras musculares acarretando um metabolismo celular anormal.

Outro fator desencadeante da síndrome seria o funcionamento anormal do sistema imunológico, onde uma infecção pode ser um dos muitos eventos que promoveriam um padrão mal adaptado do sistema imunológico, levando ao desenvolvimento da fibromialgia (KOOPMAN, 1997). Bates & Hanson (1998) apontam que em pacientes com fibromialgia foi constatado níveis e atividades reduzidas de células de defesa naturais, o que indica que talvez apresentem algum tipo de disfunção imunológica.

O que também se tem observado é que a associação de fatores exógenos e endógenos em indivíduos predispostos geneticamente, poderia levar a uma alteração da função do sistema nervoso central e da produção de neurotransmissores relacionados com a sensibilidade dolorosa anormal nesses pacientes (RUSSEL, 1998; BRADLEY *et al.*, 2002).

Uma deficiência de neurotransmissores inibitórios ou uma hiperatividade de neurotransmissores excitatórios, destacando-se respectivamente a serotonina e a substancia P como substratos principais, podem estar presentes no mecanismo de nocicepção, gerando dessa forma uma amplificação da dor (RUSSEL *et al.*, 1994).

A serotonina tem papel na modulação da dor, agindo como um neurotransmissor inibitório da liberação da substancia P pelos neurônios aferentes, proveniente de um estímulo nociceptivo periférico. Alguns estudos demonstraram níveis reduzidos de serotonina e de seu precursor triptofano no soro sanguíneo de pacientes fibromiálgicos quando comparados com grupo controle (RUSSEL, 1998; BATES & HANSON, 1998). Também observa-se que a substância P, localizada no fluido cérebro-espinhal, pode ser encontrada em concentrações três vezes maiores que o normal em pacientes com fibromialgia. (BATES & HANSON, 1998).

A serotonina inibe a secreção da substância P na medula, fazendo o papel antinociceptivo, logo a liberação da substância P é influenciada pelos níveis de concentração da serotonina tanto no sistema nervoso central quanto no sistema nervoso periférico. Se os níveis de serotonina estiverem reduzidos e os da substância P estiverem acima do normal, a transmissão da dor será ampliada. Isto sugere que mensagens de dor aferentes normais fossem aumentadas e pudessem ser percebidas como dor intensa. Esses conceitos dão suporte para um mecanismo neuromoral para a patogênese da fibromialgia (RUSSEL, 1996).

Como a etiopatogenia da fibromialgia não está totalmente esclarecida e talvez seja de natureza multifatorial, não possuindo exames complementares consistentes que auxiliem o seu diagnóstico, o exame físico e a anamnese de qualidade tornam-se as únicas e reconhecidas fontes de dados para o seu diagnóstico (DA COSTA *et al.*, 2005). Tanto a sua etiologia quanto a fisiopatologia são problemáticas. O que merece mais atenção para a compreensão desta síndrome é associação entre aspectos familiares, sociais, emocionais, a uma maior resposta a estímulos dolorosos e baixo nível de aptidão física. Assim, com descobertas mais específicas é possível adequar o melhor tratamento para o controle dos sintomas (KONRAD, 2005).

2.2 DIAGNÓSTICO

2.2.1 Manifestação Clínica

O quadro clínico desta síndrome costuma ser polimorfo o que exige anamnese cuidadosa e exame físico detalhado. O sintoma presente em todas as pacientes é a dor difusa e crônica, envolvendo o esqueleto axial e periférico. Há uma grande dificuldade por parte dos pacientes para localizar a dor e especificar se a origem é muscular, óssea ou articular. Além do mais o caráter das dores é bastante variável (RUSSEL, 1992). Um sintoma geralmente presente nos pacientes com Fibromialgia é a “sensação” de inchaço, particularmente nas mãos, antebraços e trapézios, que não é observada pelo examinador e não está relacionada a qualquer processo inflamatório (YUNUS, 1988).

Além dos sintomas dolorosos, os indivíduos com fibromialgia apresentam outros fatores como a depressão, estresse, distúrbio do sono, rigidez matinal,

formigamento e distúrbios psicológicos como ansiedade e depressão (HAUN *et al.*, 1999).

Sintomas centrais que acompanham o quadro doloroso são o sono não reparador e a fadiga, presentes na grande maioria das pacientes. Têm sido relatados diversos tipos de distúrbios do sono, resultando ausência de restauração de energia e conseqüente cansaço, que aparece logo pela manhã. A fadiga pode ser bastante significativa, com sensação de exaustão fácil e dificuldade para realização de tarefas laborais ou domésticas (LESSARD *et al.*, 1992). No estudo de Helfenstein & Feldman (2002) encontrou-se uma proporção de 96% para os distúrbios do sono e 94% para a fadiga.

Além dessas manifestações músculo-esqueléticas, existe a queixa de sintomas não relacionados ao aparelho locomotor. Entre essas queixas destacam-se a cefaléia, a tontura, o zumbido, a dor torácica atípica, a palpitação, a dor abdominal, a constipação, a diarreia, a dispepsia, a tensão pré-menstrual, a urgência miccional, a dificuldade de concentração, a falta de memória (YUNUS *et al.*, 1988), a rigidez, o inchaço e tais manifestações estão presentes em pelo menos 70% dos indivíduos diagnosticados com fibromialgia (HELFENSTEIN & FELDMAN, 2002).

A Ansiedade e depressão também estão fortemente associadas com a síndrome de fibromialgia. Cerca de 30% a 50% dos pacientes possuem depressão, e ansiedade, alteração do humor e do comportamento, irritabilidade ou outros distúrbios psicológicos acompanham cerca de 1/3 destes pacientes, embora o modelo psicopatológico não justifique a presença de fibromialgia (AHLES *et al.*, 1991).

Em um estudo brasileiro realizado por Da Costa *et al.* (2005) encontrou-se valores de (87,5%) para ansiedade e (39,2%) para depressão. Já Berber (2004) verificaram que aproximadamente dois terços dos pacientes apresentaram algum grau de comportamento depressivo.

Há evidências que a maioria dos casos de fibromialgia está associada com dificuldades na produção tireoidiana (LOWE *et al.*, 1997a) ou na utilização do que ela produz (LOWE *et al.*, 1997b). Autores têm relatado, ainda, as duas disfunções ao mesmo tempo, o que aumenta a chance do aparecimento de hipotireoidismo em pacientes com SFM (GARRISON & BREEDING, 2003). Neste caso verifica-se que 17,5% das pacientes diagnosticadas com SFM também apresentam hipotireoidismo,

uma prevalência ligeiramente maior do que os 10% encontrados na população em geral, além de grande parte destas pacientes, que apresentam ambas as características, não terem o hábito de atividade física regular, o que deve ser devido aos seus sintomas similares, depressão e fadiga (GOÉS *et al.*, 2008)

As repercussões geradas pela dor podem ser inúmeras, inclusive do ponto de vista social. Em pacientes com essa síndrome, a dor e a tolerância ao exercício físico podem em alguns casos reprimir a habilidade para o trabalho e para a execução de atividades funcionais e habituais (JACOBSEN *et al.*, 1993)

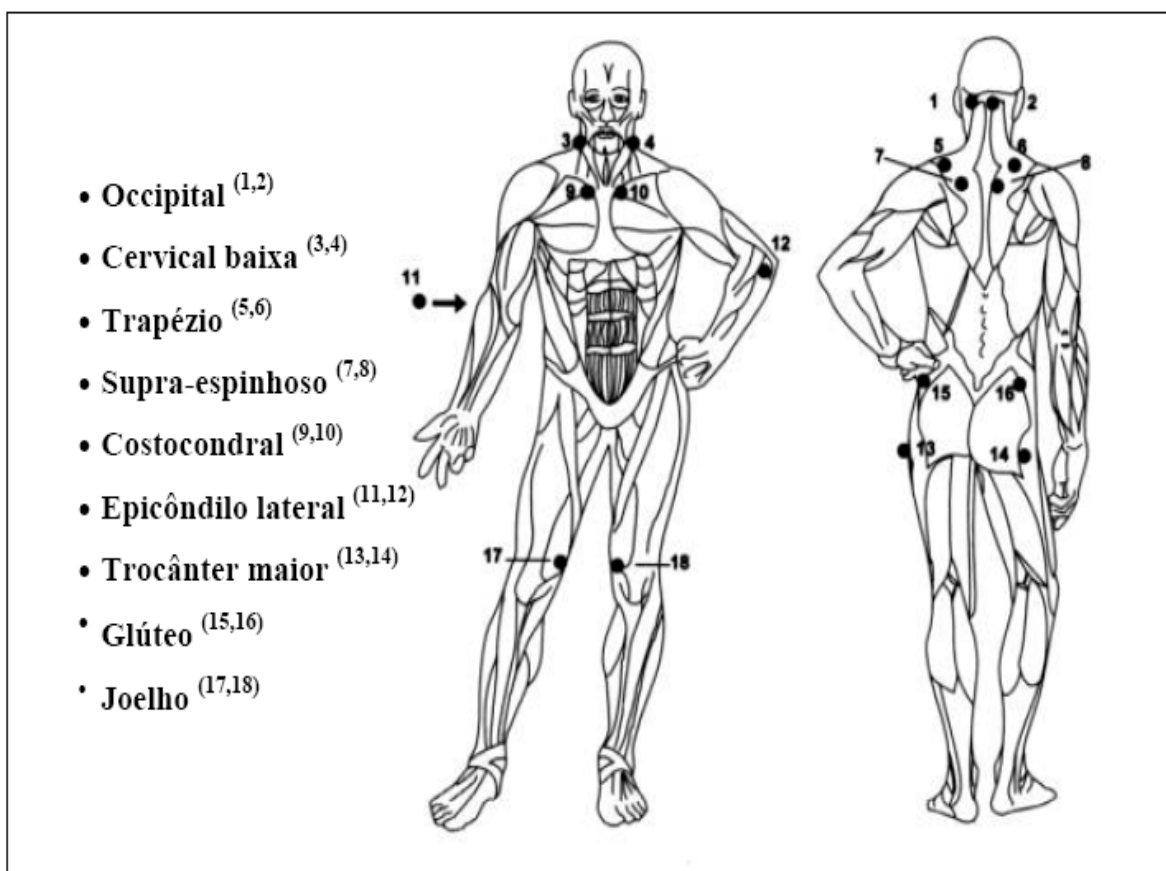
2.2.2 Exame Físico

O diagnóstico da síndrome da fibromialgia é clínico baseando-se nos critérios adotados pelo Colégio Americano de Reumatologia, assim, deve haver hipersensibilidade dolorosa em pelo menos 11 de 18 pontos anatomicamente pré-estabelecidos, os *tender points*, em resposta a dígito-pressão aplicando-se uma intensidade de força equivalente a aproximadamente 4Kgf/cm², isto associado à presença de dores músculo-esquelética difusa e crônica. Para ser considerada crônica e difusa a dor deve estender-se acima e abaixo da linha da cintura, bilateralmente, além de durar mais de três meses (WOLFE *et al.*, 1990).

O exame físico é forma mais confiável de diagnóstico desta síndrome e a localização dos *tender points* pode ser obtida através de um aparelho de pressão de superfície do tipo algômetro ou dolorímetro, mas um examinador experiente pode dispensar o uso destes aparelhos realizando palpação manual usando o polegar com força aplicada no local da dor (WOLFE, 1997)

Alguns estudos mostram que esta forma de diagnóstico pode efetivamente ser usada para diferenciar pacientes de sujeitos sadios. Wolfe *et al.* (1990) encontraram: sensibilidade (88,4%), especificidade (81,1%) e acurácia (89,9%) em relação a outras doenças. Já Russel *et al.* (1992) aponta sensibilidade de 88% e especificidade de 81% e Wolfe *et al.* (1995) encontraram sensibilidade de 84,4% e especificidade de 81,1%.

Os pontos anatômicos para diagnóstico da síndrome da fibromialgia estão ilustrados na figura 1.

FIGURA 1: PONTOS DOLOROSOS OU *TENDER POINTS*

Fonte: National Fibromyalgia Partnership (2001)

A fibromialgia não está somente relacionada a presença de pontos dolorosos e a dor crônica generalizada. Logo, o diagnóstico pode ser feito pelo reconhecimento de suas características clínicas: dor músculo esquelética crônica generalizada somada a presença de dor à palpação em pontos específicos, e a um núcleo central de sintomas essenciais ao diagnóstico e manifestações de outras condições clínicas associadas. O clínico experiente pode fazer tal diagnóstico baseando-se nesses critérios e limitando o número de exames laboratoriais, para excluir outras patologias reumáticas ou endócrinas (YUNUS *et al.*, 1981; MCCAIN, 1996).

A complexidade e a subjetividade da dor dificultam sua avaliação precisa e justifica a utilização de técnicas como questionário verbal, escala de categoria numérica, escala analógica visual, índices não-verbais (MARTINEZ *et al.*, 2002), dolorimetria medida pelo algômetro e ainda a avaliação medida na escala do *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (MARQUES *et al.*, 2004).

Desde a instalação dos critérios de classificação diagnóstica, a SFM vem sendo reconhecida como uma entidade clínica com uma sintomatologia complexa, visto que além da dor crônica generalizada há, entre a maioria das pacientes, outras condições clínicas associadas. Na ausência de comprovações laboratoriais a avaliação é realizada apenas com a utilização de parâmetros clínicos, tornando-se altamente subjetiva tanto em função da percepção médica quanto do paciente (KONRAD, 2005).

2.3 PREVALÊNCIA

Inicialmente os estudos realizados para investigar a prevalência de fibromialgia na população não utilizavam uma forma padronizada de diagnóstico e, assim, os achados variavam muito. O primeiro estudo epidemiológico que utilizou os critérios adotados pelo Colégio Americano de Reumatologia em 1990 foi o de Wolfe *et al.* (1995) investigando a população geral acima de 18 anos e foi constatado valores de 3,4% para mulheres e 0,5% para homens com uma prevalência para ambos os sexos estimada em 2%, onde conforme a idade vai avançando, a prevalência aumenta.

É extremamente comum como causa de dor músculo-esquelética crônica, sendo responsável por aproximadamente 15% das consultas em ambulatório de reumatologia, e 5 a 10% nos ambulatórios de clínica geral. A proporção de mulheres para homens é de aproximadamente 6 a 10:1. A maior prevalência encontra-se entre 30-50 anos, podendo ocorrer também na infância e na terceira idade. Pode-se encontrar associada a 25% com as artrites reumatóide, 30% dos lúpus eritematosos sistêmicos e 50% da síndrome de Sjögren. O reconhecimento desta concomitância é extremamente útil, pois permitirá uma orientação terapêutica mais adequada (PROVENZA *et al.*, 2004)

Em um estudo de revisão de literatura, onde foram selecionados artigos do período compreendido entre os anos de 1990-2005, Cavalcante *et al.* (2006) encontraram uma prevalência de fibromialgia na população com valores entre 0,66% e 4,4%, sendo mais prevalente em mulheres do que em homens, especialmente na faixa etária entre 35 e 60 anos. O mesmo autor também verificou que estudos envolvendo crianças e adolescentes além de grupos especiais são escassos e poucos

conclusivos e a prevalência de dor crônica difusa na população em geral é pouco documentada, com valores entre 11% e 13%.

Em alguns países industrializados, a prevalência de fibromialgia na população geral varia entre 1% e 4% indicando ser o segundo distúrbio reumatológico mais comum, superado apenas pela osteoartrite (WOLFE, 1997)

Nos países em desenvolvimento são poucos os estudos investigando a prevalência de dores crônica e fibromialgia (MARQUES, 2004), e particularmente no Brasil, existem apenas 2 estudos que se propuseram a essa finalidade, um em Montes Claros encontrou uma prevalência de 5,5% avaliando ambos os gêneros onde a faixa etária ficou compreendida entre 35 e 54 anos de idade e o intervalo de confiança abrangeu 4,2%-6,8% (SENNA *et al.*, 2004) e outro em Embu com uma prevalência encontrada de 4,4% com um intervalo de abrangência de 2,7%-6,3% e uma credibilidade de 95% (ASSUMPÇÃO, 2006), sendo similares os resultados encontrados no Brasil.

A fibromialgia tem sido descrita também em atletas. Um estudo de revisão referiu uma prevalência da SFM inferior nos atletas do que na população em geral, variando entre 0,15% à 35%, porém há poucos estudos relacionados a SFM e esta população específica (LEITE *et al.*, 2008).

CAPACIDADE FUNCIONAL

A capacidade funcional esta relacionada a capacidade de um individuo realizar uma tarefa motora com os próprios meios. Esta ligada a mobilidade, permitindo, dessa forma, que o individuo viva sem requerer ajuda para execução das atividades básicas e instrumentais da vida diária. A capacidade funcional necessita de condições motoras e cognitivas satisfatórias para o desempenho dessas tarefas (VILAS BOAS, 2005). Entende-se assim, como a habilidade física e mental para manter uma vida independente e autônoma (SANTOS *et al.*, 2007).

Embora o conceito de capacidade funcional seja complexo e abranja outros termos, na prática trabalha-se com o conceito de capacidade/incapacidade. A incapacidade funcional pode ser definida pela dificuldade em desempenhar certos gestos e certas atividades da vida diária (AVDs) ou mesmo pela impossibilidade de desempenhá-las. Pode ser influenciada por fatores demográficos, socioeconômicos,

culturais e psicossociais, incluindo nesta perspectiva os comportamentos relacionados ao estilo de vida (ROSA *et al*, 2003).

A capacidade funcional prejudicada pode aumentar o risco para dependências na realização das atividades da vida diária (HIRVENSALO *et al.*, 2000). Sendo assim a mobilidade é essencial, para manter a independência e conseqüentemente para manter a saúde e o bem estar (FRANK & PATLA, 2003).

A habilidade para caminhar é um significativo determinante de *status* funcional, pois envolve vários sistemas e habilidades, como sistema nervoso central, percepção, músculos, articulações/ossos além do gasto energético. A dificuldade de caminhar afeta a maioria das atividades instrumentais cotidianas e também o desempenho das AVDs. Isto particularmente porque estas atividades exigem sofisticadas atividades e desempenho cognitivo (FERRUCCI *et al*, 2000).

PIRES *et al.* (2007) encontrou que indivíduos mais jovens caminharam maiores distâncias em um teste de caminhada de 6 minutos e, o mesmo aconteceu para aqueles que possuíam um índice de massa corporal considerado adequado.

Alguns estudos indicam que os fatores que mais se associam a capacidade funcional, podendo acarretar algum tipo de interferência são a idade, o excesso de peso e a dor (ORSI *et al*, 2008; GREVE *et al*, 2007; CARVALHO, 1999).

O decréscimo de algumas funções fisiológicas, sobretudo da massa muscular e, conseqüentemente, da força muscular, torna-se o principal responsável pela deterioração na mobilidade e na capacidade funcional dos indivíduos que estão passando pelo processo de envelhecimento, acarretando um comprometimento da função motora, o que afeta diretamente a qualidade de vida dos indivíduos (MATSUDO *et al.*, 2003; GREVE *et al.*, 2007).

A adiposidade corporal, sobretudo a adiposidade central, e a idade cronológica se constituem como as principais variáveis independentes que induzem efeitos negativos sobre a capacidade de mulheres com idade acima de 47 anos em realizar tarefas da vida diária (RASO, 2002). Em um estudo similar Santos *et al.* (2007) avaliou a influência do índice de massa corporal e da razão cintura-quadril sobre a força de membros inferiores e membros superiores em mulheres acima de 51 anos de idade e verificou comprometimento da capacidade funcional nas mulheres que estavam obesas.

Considerando o tipo de atividades cotidianas a serem realizadas, Orsi *et al.* (2008) verificou que mulheres obesas tiveram maior dificuldade em realizar atividades que solicitavam principalmente a região abdominal, e comparada à mulheres eutróficas e com sobrepeso apresentaram menor capacidade para realizar as tarefas.

A dor aguda é fundamental para a preservação da integridade do indivíduo porque é um sintoma que alerta para a ocorrência de lesões no organismo, já a dor crônica não tem esse valor biológico e é uma importante causa de incapacidade. Esta, em geral, resulta em prejuízo na movimentação e deambulação. É causa de prolongada incapacidade funcional, comprometendo as atividades físicas. Alterações nas atividades da vida diária, de modo geral, são indícios da magnitude do quadro doloroso (CARVALHO, 1999).

Para avaliar a capacidade funcional em grupo populacional, a maioria dos estudos tem utilizado instrumentos auto-relatados ou até mesmo a mensuração das habilidades funcionais. As medidas auto-relatadas podem apresentar limitações incluindo uma discrepância entre percepção dos indivíduos e suas verdadeiras habilidades superestimando ou subestimando, devido a sua personalidade, características, depressões, ou até mesmo demência (BORGES, 2006).

2.4 CAPACIDADE FUNCIONAL E SÍNDROME DA FIBROMIALGIA

A capacidade funcional em pacientes com síndrome da fibromialgia mostra-se reduzida à medida que estudos verificam que estes pacientes demonstram reduzida força muscular voluntária, capacidade de resistência, habilidade de caminhar, e função dos braços comprometida quando comparados com indivíduos saudáveis (MANNERKORPI *et al.*, 1994; MANNERKORPI *et al.*, 1999; MANNERKORPI *et al.*, 2006; BORMAN *et al.*, 1999).

As mulheres de meia idade com SFM apresentam força muscular de membros inferiores similar às mulheres idosas saudáveis, aumentando potencialmente o risco associado à idade prematura por invalidez. (PANTON *et al.*, 2006). Em relação a força de membros superiores 1/3 das pacientes não conseguem gerar força necessária para realizarem as atividades da vida diária (MANNEKORPI

et al., 1994). A fadiga muscular e a intolerância ao exercício físico são características evidentes em pacientes com síndrome da fibromialgia (MAQUET *et al.*, 2002).

Pacientes jovens quando comparadas com faixas etárias maiores na mesma população demonstram maiores níveis de atividade física, menor intensidade de dor, menor intensidade de fadiga e maior capacidade de trabalho (WIGERS, 1996)

Um dos piores medos relatados por pacientes com fibromialgia é a evolução contínua e progressiva desta síndrome e a possibilidade de ficarem incapacitadas funcionalmente (MARTINEZ *et al.*, 2002). O relato de medo da dor está associado com aumento nas dores, diminuições à tolerância ao desempenho físico, diminuição da velocidade de desempenho cognitivo e aumento a sensibilidade aos *tender points* (DE GIER *et al.*, 2003).

As repercussões geradas pela dor podem ser inúmeras, inclusive do ponto de vista social, e a sua presença e a intolerância ao exercício físico podem, em alguns casos, reprimir a habilidade para o trabalho e para a execução das atividades funcionais do cotidiano (JACOBSEN *et al.*, 1993), acarretando um impacto negativo na qualidade de vida dos pacientes (MARTINEZ *et al.*, 1995).

O excesso de peso pode contribuir para uma diminuição da capacidade funcional. A maioria das pacientes com fibromialgia apresentam sobrepeso ou obesidade (YUNUS *et al.*, 2002). A prevalência de peso excessivo pode chegar a 73%, com as mulheres apresentando 28% de sobrepeso e 45% de obesidade (NEUMAN *et al.*, 2008). Estudos mostram que pacientes obesos geralmente são mais velhos que pacientes não obesos, evidenciando a existência da relação entre IMC e idade (YUNUS *et al.*, 2002; GULER *et al.*, 2006).

A partir de avaliações subjetivas da capacidade funcional verifica-se uma relação das mesmas com o IMC (YUNUS *et al.*, 2002; GULER *et al.*, 2006), com a intensidade dolorosa em pacientes obesos e com um maior número de *tender points* em pessoas com peso excessivo (GULER *et al.*, 2006). Além disso, o IMC mostra-se um fator fortemente relacionado à intensidade dolorosa nestas pacientes (HOMANN *et al.*, 2008) e as mesmas consideradas obesas exibem maior sensibilidade à dor e pior qualidade de vida (GULER *et al.*, 2006; NEUMAN *et al.*, 2008).

Informações derivadas de intervenções ou auto-relatos têm mostrado que pacientes com SFM experienciam limitações nas atividades diárias. Estudos relacionando funções corporais através de testes baseados no desempenho e

limitação destas atividades avaliadas por escalas classificatórias são escassos. Um método simples utilizado em pacientes com SFM para avaliar objetivamente o grau de limitação funcional é o teste de caminhada de 6 minutos (MANNERKORPI *et al.*, 2006), fácil de ser aplicado, que requer baixos custos, além de ser amplamente utilizado na prática clínica (RUBIM *et al.*, 2006). Porém sua utilização na avaliação de pessoas com SFM ainda é contraditória.

Na comparação do teste de caminhada de 6 minutos com o *Fibromyalgia Impact Questionnaire* (FIQ), utilizado para avaliar a limitação funcional em pacientes com fibromialgia, King *et al.*, (1999) sugerem que o TC6 não pode substituir o FIQ como uma medida de função física. Já outros estudos indicam uma relação do TC6 com o FIQ assegurando-o como forma de medida do impacto da doença em pessoas com SFM (PANKOFF *et al.*, 2000 a; MANNEKORPI *et al.*, 2006). O teste de caminhada de 6 minutos é uma medida confiável em pacientes com SFM (PANKOFF *et al.*, 2000 b).

Devido a unidade motora comprometida em pessoas com SFM, testes relacionando as atividades tem sido sugeridos para produzir resultados mais confiáveis do que mensurações de força muscular em laboratórios. Estudos anteriores envolvendo testes baseados no desempenho, avaliando habilidade de caminhar (MANNERKORPI *et al.*, 1999; KING *et al.*, 1999; PANKOFF *et al.*, 2000) e avaliando a compreensão manual de força (NORDENSKIOLD *et al.*, 1993) tem demonstrado satisfatória confiabilidade em fibromialgia.

Os testes baseados no desempenho avaliando as funções corporais mostraram significativas correlações com limitações das atividades diárias em pacientes com síndrome da fibromialgia. O TC6 e o teste de compreensão manual, refletindo limitações das atividades, são recomendados para uso em pesquisas clínicas e em exames clínicos quando planeja-se tratamento para pacientes com síndrome da fibromialgia (MANNEKORPI *et al.*, 2006)

É necessário mais conhecimento sobre a relação entre função corporal avaliadas por testes baseados no desempenho e limitações das atividades avaliadas por escalas classificatórias (MANNEKORPI *et al.*, 2006) para conhecer o nível de associação entre estes dois tipos de métodos e poder assim aplicar de forma confiável na avaliação dos pacientes com síndrome da fibromialgia.

2.5 TRATAMENTO

A complexidade dos sintomas torna o tratamento da fibromialgia um grande desafio, devendo ser realizado de forma multidisciplinar (BERBER, 2004). Basicamente, o tratamento dessa síndrome deve ter como finalidade o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, do condicionamento físico, da fadiga, manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, controle das anormalidades do humor, melhora da função do organismo e reintegração psicossocial (YUNUS, 1994; LIPHAUS *et al.*, 2001). Nenhuma forma única de tratamento pode controlar completamente os sintomas da SFM. O método mais adequado para o controle de tais sintomas parece ser a combinação entre medicação, terapia física e psicológica, exercícios físicos e educação para a síndrome (BERBER, 2004).

A base para o tratamento da fibromialgia utiliza o suporte farmacológico e o não-farmacológico. O tratamento farmacológico está baseado, principalmente, na utilização de antidepressivos, bloqueadores seletivos de recaptção de serotonina (ação no alívio da dor), benzodiazepínicos (alteração da estrutura do sono) e analgésicos. Já o tratamento não-farmacológico é caracterizado por exercícios físicos de caráter aeróbio, sem carga e sem grandes impactos para o aparelho osteoarticular, auxiliando tanto no relaxamento como no fortalecimento muscular, reduzindo a dor e, em menor grau, melhorando a qualidade do sono (JONES *et al.*, 2002).

Segundo McCain (1996), apenas 50% dos pacientes apresentam resultados positivos após intervenções disponíveis, dessa forma dificultando o estabelecimento de estratégias de tratamento. Entretanto, sua eficácia é inversamente proporcional ao tempo de intervenção. Tratamentos com duração de três meses mostraram melhora significativa em 25 a 35% dos pacientes; já os com duração de até 1 ano revelaram redução da eficácia e, após 3 anos de tratamento, dois terços dos doentes relataram dor moderada ou persistente (GOLDENBERG, 1989).

Não existem dados objetivos para se mensurar a eficácia dos tratamentos propostos, pois o principal sintoma da fibromialgia, a dor, é de caráter subjetivo (Feldman, 1998).

2.5.1 Tratamento Medicamentoso

O tratamento farmacológico está baseado, principalmente, na utilização de analgésicos, miorrelaxantes, sedativos em baixas doses e anti-depressivos tricíclicos.

Descrevendo cada um dos componentes do tratamento medicamentoso, os analgésicos são prescritos como parte do tratamento e apresentam papel importante na redução da dor. Os analgésicos comuns são mais utilizados no controle das fases mais sintomáticas, mostrando benefício temporário. Já os analgésicos opióides, esses devem ser utilizados com máximo cuidado, apenas em casos extremos de dor e de maneira muito bem selecionada, pois existe a incidência de efeitos colaterais e até mesmo a possibilidade de dependência pelo medicamento (ANTÔNIO, 2002).

Mesmo sem haver evidências da existência de inflamação, os anti-inflamatórios têm sido usados na abordagem de queixas dolorosas mais proeminentes, atuando no bloqueio da ação de prostaglandinas, substâncias que veiculam a dor e inflamação. São muito eficazes quando associados aos outros medicamentos, também atuando em sintomas associados à fibromialgia, tais como a cefaléia e a dor articular (LEVENTHAL, 1999). Porém, tanto os antiinflamatórios hormonais e não-hormonais não mostraram efeito significativo nos pacientes com SFM, apesar de prescritos com freqüência em fases iniciais da doença (ANTONIO, 2002).

Os derivados benzodiazepínicos atuam na fibromialgia promovendo relaxamento muscular e diminuindo os movimentos de pernas durante o sono, porém, quando usados de forma contínua, podem apresentar efeito prejudicial sobre o sono, devido sua ação inibidora da instalação do chamado sono profundo, agravando a queixa de sono não restaurador. Além disso, os benzodiazepínicos podem exacerbar sintomas depressivos e causar dependência. Outro fármaco usado com algum efeito positivo na fibromialgia é o alprazolam, de ação antidepressiva e ansiolítica, causando melhoria em mais de 30% dos casos (SILVA *et al.*, 1997).

Os efeitos benéficos dos antidepressivos tricíclicos são relacionados diretamente à capacidade de inibição da recaptção da serotonina, causando uma redução da depressão, do relaxamento muscular e das anormalidades no sono (GOLDENBERG *et al.*, 1996).

O medicamento amitriptilina atua na recaptção de serotonina e produz a liberação de opioides endogenos e, associada aos analgesicos, melhora a dor, a fadiga, a rigidez e as anormalidades do sono (TEIXEIRA *et al.*, 2001).

Em relação ao sono, a amitriptilina é o medicamento mais freqüentemente prescrito para o tratamento da fibromialgia atuando na melhora do sono reparador (GOLDENBERG *et al.*, 1996). Quando esta é combinada com outros compostos tricíclicos, como a fluoxetina, mostra-se eficaz na redução da dor, apresentando melhora clínica do paciente (YUNUS, 1994).

A ciclobenzaprina, outro agente tricíclico com estrutura similar a da amitriptilina, quando utilizada apresenta melhora da função global, da dor, da qualidade do sono e redução dos *tender points*, apresentando, de maneira geral, boa tolerabilidade (LEVENTHAL, 1999). Esse medicamento é considerado um relaxante muscular e seu principal efeito farmacológico ocorre devido à sua capacidade moduladora do tnus muscular, em nível supra-espinal, através da redução da atividade do neurnio motor eferente. Nos casos em que há um predomínio da depressão, a fluoxetina, um inibidor da recaptção da serotonina, pode ser opção de tratamento, pois reduz os sintomas, mas não altera significativamente o aspecto clínico doloroso. Seu uso é recomendado em associação com antidepressivos tricíclicos, porém pode ser usado isoladamente desde que os efeitos sobre o sono sejam monitorados (ANTONIO, 2002).

Os hipnóticos não-benzodiazepínicos têm sido estudados como coadjuvantes na melhora do sono em pacientes com fibromialgia. Esse tipo de fármaco foi relacionado com uma redução significativa no escore de pontos dolorosos, podendo representar uma opção para otimizar o tratamento da fibromialgia em pacientes com distúrbios do sono, principalmente, quando em adição aos antidepressivos tricíclicos (VALIM *et al.*, 1997).

Nenhuma droga funciona como esperado pela maioria dos pacientes (Feldman, 1998), assim o tratamento medicamentoso isolado não parece ser o suficiente para o controle e redução dos sintomas da fibromialgia. Poucas abordagens têm se mostrado efetivas e, mesmo assim, sobre uma pequena parcela e de forma incompleta, sendo necessárias outras formas de intervenção (CHAITOW, 2002).

2.5.2 Tratamento Não-Medicamentoso

Além da terapia medicamentosa, o tratamento pode incluir elementos físicos isoladamente ou uma combinação de elementos físicos, psicológicos e educacionais (ANTONIO, 2002).

2.5.2.1 Recursos fisioterapêuticos

A fisioterapia pode contribuir muito no controle da dor, na atividade física dirigida e melhorar o padrão postural, já que todo o quadro da fibromialgia causa diminuição da capacidade física e mudança na postura, como forma de proteção contra a dor (SILVA *et al.*, 1997). Porém, antes de iniciar o tratamento fisioterápico será necessário realizar exames e avaliações quanto aos aspectos da patologia do paciente (GABRIEL *et al.*, 2001).

O tratamento fisioterápico pode ser aplicado de forma local e geral. A terapêutica local atuará diretamente sobre as zonas dolorosas e sobre os nódulos; inclui agentes térmicos, eletroterapia, pressão e contra pressão dos pontos dolorosos (BATES & HANSON, 1998). O geral é o tratamento propriamente dito da fibromialgia e basicamente consiste em exercícios físicos que incluem atividades aeróbias, de flexibilidade, fortalecimento muscular, terapias manuais, hidroterapia, acupuntura e técnicas de relaxamento que apresentam papel importante, pelo grande componente psicoemocional que apresentam estes pacientes (CHAITOW, 2002; GABRIEL *et al.*, 2001).

Alguns desses recursos têm sido freqüentemente utilizados, entre eles destacam-se: a terapia manual (quiropaxia), a crioterapia, as técnicas de relaxamento (biofeedback), a eletroterapia (TENS e eletroacupuntura) e os exercícios terapêuticos, como a hidroterapia. Todos esses recursos trazem, mesmo que em curto prazo, alguma melhora na capacidade funcional e no sono por aumentarem o limiar de dor e reduzirem a dor difusa e a fadiga (MARQUES *et al.*, 2002).

Por se tratar de patologia resistente aos tratamentos medicamentosos, os ganhos funcionais obtidos através do tratamento fisioterapêutico, com suas diversas

modalidades, pode constituir-se em importante opção terapêutica para um grande contingente de pacientes portadores de fibromialgia (TANAKA, 1994).

2.5.2.2 Psicoterapia

Outro tipo de tratamento, o psicoterápico, concentra-se nos problemas gerados pela interação entre a cronicidade da doença e o estresse dela resultante. Os distúrbios psicológicos derivam de pequenos eventos estressores cotidianos, sendo principalmente relacionado à incapacidade funcional (TEIXEIRA *et al.*, 2001).

A terapia comportamental cognitiva (TCC) mostrou-se eficaz no manejo de muitas condições crônicas, entre elas a Fibromialgia. Sua base teórica está na experiência da dor e do sofrimento como resultado de uma complexa integração entre patofisiologia, cognição, afeto e comportamento. Seu principal objetivo está em construir estratégias de enfrentamento da doença (CLAUW, 2001).

Os estudos de biofeedback têm demonstrado efeitos benéficos, mesmo após 6 meses o término do tratamento, com significativa melhora no número de tender points, na dor generalizada e na rigidez matinal (FERRACCIOLI *et al.*, 1987).

A hipnoterapia tem demonstrado alguma eficácia no controle da dor em pacientes fibromiálgicos. Em estudo comparado com terapia física, oito sessões de hipnoterapia promoveram significativa melhora de pacientes resistentes a outros meios de tratamento (HAANEN *et al.*, 1991).

2.5.2.3 Exercícios físicos

O tratamento dessa síndrome tem como finalidade o alívio da dor, a melhora da qualidade do sono, a manutenção ou restabelecimento do equilíbrio emocional, a melhora do condicionamento físico e da fadiga. No tratamento não-farmacológico as atividades físicas têm sido amplamente indicadas como coadjuvantes no tratamento para a redução da sintomatologia da SFM (PEDERSEN & SALTIN, 2006; VALIM, 2006). Sabe-se que a prática de AF apresenta um efeito analgésico e funciona como um antidepressivo, além de proporcionar uma sensação de bem-estar global e autocontrole (JONES *et al.*, 2002; MARQUES *et al.*, 2002; KONRAD, 2005).

De forma geral, pode-se afirmar que os exercícios de baixa intensidade são eficazes, produzindo diminuição do impacto da fibromialgia na qualidade de vida dos pacientes. Os programas de condicionamento físico são freqüentes no tratamento de pacientes com fibromialgia e incluem os exercícios de alongamento, fortalecimento muscular e aeróbio (PEDERSEN & SALTIN, 2006). Entretanto, a comparação dos resultados é difícil, em virtude da divergência dos protocolos de exercícios aplicados.

Os exercícios aeróbios são realizados de diversas maneiras, incluindo a caminhada, natação, bicicleta e jogos em grupo, e parecem apresentar benefícios mais expressivos quando comparados com exercícios de alongamento e fortalecimento muscular, principalmente em relação às características emocionais e psicológicas. Uma possível explicação para isso seriam as mudanças neuroendócrinas provocadas por este tipo de exercício (VALIM, 2006). A duração destes programas varia de oito até 24 semanas e de forma geral, pode-se notar que os exercícios de baixa intensidade são os mais eficazes na diminuição dos sintomas da fibromialgia e melhora na qualidade de vida das pacientes (MARQUES *et al.*, 2002).

A literatura refere-se favorável a programas de atividade física, contudo, uma das principais questões dentro deste contexto que permanece obscura refere-se ao tipo, intensidade e duração de exercícios físicos mais adequados para o tratamento dos pacientes com fibromialgia, dificultando sua comparação (MARQUES *et al.*, 2002).

A prática de exercícios de baixo impacto e alongamento melhora todos os sintomas, inclusive a dor, (CLAUW, 2001). Da Costa *et al.* (2001) acharam uma redução significativa nos sintomas depressivos em pacientes fibromiálgicas que se exercitavam com regularidade.

Os indivíduos fibromiálgicos não podem deixar de se exercitar, visto que os músculos descondicionados apresentam maior tendência a microtraumatismos e a inatividade gera características de comportamentos disfuncionais (TEIXEIRA *et al.*, 2001).

Uma abordagem quanto à dieta é de fundamental importância para os pacientes com fibromialgia. Novos hábitos alimentares devem ser adotados como redução de cafeína, álcool, alimentos refinados e processados, além do estímulo ao consumo de legumes, frutas e peixes. A mudança de hábitos e estilo de vida,

incluindo as condições ergonômicas, é fundamental. Elas demandam tempo e exigem o auxílio contínuo do ambiente e dos profissionais de saúde. (CHAITOW, 2002).

3 METODOLOGIA

3.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Estudo transversal, descritivo e correlacional. As mulheres foram convidadas a participar do estudo após consultarem no Ambulatório de Reumatologia do Hospital de Clínicas (HC) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Curitiba, Paraná.

3.2 AMOSTRA

A amostra do estudo foi composta por 26 pacientes do sexo feminino, com faixa etária entre 31 e 62 anos, apresentando diagnóstico de fibromialgia. Após a consulta com especialistas na área da reumatologia no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, as pacientes foram convidadas a realizar algumas avaliações físicas e aplicação de questionários no Departamento de Educação Física (DEF) da UFPR.

O método de amostragem desse estudo caracteriza-se como sendo não-aleatório e por conveniência (THOMAS & NELSON, 2002), e os critérios de inclusão das mulheres baseou-se na premissa de que as pacientes apresentassem o diagnóstico de fibromialgia, segundo os critérios do Colégio Americano de Reumatologia. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em seres humanos do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, seguindo as diretrizes propostas na resolução 196/96 do conselho nacional de saúde sobre pesquisas envolvendo seres humanos, registrado sobre o número CEP/HC: 1469.137/2007-06. A pesquisa foi elucidada à todas as pacientes as quais, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido que detalhava as finalidades da pesquisa.

3.3 MATERIAIS E MÉTODOS

Para avaliar o nível de comprometimento da capacidade funcional e identificar a prevalência de sobrepeso e obesidade nas pacientes as variáveis foram coletadas

de duas formas, através de questionários e de realização de testes físicos bem como mensuração de algumas características antropométricas.

3.3.1 Questionários

3.3.1.1 *Fibromyalgia Impact questionnaire*

O FIQ é um instrumento auto-administrado e foi desenvolvido especificamente para avaliar o impacto da fibromialgia na qualidade de vida através de 10 componentes: capacidade funcional, bem-estar, faltas no trabalho, dificuldades no trabalho, dor, fadiga, rigidez, sono, ansiedade e depressão.

O primeiro componente contém, 10 questões relacionadas a capacidade de realização de tarefas físico-funcionais apresentando 4 opções de respostas sendo a primeira sempre = 0 pontos, quase sempre = 1 ponto, de vez em quando = 2 pontos e nunca = 3 pontos. Neste estudo este primeiro componente foi empregado para avaliar a capacidade funcional das pacientes de forma isolada à utilização do FIQ. Suas perguntas informam com que frequência as pacientes desempenharam as atividades da vida diária, não cabendo ao mesmo informar o grau de dificuldades com que elas foram realizadas. Denominou-se sua utilização como FIQ CF.

Os componentes 2 e 3 são analisados através da indicação de números de dias de bem-estar e número de dias de afastamento do trabalho (incluindo o doméstico) devido a fibromialgia. Para os sete componentes restantes é usada uma escala linear horizontal crescente com pontos de zero a 10.

As questões do FIQ foram respondidas tomando como referência a percepção dos últimos sete dias da semana. Ao final os valores das questões são transformados e somados e o impacto é confiado a uma pontuação que varia de 0 a 100 pontos. Pontuações igual ou acima de 70 pontos considera-se como casos graves (BURCKHARDT *et al.*, 1991).

3.3.1.2 *Health Assessment Questionnaire*

O HAQ foi outro instrumento utilizado para avaliar o nível de capacidade funcional abordando questões referentes as atividades da vida diária e é dividido em

8 componentes: vestir-se, levantar-se, comer, caminhar, higiene, alcançar, preensão e outras atividades.

Cada componente contém duas ou três questões perfazendo um total de 20 questões. Cada questão apresenta 4 opções como resposta apresentando um grau gradativo de dificuldade sendo nenhuma dificuldade = 0 pontos, alguma dificuldade = 1 ponto, muita dificuldade = 2 pontos e incapacidade de fazer = 3 pontos, onde o indivíduo deve assinalar uma delas.

O HAQ é validado e utilizado em muitos idiomas além de ser amplamente utilizado. Sua pontuação varia de 0 a 4 pontos e quanto maior a pontuação no HAQ, maior significa a incapacidade no sujeito (FRIES *et al.*, 1980).

3.3.2 Testes Físicos

3.3.2.1 Teste de Caminhada de 6 minutos

O Teste de Caminhada de 6 Minutos (TC6) foi realizado em um corredor plano devidamente marcado apresentando as dimensões de 30 metros de comprimento por 1,5 metros de largura. Os pacientes foram instruídos a caminhar o mais rápido possível, mas sem correr, numa velocidade confortável indo e vindo por este corredor até esgotar o tempo de 6 minutos podendo interromper o teste a qualquer momento quantos vezes fosse necessário caso houvesse algum desconforto, com o cronômetro permanecendo ligado, e depois retornassem para terminar o teste ao fim dos 6 minutos estipulados. Registrou-se a distância percorrida em metros ao final de cada teste.

3.3.2.2 Dinamometria

Um dinamômetro (modelo *Jamar*) foi utilizado para mensurar a força de preensão manual dos membros superiores. Ele era posicionado ao lado do corpo com o braço totalmente estendido apontando-o para a superfície terrestre onde o indivíduo foi instruído a apertá-lo durante cerca de 2 segundos e depois relaxar a musculatura para a verificação do resultado obtido. Tanto no membro superior direito e esquerdo o indivíduo repetiu este procedimento três vezes de forma alternada.

Considerou-se o maior valor obtido ao final das três séries executadas para cada membro superior, adotando o valor referente ao membro superior predominante.

3.3.3 Avaliação Antropométrica

As técnicas utilizadas para a obtenção das medidas antropométricas foram realizadas conforme o *Anthropometric Standardization Reference Manual* (LOHMAN; ROCHE; MARTOREL, 1988), com exceção da circunferência abdominal (CA), que foi mensurada conforme a proposta do CDC. Realizaram três medidas e foi considerado o valor mediano entre elas.

A estatura foi mensurada em centímetros (cm), em estadiômetro fixado na parede marca *Wiso*, com precisão de 0,1 cm. A participante deveria ficar em posição ortostática, com os pés descalços e unidos, com as superfícies posteriores do calcanhar, cinturas pélvica e escapular e região occipital em contato com o instrumento de medida, com a cabeça no plano horizontal de Frankfort, ao final de uma inspiração máxima. O peso foi aferido em quilos (kg), em balança marca *Plena*, modelo *Sport*®, com capacidade máxima de 150 kg e precisão de 100 gramas, com a participante descalça, posicionada em pé no centro da plataforma, com os braços ao longo do corpo e utilizando o mínimo de roupas possível.

Classificou-se o IMC conforme proposto pela *World Health Organization* (WHO, 2000), o qual foi expresso em kg por m², foi calculado, utilizando a seguinte fórmula:

$$\text{IMC (kg/m}^2\text{)} = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Estatura}^2 \text{ (m)}}$$

A CA foi medida em cm, com uma fita flexível e inextensível, com precisão de 0,1 cm, aplicada acima da crista ilíaca, paralela ao solo, com o indivíduo em pé, com o abdome relaxado e com os braços ao longo do corpo e os pés unidos. Consideraram-se os valores acima ou iguais a 80 cm como aumentados para o sexo feminino conforme *Lean et al.* (1995).

3.4 TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Os dados foram analisados pelo programa SPSS 13.0 utilizando correlação de *Pearson* para as variáveis contínuas e correlação de *Spearman* para as variáveis categóricas com um intervalo de confiança de 95%.

Para a análise de normalidade de dados contínuos utilizou-se o teste de *Shapiro-Wilk*.

Utilizou-se frequência absoluta e frequência relativa para a análise das variáveis descritivas.

4 RESULTADOS

Neste estudo participaram 26 pacientes diagnosticadas com síndrome da fibromialgia conforme o Colégio Americano de Reumatologia onde as mesmas apresentaram média de idade de $50 \pm 8,12$ anos de idade. Em relação aos valores descritivos encontrados verificou-se que a média do Índice de Massa Corporal foi elevada ($30,99 \pm 6,1$). Para a circunferência abdominal a média foi de $98,53 \pm 10,1$ centímetros. Em relação a pontuação do questionário *Fibromyalgia Impact Questionnaire* a média foi de $75,28 \pm 15,61$. As Características gerais da amostra estudada podem ser visualizadas na tabela 1.

TABELA 1 – CARACTERÍSTICAS GERAIS DA AMOSTRA

Valores descritivos da amostra					
Variáveis	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo
Idade	50	8,12	52	31	62
Peso	74,59	13,08	74,75	49,6	105
Estatura	155,52	7,34	154,85	145,5	169,7
IMC	30,99	6,1	29,71	20,67	49,25
CA	98,53	10,1	101,5	75	115
TC6	479,2	81,42	490	270	625
Dinamometria	22,54	8,73	23,5	4	39
HAQ	1,58	0,67	1,75	0,25	2,5
FIQ - CF	5,43	2,08	5,66	0	8,14
FIQ TOTAL	75,28	15,61	79,15	26,05	95,01
Dor	8,96	1,43	10	5	10

Houve correlação moderada e inversa, porém significativa entre o HAQ e a Dinamometria ($r = - 0,452$ $p = 0,02$) e uma correlação moderadamente alta e significativa entre o HAQ e o TC6 ($r = 0,680$ $p = 0,0001$). Utilizando a questão que avalia a capacidade funcional no questionário FIQ (FIQ – CF) não foram encontradas correlações significativas entre essas variáveis. Ainda o questionário HAQ apresentou moderada e significativa correlação com a variável dor, também avaliada a partir da escala de dor do questionário FIQ ($r = 0,474$ $p = 0,014$).

Em relação aos testes práticos realizados, especificamente para os membros superiores houve moderadas e inversas correlações, porém significativas entre as

variáveis: dinamometria e dor ($r = - 0,421$; $p = 0,032$) e dinamometria e qualidade de vida ($r = - 0,414$; $p = 0,036$). Em relação aos membros inferiores também houve moderada e inversa correlação e significativa, entre o teste da caminhada de seis minutos e idade ($r = - 0,426$; $p = 0,03$)

Os resultados mostram uma moderada, mas também significativa correlação entre os métodos de auto-relatos (FIQ – CF e HAQ) aplicados para avaliar a capacidade funcional ($r = 0,422$; $p = 0,032$). Já para os testes baseados no desempenho para avaliar a capacidade funcional houve uma moderada e significativa correlação entre a dinamometria e o TC6 ($r = 0,531$; $p = 0,005$).

Em relação a intensidade dolorosa houve uma correlação moderadamente alta e significativa com a qualidade de vida das pacientes ($r = 0,639$; $p = 0,0001$).

Quanto as características antropométricas houve uma elevada e significativa correlação entre o IMC e CA ($r = 0,826$; $p = 0,000$) e uma moderada, porém significativa correlação entre a CA e a IDADE ($r = 0,409$; $p = 0,038$). As correlações realizadas entre as variáveis estão sendo apresentadas na tabela 2.

TABELA 2 – CORRELAÇÕES DAS VARIÁVEIS ESTUDADAS

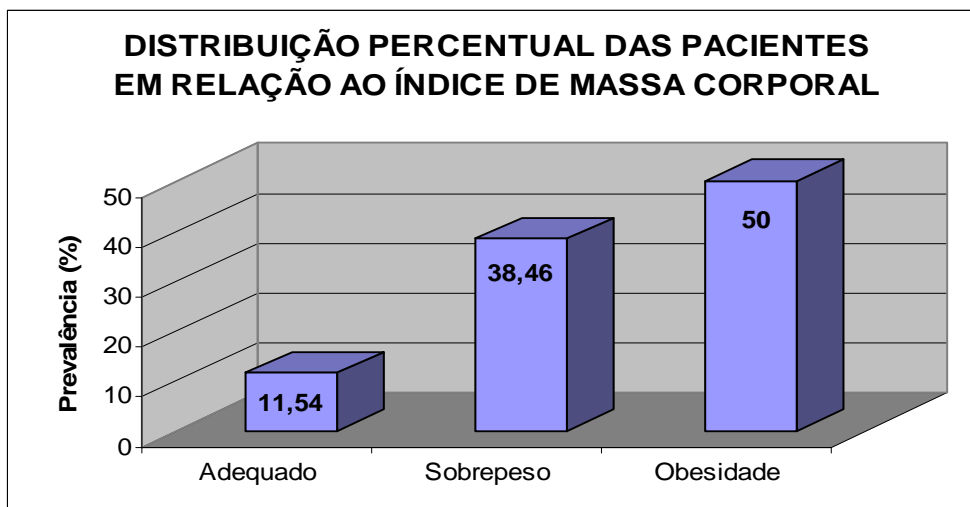
	TC6	DIN	HAQ	FIQ CF	FIQ TOTAL	DOR	IMC	CA	IDADE
TC6	-								
DIN	0,531**	-							
HAQ	- 0,680 **	- 0,452 *	-						
FIQ CF	- 0,234	- 0,378	0,422 *	-					
FIQ TOTAL	- 0,063	- 0,414 *	0,258	0,501 **	-				
DOR	- 0,213	- 0,421 *	0,474 *	0,232	0,639 **	-			
IMC	- 0,261	- 0,086	0,176	0,078	0,062	0,239	-		
CA	- 0,294	- 0,192	0,317	0,236	0,027	0,153	0,826 **	-	
IDADE	- 0,426 *	- 0,188	0,117	- 0,259	- 0,097	0,081	0,295	0,409 *	-

* Correlação significativa ao nível de 0,05

** Correlação significativa ao nível de 0,01

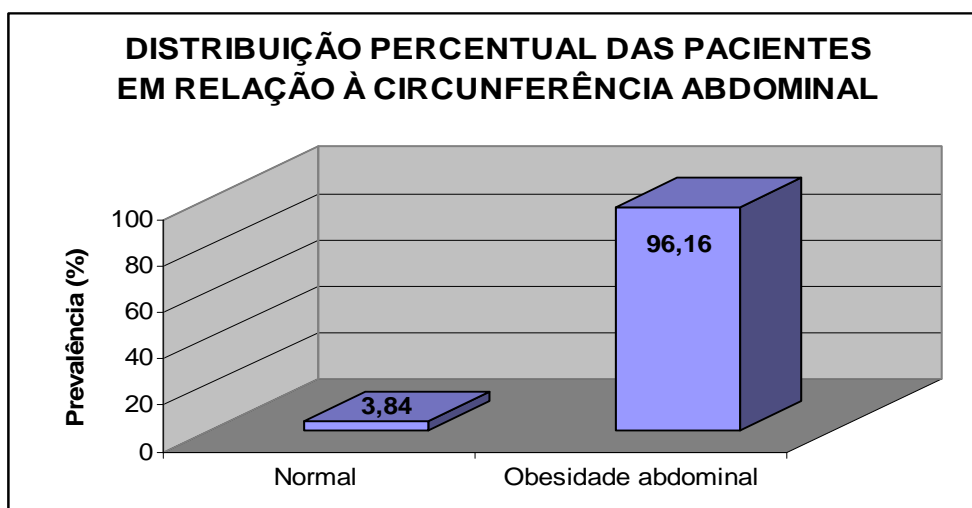
A média de intensidade dolorosa sentida pelas pacientes avaliadas foi de $8,96 \pm 1,43$, já para a mediana encontrou-se um valor de 10. Em relação a avaliação antropométrica verificou-se que 38,46 % (n=10) estão com sobrepeso e 50% (n=13) com obesidade, ou seja, 88,46% (n=23) estão com excesso de peso. Os dados são apresentados na figura 2.

FIGURA 2: PREVALÊNCIA DE EXCESSO DE PESO EM PACIENTES COM SFM



Levando em consideração o excesso de gordura abdominal (visceral), 96,16% (n=25) apresentaram valores acima do normal em relação a circunferência abdominal e apenas uma paciente (3,84%) apresentou medida adequada. Os dados são apresentados na figura 3.

FIGURA 3: PREVALÊNCIA DE ADIPOSIDADE ABDOMINAL NAS PACIENTES COM SFM



5 DISCUSSÃO

A dor, principal característica da SFM, e a intolerância ao exercício físico podem em alguns casos reprimir a habilidade para o trabalho e para a execução das atividades funcionais do cotidiano (JACOBSEN *et al.*, 1993). Os indivíduos fibromiálgicos têm dificuldade para executar as atividades da vida diária, o que provoca impacto negativo sobre a qualidade de vida dos mesmos (MARQUES *et al.*, 2006).

Segundo Assumpção (2006), a medida que aumenta a complexidade de dor, aumenta também o impacto negativo na qualidade de vida e na capacidade funcional dos pacientes. Neste estudo a média da intensidade dolorosa avaliada pela escala numérica foi 8,96 já a mediana foi de 10, valores estes que se mostraram altos, principalmente, quando observado o valor que mais se repetiu, ou seja, pior dor possível.

A dor frequentemente é descrita na literatura com uma das principais causas de incapacidade, estando relacionada com alterações na capacidade funcional e queda na qualidade de vida (CAPELA, 2006). Neste estudo houve moderada e significativa correlação entre as variáveis de intensidade dolorosa (DOR) e o questionário HAQ, usado para verificar o nível de capacidade funcional dos indivíduos através de atividades da vida diária desempenhadas. Estes resultados corroboram com Guler *et al.* (2006) que encontraram resultados similares com os deste estudo.

A dor também apresentou uma significativa correlação com um dos testes práticos, especificamente a dinamometria ($r = -0,421$) indicando que as pacientes que apresentam maiores níveis de dor possuem menor força nos membros superiores. A dor apresentou ainda uma forte e significativa correlação ($r = 0,639$) com a pontuação total do questionário FIQ, indicando neste caso que a dor pode comprometer a qualidade de vida das pacientes com SFM corroborando com os resultados encontrados por Martinez *et al.* (1998). Sahin *et al.* (2004) usando o mesmo instrumento encontraram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo de mulheres saudáveis e o grupo SFM em relação a força muscular. Panton *et al.* (2006) também usando os mesmos procedimentos metodológicos deste estudo, compararam um grupo de mulheres com SFM, ao um grupo controle de mulheres

saudáveis e idosas também saudáveis e encontraram valores de 39 ± 11 , 40 ± 12 e 26 ± 10 respectivamente. Os nossos resultados encontrados ($22,54 \pm 8,73$ kgf) são menores até mesmo de mulheres idosas conforme Sahin *et al.* (2004) encontrou. No entanto eles estão de acordo com Maquet *et al.* (2002) que encontrou 20 ± 9 kgf para o grupo com SFM.

Entre os questionários utilizados para avaliar a capacidade funcional por meio de auto-relatos houve uma significativa e moderada correlação ($r= 422$). Entre os testes realizados para avaliar o desempenho, tanto de membros superiores quanto de membros inferiores, encontrou-se uma correlação moderada ($r= 535$) e significativa, indicando que as pacientes que apresentaram menor força dos membros superiores caminharam menores distâncias, o que está de acordo com Mannerkorpi *et al.* (2006).

Comparando os questionários com os testes baseados no desempenho, verificou-se que o HAQ apresentou uma correlação moderadamente alta com o TC6 ($r=680$) e moderada entre a dinamometria ($r=452$), ambas significativas. O mesmo não foi observado utilizando o FIQ-CF, onde esperava-se haver correlações significativas conforme observado em estudos anteriores entre FIQ-CF e TC6 (PANKOFF *et al.*, 2000a; MANNERKORPI *et al.*, 2006) e FIQ-CF e dinamometria (MANNERKORPI *et al.*, 2006) já que este questionário é voltado especificamente para avaliar pacientes com SFM e o HAQ é um questionário global, porém não foi isso que ocorreu. Estudos avaliando a relação do HAQ com os dois testes práticos anteriormente citados não existe, e neste estudo este questionário demonstrou significativas correlações tanto com o TC6 quanto com a dinamometria. Uma possível explicação para uma melhor relação do HAQ e não do FIQ CF com estes testes práticos é que o HAQ abrange mais questões voltadas a avaliação da capacidade funcional e pergunta se a pessoa possui dificuldade em realizar a tarefa, já o FIQ CF é mais limitado e pergunta se a pessoa chegou a realizar a tarefa e não se ela teve dificuldades em desempenhá-las.

Considerando a força dos membros superiores encontrou-se moderada correlação ($r=- 414$), porém significativa, com a pontuação do questionário FIQ, indicando que quanto menor a força maior o impacto sobre a qualidade de vida.

Analisando o teste de caminhada de seis minutos verificou-se uma moderada correlação ($r= - 426$) com a idade, porém estatisticamente significativa, indicando

que as pacientes mais velhas percorreram menores distâncias. A distância percorrida neste caso pode indicar um comprometimento da capacidade funcional, fato este demonstrado neste estudo pela correlação entre avaliação subjetiva da capacidade funcional (HAQ) e TC6, porém não verificada pela relação do FIQ CF e TC6 o que está de acordo com estudo realizado por King *et al.* (1999) e contraria outros estudos (PANKOFF *et al.*, 2000a; MANNERKORPI *et al.*, 2006).

A distância percorrida pode ser comparada com outros estudos (PANKOFF, 2000 b) realizando três vezes o TC6 com cada paciente (27-59 anos de idade) encontrou valores de 478, ± 61m ; 492, ± 57 m; 495 ± 60m respectivamente, já Mannerkorpi *et al.* (1994) avaliando mulheres com SFM (média 46 anos de idade) encontrou 489, ± 96m resultados similares com os deste estudo. Ainda mais recentemente Panton *et al.* (2006) comparando mulheres saudáveis, mulheres com SFM e mulheres idosas saudáveis, verificou valores de distâncias percorridas de 603,5 ± 134,2 m, 486,8 ± 82,5m e 507,8 ± 102,1 m respectivamente entre estes três grupos. Pires *et al.* (2007) encontrou valores diferentes para três faixas etárias diferentes: (20-40 anos) 645,19 ± 80,78 (41-60 anos) 540,68 ± 59,74 e (> 60 anos) 457,39 ± 64,1. Segundo Panton *et al.* (2006) estas menores distâncias percorridas suportam a idéia de que as mulheres com SFM demonstram geralmente uma reduzida aptidão cardiorrespiratória mesmo quando comparadas com mulheres mais velhas.

Rubim *et al.* (2006) avaliando a distância percorrida por indivíduos com insuficiência cardíaca que vieram e não vieram a óbito num período médio de 18 meses encontraram valores respectivos de 487,3 ± 75,9 e 540,9 ± 69,4m. Pode-se concluir disso tudo que pacientes com SFM apresentam uma capacidade funcional similar a mulheres idosas e que apresentam uma maior possibilidade de incapacidade funcional.

A maioria dos indivíduos com fibromialgia apresentam sobrepeso ou obesidade, e esta síndrome pode estar relacionada com um baixo rendimento físico nesses pacientes (YUNUS *et al.*, 2002), além de possuírem uma maior circunferência da cintura quando comparados com indivíduos saudáveis (LOEVINGER *et al.*, 2007). Um baixo rendimento físico está associado com IMC em pacientes com fibromialgia (GÜLER *et al.*, 2006). Em seu estudo Yunus *et al.* (2002)

encontrou uma associação significativa entre o HAQ e IMC, porém no presente estudo isso não pôde ser confirmado.

Já a prevalência de sobrepeso e obesidade em indivíduos com SFM e que também apresentam a medida de circunferência da cintura acima da normalidade conferem com estudos anteriores (YUNUS *et al.*, 2002; LOEVINGER *et al.*, 2007). Neste estudo encontrou-se que a maioria das pacientes (88,46%) apresentam excesso de peso onde 50% encaixam-se no quadro de obesidade, prevalência esta maior que os 73% referentes ao excesso de peso e aos 45% de obesidade encontrados recentemente por Neuman *et al.* (2008). A obesidade encontrada neste estudo é muito maior que os 12,7% encontrados nas mulheres brasileiras pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE/ POF, 2004).

Uma possível explicação para a prevalência de excesso de peso e acúmulo de gordura abdominal nessas pacientes talvez seja a prática insuficiente de atividades físicas regulares tornando-as sedentárias, criando um círculo vicioso, onde assim elas acabam mantendo ou adquirindo peso e tendo dificuldade de desempenharem as suas atividades físicas, porém em relação ao relato das pacientes 53,85% delas confirmaram que são regularmente ativas contra 46,15% que relataram serem sedentárias.

Segundo Wijnhoven *et al.* (2006) alguns fatores, entre eles um IMC > 27,0 kg/m², podem desencadear a dor, porém apesar dos resultados desse estudo demonstrarem média de IMC superior a 30,0 kg/m², a correlação direta entre dor e índice de massa corporal não mostrou ser estatisticamente significativa. A capacidade de realizar as atividades da vida diária pode ser comprometida pelo acúmulo de adiposidade corporal em mulheres acima de 47 anos de idade (RASO, 2002), e isto parece estar de acordo com os resultados deste estudo onde a média de idade encontrada foi de 50 anos e a correlação entre circunferência abdominal e idade mostrou-se ser estatisticamente significativa, visto que a quase totalidade das pacientes apresentou valores de circunferência abdominal aumentados.

6 CONCLUSÃO

A capacidade funcional reduzida foi evidenciada nas pacientes com síndrome da fibromialgia sendo similar à de mulheres idosas saudáveis. A dor pareceu comprometer os níveis de força dos membros superiores, a capacidade funcional e a qualidade de vida destas pacientes. As mulheres que apresentaram reduzida força de preensão manual demonstraram menores distâncias percorridas no teste de caminhada.

O excesso de peso foi encontrado em aproximadamente em 4 de cada 5 pacientes, prevalência muito maior do que as encontradas em mulheres brasileiras saudáveis, além disso, quase a totalidade delas possuíram obesidade abdominal.

O questionário *Health Assessment Questionnaire* mostrou-se mais eficiente na avaliação da capacidade funcional de forma subjetiva do que o componente específico do questionário *Fibromyalgia Impact questionnaire*, também voltado a esta questão, que não demonstrou ser um bom método para este tipo de avaliação.

Diante dos resultados encontrados e considerando as limitações desse estudo, novas propostas de estudos devem ser realizadas, especialmente com um número maior de sujeitos na pesquisa, testes práticos mais específicos e com o acompanhamento de um grupo controle, para que dessa forma resultados mais fidedignos sejam alcançados e possam surgir novas alternativas de tratamento as estas pacientes para que as mesmas alcancem uma melhor qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

AHLES TA, KHAN SA, YUNUS MB, SPIEGEL DA, MAIS AT. Psychiatric status of patients with primary fibromyalgia, patients with rheumatoid arthritis, and subjects without pain: a blind comparison of DSM-III diagnoses. *Journal of Psychiatric*, v.148, p.1721-6. 1991.

ANTÔNIO SF. Fibromialgia. *Temas de Reumatologia Clínica*, 3(2), 12-13. 2002

ASSUMPÇÃO A. Prevalência de fibromialgia e avaliação de sintomas associados, capacidade funcional e qualidade de vida, na população do município de Embu, São Paulo. [Dissertação] mestrado em ciências. São Paulo: Universidade de São Paulo; 2006.

ATRA E, POLLAK DF, MARTINEZ JE. Fibromialgia: etiopatogenia e terapêutica. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v. 33, n. 2, 1993.

BATES A, HANSON N. Exercícios aquáticos terapêuticos. 1ª Editora São Paulo: Editora Manole, 1998.

BERBER JSS. Prevalência de depressão e sua relação com a qualidade de vida dos pacientes com Fibromialgia. Dissertação de Mestrado em Saúde Pública, Universidade Federal de Santa Catarina, UFSC, Florianópolis/SC. 2004.

BERNARD AL, PRINCE A, EDSALL P. Quality of life issues for fibromialgia patients. *Arthritis Care & Research*, 13(1), 42-50. 2000

BORGES GF. Nível de atividade física, capacidade funcional e qualidade do sono de idosas. [Dissertação] Mestrado em Educação Física. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2006

BORMAN P, CĚLIKER R, HASCĚELIK Z. Muscle performance in fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int* 19:27-30. 1999.

BRADLEY LA, MACKENDREE-SMITH NL, ALARCON GS, CIANFRINI LR. Is Fibromialgia a neurologic disease? *Curr pain headache Rep.* 6:106-114. 2002

BURCKHARDT C, CLARCK S, BENNET R. The Fibromyalgia Impact Questionnaire. Development and validation. *J Rheumatol*; 18:728-33. 1991

CAPELA CE. Avaliação da dor, qualidade de vida e sintomas secundários da fibromialgia na população de Embu: ansiedade e depressão. Dissertação (mestrado em medicina) Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.

CATALANO EM, HARDIN KN. Dores crônicas: uma guia para tratar e prevenir. 1 ed. Summus, 2004.

CAVALCANTE AB, SAUER JF, CHALOT SD, ASSUMPÇÃO A, LAGE, LV, MATSUTANI LA, MARQUES AP. A prevalência de fibromialgia: uma revisão de literatura. *Rev Bras Reumatol*, v.46 n.1, 40-48, jan/fev, 2006

CHAITOW L. Síndrome da fibromialgia: um guia para tratamento. 1ª ed brasileira, São Paulo: Editora Manole, 2002.

CLAUW DJ. Ruddy: *Kelley's Textbook of Rheumatology*. 6.ed. W. B. Saunders Company: sl. 2001.

DA COSTA SRMR, PEDREIRA NETO MS, TAVARES-NETO J, KUBIAK I, DOURADO MS, ARAÚJO AC, ALBUQUERQUE LC, RIBEIRO PC. Características de pacientes com síndrome da fibromialgia atendidos em hospital de salvador-BA, Brasil. *Rev Bras Reumatol*. 15(2), 64-70, 2005.

DE GIER M, PETERS M, VLAYEN J. Fear of pain, physical performance, and attentional processes in patients with fibromyalgia. *Pain*;104:121-30. 2003

FELDMAN D. Síndrome da fibromialgia: definição – classificação epidemiologia. I Congresso Paulista de Geriatria e Gerontologia, São Paulo, 1998.

FERRACCIOLI G, GHIRELLI L, SCITA F, NOLLI M, MOZZANI M, FONTANA S. EMG – biofeedback training in fibromyalgia syndrome. *Journal of Rheumatology*; 14:820-5, 1987.

FERRUCCI L, BANDINELLI S, BENVENUTI E, LORIO A, MACCHI C, HARRIS TB, GURALNIK, JM. Subsystems contributing to the decline in ability to walk: bridging the gap between epidemiology and geriatric practice in the InCHIANTI study. *J. Am. Geriatr. Soc.* 48, 1618–1625. 2000.

FRANK JS, PATLA AE. (2003). Balance and Mobility Challenges in Older Adults Implications for Preserving Community Mobility. *Am J Prev Med*;25(3Sii):157–163.

FRIES JF, SPITZ P, KRANIES G. Measurement of patient outcome in arthritis, *Arth Rheum* 23, 137-146, 1980.

GABRIEL MRS, PETIT JD, CARRIL MLS. *Fisioterapia em Traumatologia Ortopedia e Reumatologia*. 1ª edição. 2001

GARRISON RL, BREEDING PC. A metabolic basis for fibromyalgia and its related disorders: the possible role of resistance to thyroid hormone. *G Méd Hypotheses* 61:182–189, 2003.

GOÉS SM, LEITE N, CIESLAK F, PAIVA E. Prevalência de hipotireoidismo em pacientes com fibromialgia. *Fisioterapia em movimento*. abr/jun. 21(2) 125-133. 2008

GOLDENBERG, DL. Treatment of Fibromyalgia Syndrome. *Rheumatic Disease Clinics of North America*, 15(1), 61-71. 1989

GOLDENBERG DL, MAYSKY M, MOSSEY C, RUTHAZER R, SCHMID C. A randomized, double-blind crossover fluoxetine and amitriptyline in the treatment of fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 39(11), 1852-1859. 1996

GREVE P, GUERRA AG, PORTELA MA, PORTES MS, REBELATTO JR. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, v. 20, n. 4, p. 117-124, out./dez. 2007

GÜLER H, SAHIN G, AS I. Fibromyalgia, obesity and obesity related measurements. *The pain clinic*. 18(1), 25-29, 2006.

HAANEN HC, HOENDERDOS HT, VAN ROMUNDE LK, HOP WC, MALLEE C, TERWIEL JP. Controlled trial of hypnotherapy in the treatment of refractory fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*; 18:72-5, 1991.

HARRISON TR. *Medicina Interna*. 16ªed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill Interamericana do Brasil Ltda. 2006.

HAUN MVA, FERRAZ MB, POLLAK DF. Validação dos critérios do Colégio Americano de Reumatologia (1990) para classificação da fibromialgia em uma população brasileira. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 39(4), 221-230. 1999

HELFENSTEIN M, FELDMAN D. Síndrome da fibromialgia: características clínicas e associações com outras síndromes disfuncionais. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 42(1), 8-14. 2002

HENRIKSSON C, GUNDMARK I, BENGTSSON A, EK AC. Living with fibromyalgia: consequences for everyday life. *Clin J Pain*;8:138–44. 1992

HENRIKSSON KG, BACKMAN E, HENRIKSSON C, DE LAVAL JH. Chronic regional muscular pain in women with precise manipulation work. *Scand J Rheumatol*; 25:213–23.1996

HIVERSALO M, RANTANEN T, HEIKKINEN E. Mobility difficulties and physical activity as predictors of mortality and loss of independence in the community-living older population. *J Am Geriatr Soc*;48:493–8. 2000

HOMANN D, LEITE N, GOÉS SM, TITSKI ACK, MOSCHETTA M, RODEGHERI CM, CIESLAK F. Avaliação da capacidade funcional em pacientes com síndrome da fibromialgia. In: 16º Evento de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná - EVINCI, 2008, Curitiba. Universidade Federal do Paraná, p. 129-129. 2008.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA / Pesquisa de Orçamentos Familiares - Comunicação Social – 16 de Dezembro de 2004

JACOBSEN S, PETERSEN IS, DANESKIOLD-SAMSOE B. Clinical features in patients with chronic muscle pain – with special reference to fibromyalgia. *Scand. J Rheumatol.* 22, 69-76, 1993

JONES KD, BURCKHARDT CS, CLARK SR, BENETT, RM, POTEPA, KM. A randomized controlled trial of muscle strengthening versus flexibility training in Fibromyalgia. *Journal of Rheumatology*, v.29, p. 1041-48. 2002.

KING S, WESSEI J, BHAMBHANI Y, MAIKALA R, SHOLTER D, MAKSYMOWYCH W. Validity and reliability of the 6 minute walk in persons with fibromyalgia. *J Rheumatol*;26:2233-7. 1999

KONRAD LM. Efeito agudo do exercício físico sobre a qualidade de vida de mulheres com síndrome da fibromialgia. [Dissertação] mestrado em educação física. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina; 2005.

KOOPMAN WJ. *Arthritis and allied conditions*. Williams & Wilkins. 13.ed. 1997.

LEAN MEJ, HAN TS, MORRISON CE. Waist circumference as a measure for indicating need for weight management. *BMJ*; 311: 158-61. 1995

LEITE N, GOES SM, CIESLAK F, BYLNOSKI AL, LUDWIG LJV, MOSER D, PAIVA E, VILELA JÚNIOR, GB. Síndrome da Fibromialgia em atletas: uma revisão sistemática. *Revista da Educação Física*, 2008. [In Press]

LESSARD JA, RUSSEL IJ. Fibrositis/Fibromyalgia in private rheumatology practice: systematic analysis of a patient data base. In: HYDE BM, GOLDESTINE J, LEVINE P. editors. *The clinical and scientific basis of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome*. Ottawa: Nightingale Research Foundation; 1992.

LEVENTHAL LJ. Management of fibromyalgia. *Annals of Internal Medicine*, 131(11) 850-858, 1999.

LINDH MH, JOHANSSON GA, HEDBERG M, GRIMBY GL. Studies on maximal voluntary muscle contraction in patients with fibromyalgia. *Arch Phys Med Rehabil*;75:1217–22. 1994

LIPHAUS BL, CAMPOS LMMA, SILVA CAA, KISS MHB. Síndrome da Fibromialgia em crianças e adolescentes. Estudo clínico de 34 casos. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 41(2), 71-74. 2001

LOEVINGER BL, MULLER D, ALONSO C, COE CL. Metabolic syndrome in women with chronic pain. *Metabolism clinical and experimental*. 56, 87-93, 2007.

LOHMAN TG, ROCHE AF, MARTOREL R. anthropometrics standartization reference manual. Llinois: Human Kinetics, 1988

LOWE JC, CULLUM ME, GRAF JRLH, YELLIN J: Mutations in the c-erbAB_ gene: do they underlie euthyroid fibromyalgia? *Medical Hypotheses* 48: 125-135, 1997(a).

LOWE JC, GARRISON RL, REICHMAN AJ, YELLIN J, THOMPSON M, KAUFMAN D. Effectiveness and safety of T3 (triiodothyronine) therapy for euthyroid fibromyalgia: a double-blind placebo-controlled response-driven crossover study. *Clin Bull Myofascial Ther* 2:71–88, 1997(b)

MALYAK, M. Fibromialgia. In: WEST, S. G. Segredos em reumatologia. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001

MANNERKORPI K, BURCKHARDT C, BJELLE A. Physical performance characteristics of women with fibromyalgia. *Arthritis Care Res*;7:123-9. 1994

MANNERKORPI K, SVANTESSON U, CARLSSON J, EKDAHL C. Tests of functional limitations in fibromyalgia syndrome: a reliability study. *Arthritis Care Res*;12:193-199.1999

MANNERKORPI K, SVANTESSON U, BROBERG C. Relationships between performance-based tests and patients' ratings of activity limitations, self-efficacy, and pain in fibromyalgia. *Arch Phys Med Rehabil*; 87:259-64. 2006

MAQUET D, CROISIER J, RENARD C, CRIELAARD J. Muscle performance in patients with fibromyalgia. *Joint Bone Spine*;69:293-9. 2002

MARQUES AP, MASTUTANI LA, FERREIRA EAG, MENDONÇA LLF. A fisioterapia no tratamento de pacientes com fibromialgia: uma revisão de literatura. *Rev Brás Reumatol*: 42(1), 42-48, 2002.

MARQUES AM. Qualidade de vida de indivíduos com fibromialgia: poder de discriminação dos instrumentos de avaliação. Tese (Doutorado em medicina). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2004.

MARQUES AP, SANTOS AMB, ASSUMPÇÃO A, MASTUTANI LA, LAGE LV, PEREIRA CAB. Validação da versão brasileira do Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ) *Rev Bras Reumatol* 24:24-31, 2006.

MARTINEZ JE, FERRAZ MB, SATO EI, ATRA E. Fibromyalgia versus rheumatoid arthritis: a longitudinal comparison of the quality of life. *Journal of Rheumatology*, 22(2), 270-274. 1995

MARTINEZ JE, CRUZ CG, ARANTA C, LAGOA LA, BOULOS FC. Estudo qualitativo da percepção das pacientes sobre fibromialgia. *Revi Bras Reumatol*, 42(1), 30-36, 2002.

MARTINEZ E, GONZÁLEZ O, CRESPO JM. Fibromialgia: definición, aspectos clínicos, psicológicos, psiquiátricos y terapéuticos. Disponível em: <http://www.a/saludmental4-03%20.pdf.html> > Acesso em: 10 outubro de 2003.

MATSUDO SM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TR, ARAÚJO TL. Evolução do perfil neuromotor e capacidade funcional de mulheres fisicamente ativas de acordo com a idade cronológica. *Rev Bras Med Esporte* _ Vol. 9, Nº 6 – Nov/Dez, 2003

MACCAIN GA, REYNOLDS WJ, ROMANO TJ, RUSSEL IJ & SHEON RP. The American college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of multicenter criteria committee. *Arthritis & Rheummtism*. 33(2), 160-172, 1990.

MCCAIN, G. A. A Cost-effective approach to the diagnoses and treatment of Fibromyalgia. *Rheumatic Diseases Clinics of North America*, 22(2), 323-349. 1996

NEUMAN L, LERNER E, GLAZER Y, BOLOTIN A, SHEFER A, BUSKILA D. A cross-sectional study of the relationship between body mass index and clinical characteristics, tenderness measures, quality of life, and physical functioning in fibromyalgia patients. *Clin Rheumatol*. (Jul)12. 2008

NORDENSKIOLD UM, GRIMBY G. Grip force in patients with rheumatoid arthritis and fibromyalgia and in subjects: a study with the Grippit instrument. *Scand J Rheumatol* 1993;22:14–9.

NORREGAARD J, BULOW PM, LYKKEGAARD JJ, MEHLSSEN J, DANNESKIOLD-SANSOE B. Muscle strength, working capacity and effort in patients with fibromyalgia. *Scand J Rehabil Med* 1997;29:97–102.

ORSI JVA, NAHAS FX, GOMES HC, ANDRADE CHV, VEIGA DF, NOVO NF, FERREIA LM. Impacto da obesidade na capacidade funcional de mulheres. Rev Assoc Med Bras 2008; 54(2): 106-109

PANKOFF B, OVEREND T, LUCY D, WHITE K. Validity and responsiveness of the 6 minute walk test for people with fibromialgia. J. Rheumatol. Nov; 27(11): 2666-2670. 2000 (a)

PANKOFF B, OVEREND T, LUCY S, WHITE K. Reliability of the six-minute walk test in people with fibromyalgia. Arthritis Care Res 13:291-5. 2000 (b)

PANTON LB, KINGSLEY JD, TOOLE T, CRESS ME, ABOUD G, SIRITHIENTHAD P, MATHIS R, MCMILLAN V. A Comparison of Physical Functional Performance and Strength in Women With Fibromyalgia, Age- and Weight- Matched Controls, and Older Women Who Are Healthy. Physical Therapy . Volume 86 . Number 11 . November 2006

PEDERSEN BK, SALTIN B. Evidence for prescribing exercise as therapy in chronic disease. Scand J Med Sci Sports: 16 (Suppl. 1): 3–63. 2006

PEREA, DCBMM. Fibromialgia: epidemiologia, diagnóstico, fisiopatologia e tratamento fisioterápico. Fisioterapia Brasil, São Paulo, v. 4, n. 4, 2003.

PIRES SR, OLIVEIRA AC, PARREIRA VF E BRITTO RR. Teste de caminhada de seis minutos em diferentes faixas etárias e índices de massa corporal. Rev. bras. fisioter., São Carlos, v. 11, n. 2, p. 147-151, mar./abr. 2007

PROVENZA JR, POLLACK DF, MARTINEZ, JE PAIVA ES, HELFENSTEIN M, HEYMANN R, MATOS JMC, SOUZA EJR. Projeto Diretrizes: Fibromialgia. Sociedade Brasileira de Reumatologia. 2004.

RASO V. A adiposidade corporal e a idade prejudicam a capacidade funcional para realizar as atividades da vida diária de mulheres acima de 47 anos. *Rev Bras Med Esporte*. 8(6), 225-234, 2002.

ROSA TEC, BENICIO MHD, LATORRE MRO, RAMOS LR. Fatores determinantes da capacidade funcional entre idosos. *Rev Saúde pública*. 37(1), 40-48, 2003.

RUBIM VSM, DRUMOND NETO C, ROMEO JLM, MONTERA MW. Valor prognóstico do teste de caminhada de seis minutos na insuficiência cardíaca. *Arquivos brasileiros de cardiologia*. Volume 86, nº 2, Fev: 120-125. 2006.

RUSSEL IJ. The clinical and scientific basis of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome. Ottawa: Nightingale Research Foundation. 1992

RUSSEL, IJ, ORR, MD, LITTMAN B, VIPRAIO GA, ALBOUKREK D, MICHALEK JE, LOPEZ Y, MACKILLIP F. Elevated cerebrospinal fluid levels of substance P in patients with the fibromyalgia syndrome. *Arthritis & Rheumatism*, 37(11), 1593-1601. 1994

RUSSEL IJ. Neurochemical pathogenesis of Fibromyalgia Syndrome. *Journal Musculoskeletal Pain*, 4(1/2), 61-92. 1996

RUSSEL J. Advances in fibromyalgia: possible role for central neurochemicals. *Am J Med Sci* ; 315 : 377-84. 1998

SAHIN G, ULUBAS B, CALIKOGLU M, ERDOGAN C. Handgrip strength, pulmonary function tests, and pulmonary muscle strength in fibromyalgia syndrome: Is there any relationship? *South Med. J.*, 97:25-29. 2004

SANTOS KA, KOSZUOSKI R, COSTA JSD, PATTUSSI MP. Fatores associados com a incapacidade funcional em idosos do Município de Guatambu, Santa Catarina, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 23(11):2781-2788, nov, 2007

SENNA ER, BARROS ALP, SILVA EO, COSTA IF, PEREIRA LVB, CICONELLI RM, FERRAZ MB. Prevalence of Rheumatic Diseases in Brazil: A Study Using the COPCORD Approach. *Journal of Rheumatology*, 31(3), 594-597

SILVA LC, ABREU AC, PELEGRINO OS, COELHO OS. O valor da contagem de pontos dolorosos no diagnóstico clínico da fibromialgia. *Revista brasileira de reumatologia*, v. 37, n. 6, 1997.

SIMMS RW. Fibromyalgia syndrome: current concepts in pathophysiology, clinical features and management. *Arthritis Care Res* 9(4):315-328. (1996)

TANAKA C. Abordagem fisioterápica em pacientes portadores de fibromialgia: efeito sobre mobilidade, dor e sono. *Revista de Fisioterapia da Universidade de São Paulo*, v. 1, n. 1, 1994.

TEIXEIRA J, FIGUEIRÓ JAB. Dor: epidemiologia, fisiopatologia, avaliação, síndromes dolorosas e tratamento. São Paulo: Grupo Editorial Moreira Jr., 2001.

THOMAS JR, NELSON JK. Métodos de pesquisa em atividade física. 3ed., Artmed. Porto Alegre, 2002.

VALIM VC, ASSIS, MR, PETEAN FC, LOUZADA JUNIOR P, LIRA RF, OKINO GR, DONADI EA. Zolpiden no tratamento da fibromialgia. *Revista Brasileira de Reumatologia*, 37(4), 183-186. 1997

VALIM V. Benefícios do exercício físico na fibromialgia. *Rev Bras Reumatol*, v. 46, n. 1, p. 49-55, jan/fev, 2006.

VILAS BOAS RF. A capacidade funcional e o nível de aptidão física para realização de atividades de vida diária em um grupo de idosos. [Dissertação] Mestrado em promoção da saúde. Franca: Universidade de Franca; 2005.

YUNUS MB, MASI AT, CALABRO JJ, MILLER KA, FEIGENBAUM SL. Primary fibromyalgia (fibrositis): clinical study of 50 patients with matched normal controls. *Seminars in Arthritis & Rheumatism*, v.11, p.151-171. 1981.

YUNUS MB. Diagnosis, etiology, and management of fibromyalgia syndrome: update. *Comprehensive Therapy*. 14(4), 8-20, 1988.

YUNUS MB. Psychological aspects of Fibromyalgia Syndrome: a component of the dysfunctional spectrum syndrome. *Baillière's Clinical Rheumatology*, 8(4), 811- 837. 1994

YUNUS MB, ARSLAN S, ALDAG JC. Relationship between body mass index and fibromyalgia features. *Scand J Rheumatol*. 31, 37-31, 2002.

WAYLONIS GW, HECK W. Fibromyalgia syndrome: new associations. *Am J Phys Med Rehabil*;71:343–8. 1992

WHITE KP, HARTH M, TEASELL RW. Work disability evaluation and the fibromyalgia syndrome. *Semin Arthritis Rheum*;24:371–81. 1995

WIGERS SH. Fibromyalgia outcome: the predictive values of symptom duration, physical activity, disability pension, and critical life events – a 4.5 year prospective study. *Journal of psychosomatic Research* 41(3), 235-243, 1996.

WIJNHOFEN HAH, DE VET HCW, PICALET SJ. Explaining sex differences in chronic musculoskeletal pain in a general population. *Pain*. 124, 158-166, 2006.

WOLFE F, SMYTHE HA, YUNUS MB, BENNET RM, BOMBARDIER C, GOLDENBERG DL, TUGWELL P, CAMPBELL SM, ABELES M, CLARK P, FAM A G, FARBER SJ, FIECHTNER JJ, FRANKLIN CM, GATTER RA, HAMATY D, LESSARD J, LICHTBROUN AS, MASI AT, MACCAIN GA, REYNOLDS WJ, ROMANO TJ, RUSSELL IJ, SHEON, RP. The American College of Rheumatology

1990 criteria for the classification of fibromyalgia: report of the multicenter criteria committee. *Arthritis & Rheumtism*, 33(2), 160-172. 1990

WOLFE F, AARFLOT T, BRUSSGAARD D, HENRIKSSON KG, LITTLEJOHN G, MOLDOFSKY H, et al. Fibromyalgia and disability. *Scand J Rheumatol*; 24:112–118. 1995

WOLFE F. The relation of between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. *Ann Rheum*. 56, 268-271, 1997(a).

WOLFE F. The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. *Ann Rheum*, v.56, p.268-71. 1997. (b)

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Obesity: preventing and manging the global epidemic – report of a WHO consultation on obesity. Geneva: World Health Organization; 2000.

ANEXOS

8 ANEXO 1 *Fibromyalgia Impact Questionnaire (FIQ)***Questionário de Qualidade de vida em fibromialgia (FIQ)**

1- Durante os últimos 7 (sete) dias você tem conseguido? Marque com um "X" a alternativa que melhor se aplica ao seu caso:

	Sempre	Maioria das vezes	Às vezes	Nunca
Fazer compras				
Passar roupa				
Cozinhar				
Lavar louça				
Limpar chão, tapete, carpete				
Arrumar as camas				
Andar vários quarteirões				
Visitar parentes e amigos				
Cuidar do quintal				
Dirigir				

2- Nos últimos 7 (sete) dias da semana, em quantos você se sentiu bem?

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

3- Quantos dias da semana passada você perdeu seu trabalho por causa da fibromialgia? (Se não trabalha fora, deixe a questão em branco).

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

4- Quando você vai ao trabalho, quanto a sua dor ou outros sintomas da fibromialgia interferem na sua habilidade de trabalhar?

Sem dificuldade	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Com muita dificuldade
-----------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------------------

5- Como tem sido sua dor?

Sem dor	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito forte
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

6- Como tem estado sua disposição física?

Sem cansaço	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muito cansado (a)
-------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------------

7- Como você acorda pela manhã?

Bem disposto (a)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Cansado (a)
------------------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------------

8- Como tem sido o nível da rigidez?

Sem	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muita
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

9- Qual o nível de tensão, nervosismo ou ansiedade que você tem sentido?

Sem	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muita
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

10- Qual o nível de tristeza ou depressão que você tem sentido?


Sem	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Muita
-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-------

8 ANEXO 2 Health Assessment Questionnaire (HAQ)

QUESTIONÁRIO - HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE (HAQ)

NOME _____

DATA ___/___/___



Você é capaz de:	nível de dificuldade			
	sem qualquer	com alguma	com muita	incapaz de fazer
1. Vestir-se, inclusive amarrar os cordões dos sapatos e abotoar suas roupas?	0	1	2	3
2. Lavar sua cabeça e seus cabelos?	0	1	2	3
3. Levantar-se de maneira ereta de uma cadeira de encosto reto e sem braços?	0	1	2	3
4. Deitar-se e levantar-se da cama?	0	1	2	3
5. Corta um pedaço de carne?	0	1	2	3
6. Levar à boca um copo ou uma xícara cheio de café, leite ou água?	0	1	2	3
7. Abrir um saco de leite comum?	0	1	2	3
8. Caminhar em lugares planos?	0	1	2	3
9. Subir 5 degraus?	0	1	2	3
10. Lavar e secar seu corpo após o banho?	0	1	2	3
11. Tomar banho de chuveiro?	0	1	2	3
12. Sentar-se e levantar-se de um vaso sanitário?	0	1	2	3
13. Levantar os braços e pegar um objeto de aproximadamente 2,5 kg, que está posicionado pouco acima da cabeça?	0	1	2	3
14. Curvar-se para pegar suas roupas no chão?	0	1	2	3
15. Segurar-se em pé no ônibus ou metrô?	0	1	2	3
16. Abrir potes ou vidros de conservas, que tenham sido previamente abertos?	0	1	2	3
17. Abrir e fechar torneiras?	0	1	2	3
18. Fazer compras nas redondezas onde mora?	0	1	2	3
19. Entrar e sair de um ônibus?	0	1	2	3
20. Realizar tarefas tais como usar a vassoura para varrer e rodo para água?	0	1	2	3