EMESCAM - BIBLIOTECA

ESCOLA SUPERIOR DE CIÊNCIAS DA SANTA CASA DE MISERICÓRDIA DE VITÓRIA - EMESCAM

DEBORA ARMANI ENDRINGER
DEISY DANIELLI AROEIRA DA SILVA

CORRELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE DA MARCHA COM CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

VITÓRIA
2005

DEBORA ARMANI ENDRIGER
DEISY DANIELLI AROEIRA DA SILVA

CORRELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE DA MARCHA COM CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Pitiguara de Freitas Coelho
Orientador

Prof. Fabíola dos Santos Dornellas

Prof. Samira Tatyama Miyamoto

Vitória, Dezembro de 2005.

DEBORA ARMANI ENDRIGER
DEISY DANIELLI AROEIRA DA SILVA

CORRELAÇÃO ENTRE VELOCIDADE DA MARCHA COM CAPACIDADE FUNCIONAL E QUALIDADE DE VIDA EM PACIENTES COM OSTEOARTROSE DE JOELHO

Projeto de monografia apresentado ao curso de graduação em Fisioterapia da Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória – EMESCAM, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.

Orientador: Pitiguara de Freitas Coelho

VITÓRIA
2005

AGRADECIMENTO

Primeiramente agradecemos a Deus, pela oportunidade oferecida e por iluminar nossos caminhos a cada etapa que iniciávamos e a cada dificuldade que encontrávamos, nunca deixando que perdêssemos a confiança que chegaríamos ao fim. Agradecemos também aqueles que nos acompanharam dia-a-dia, nossos exemplos de vida, os verdadeiros companheiros – nossos pais – que diante das maiores dificuldades nunca deixaram de acreditar no nosso potencial e na nossa capacidade de vencer. Não poderíamos esquecer de agradecer também, aos grandes amigos que conquistamos durante essa caminhada, aqueles que para sempre vão fazer parte da nossa história. E como não poderia faltar nossa eterna gratidão também é dedicada aos mestres, em especial nosso professor e orientador, Pitiguara de Freitas Coelho, que teve toda paciência e compreensão diante das nossas dúvidas. Enfim, agradecemos a sincera e verdadeira amizade que nos manteve unidas e nos deu força para concluirmos mais uma etapa dessa longa caminhada.

RESUMO

Introdução: A Osteoartrose (OA) é uma doença reumática que acomete as articulações sinoviais e caracteriza-se por grande impacto sobre a função e a qualidade de vida dos pacientes. Dor, rigidez e incapacidade são uma das conseqüências da OA. Há na literatura científica poucos dados sobre a conseqüência dessas manifestações sobre a capacidade para a marcha e suas correlações com dor, função e qualidade de vida. ***Objetivos:*** Correlacionar velocidade da marcha, cadência e comprimento do passo com capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com OA de joelho. ***Materiais e Métodos:*** Foram recrutados 15 pacientes, de ambos os sexos, com idade superior a 40 anos que apresentavam osteoartrose de joelhos diagnosticada segundo os critérios do Colégio Americano de Reumatologia (ACR). Os pacientes foram avaliados quanto a qualidade de vida através do SF-36, dor pela escala visual analógica (EVA), função pelos questionários WOMAC e Lequesne e foram avaliados aspectos da macha como velocidade, cadência e comprimento do passo. A análise estatística foi realizada através do coeficiente de correlação de Spearman, sendo adotado o valor de $p < 0,05$. ***Resultados:*** foram encontradas correlações negativas significantes entre velocidade de marcha com domínio do SF-36 capacidade funcional (-0,522), limitação física (-0,565), vitalidade (-0,727), aspectos sociais (-0,530), limitação emocional (-0,626), saúde mental (-0,650) e houve correlação positiva entre velocidade da marcha e o Lequesne (0,565). Quando foram correlacionados a cadência com os domínios do SF-36 houve correlação positiva e significante para quase todos, excetuando os componentes dor (0,173) e limitação emocional (0,483). O comprimento do passo não mostrou correlação com os domínios do SF-36, apresentando apenas correlação negativa com a EVA (-0,565). ***Conclusão***: Foi demonstrado nesse estudo que havia forte correlação entre qualidade de vida com velocidade da marcha e cadência, a função medida pelo Lequesne mostrou correlação com a velocidade da marcha e a dor com o comprimento do passo. Esses dados reforçam as implicações funcionais provocadas em indivíduos com osteoartrose.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO.....8

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....8

1.2 JUSTIFICATIVA.....13

2 OBJETIVOS.....14

2.1 OBJETIVO GERAL.....14

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....14

3 MATERIAIS E MÉTODOS.....15

3.1 TIPO DE ESTUDO.....15

3.2 LOCAL.....15

3.3 PARTICIPANTES.....15

3.3.1 Critérios de Inclusão.....15

3.3.2 Critérios de Exclusão.....16

3.3.3 Amostragem.....16

3.3.4 Consentimento Livre e Esclarecido.....16

3.4 PROCEDIMENTOS.....16

3.5 DESFECHOS CLÍNICOS.....17

3.6.MÉTODO ESTATÍSTICO.....17

4 RESULTADOS.....18

5 DISCUSSÃO.....28

6 CONCLUSÃO.....30

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....31

ANEXO A.....35

ANEXO B.....36

ANEXO C.....38

ANEXO D.....43

ANEXO E.....44

ANEXO F.....52

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.....20

Figura 2.....20

Figura 3.....21

Figura 4.....21

Figura 5.....22

Figura 6.....22

Figura 7.....23

Figura 8.....24

Figura 9.....24

Figura 10.....25

Figura 11.....25

Figura 12.....26

Figura 13.....26

Figura 14.....27

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1.....18

Tabela 2.....18

Tabela 3.....19

Tabela 4.....19

Tabela 5.....23

Tabela 6.....27

1 INTRODUÇÃO

1.1 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

A osteoartrose (OA) é uma doença reumática degenerativa que atinge as articulações sinoviais e caracteriza-se por apresentar alterações na cartilagem articular, dando origem às zonas de fibrilação e fissuração. Também são observadas microfraturas, cistos e esclerose no osso subcondral e formação de osteófito nas bordas articulares. A OA está associada com dor e rigidez articular, deformidade e progressiva perda da função, afetando o individuo em múltiplas dimensões: do nível orgânico até o nível social (MARQUES & KONDO, 1998).

Indivíduos com OA de joelho sofrem de perda progressiva da função, demonstrando aumentada dependência na caminhada, ao subir escadas e outras tarefas do cotidiano. (HINMAN et al, 2002).

Sua incidência é muita elevada em nosso meio, sendo a OA responsável pela incapacidade laborativa de cerca de 15% da população adulta do mundo. No Brasil, ocupa o terceiro lugar na lista dos segurados da Previdência Social que recebem auxílio-doença, ou seja, 65% das causas de incapacidade, estando atrás somente das doenças cardiovasculares e mentais. Ocorre, predominantemente, no sexo feminino, durante a idade adulta: entre a quarta e quinta décadas no período da menopausa (MARQUES & KONDO, 1998).

A OA é geralmente classificada em duas categorias. A primeira ou forma idiopática pode ser dividida em localizada, sendo mais comum no hálux valgo ou patelofemural e generalizada, envolvendo três ou mais articulações. A segunda categoria é associada com fatores de risco como a obesidade, fatores mecânicos, genéticos e metabólicos, outras doenças do osso, da articulação e sexo (BACHMEIER & BROOKS, 1996).

Trata-se de uma patologia que acomete primariamente componentes da função dos joelhos, como a amplitude de movimento, a estabilidade articular, a força e o equilíbrio muscular, além de outros sintomas característicos, como a dor, a crepitação e o edema. Portanto, é importante que os fisioterapeutas tenham como avaliar a influência desses componentes da função e seu reflexo sobre a funcionalidade global do paciente. Para tanto, tem sido utilizado índice funcional de joelho que avaliam objetivamente esses componentes, quer por observação direta ou por auto relato, fornecendo um indicador da gravidade da evolução da doença (DIAS & DIAS, 2002).

O diagnóstico da OA não pode ser confirmado apenas através da observação da radiografia, é necessária a presença de características clínicas. Devem ser avaliadas também as presenças de fatores adicionais como: idade, diminuição do status educacional, obesidade, sexo feminino, comorbidade e fraqueza do músculo quadríceps (PEAT et al, 2004).

As queixas de dor e rigidez articular de curta duração estão sempre presentes e são em geral localizadas no sítio anatômico envolvido. Nos joelhos há dor à palpação de vários componentes das articulações, com creptação e dor à mobilização passiva e ativa. Atrofia e hipotonia de quadríceps são acompanhantes invariáveis (PEAT et al, 2004).

Contudo a radiologia convencional ainda é satisfatória, exames mais sofisticados são apenas necessários em casos especiais ou quando indispensável para o diagnóstico diferencial. Deve ser fundamental estabelecer com segurança, se as alterações observadas na imagem estão relacionadas com a sintomatologia apresentada pelo paciente, pois é bem conhecida a dissociação clínico-radiológica nas artroses (PEAT et al, 2004).

O tratamento para pacientes com OA deve buscar a melhora funcional mecânica e clínica. Esse tratamento pode ser realizado de forma não farmacológica, farmacológica e cirúrgico (COIMBRA et al, 2002).

O tratamento não farmacológico consta de programas educativos com esclarecimento sobre a doença, motivação do paciente no seu tratamento, estímulo de práticas esportivas, orientação quanto ao uso de rampas e escadas e com relação a ergonomia do trabalho doméstico e profissional; exercícios terapêuticos de fortalecimento para ganho de massa muscular, aeróbios para condicionamento físico e alongamento para ganho de flexibilidade; órteses e equipamentos que podem ser de auxílio a marcha, estabilização medial da patela e palmilhas anti-varo; e agentes físicos que constituem a termoterapia e eletroterapia analgésicas como fatores coadjuvantes no tratamento sintomático (dor) da OA (COIMBRA et al, 2002).

O tratamento farmacológico deve ser multifatorial, pois a prescrição medicamentosa isolada não é suficiente para o controle ideal da OA. São indicados analgésicos e antiinflamatórios tais como paracetamol em doses efetivas (até 4g/dia) para se obter analgesia, inibidores específicos da COX-2 ou os AINHs não seletivos e opióides naturais ou sintéticos; também são indicados agentes tópicos como a capsaicina e os AINH tópicos; drogas sintomáticas de ação duradoura que são drogas que têm ação prolongada na melhora da dor e cujo efeito terapêutico persiste após a sua suspensão; a cloroquina que inicialmente era indicada para OA erosiva de mão e posteriormente passou a ser usada nas outras OA; e ainda a terapia intra-articular (COIMBRA et al, 2002).

O tratamento cirúrgico é indicado para pacientes com OA graus 2 e 3 com comprometimento progressivo da independência das atividades de vida diária e falha no tratamento conservador. As cirurgias indicadas são: desbridamento artroscópico, osteotomias e artroplastias (COIMBRA et al, 2002).

A Organização Mundial da Saúde (OMS), em 1952, reformulou o conceito de saúde como não somente a ausência de uma doença, mas também a presença de um bem estar físico, mental e social (CICONELLI, 2003).

A avaliação de qualidade de vida é baseada na percepção do indivíduo sobre seu estado de saúde, a qual também é influenciada pelo contexto cultural em que este

indivíduo está inserido. A avaliação da saúde engloba aspectos gerais da vida e do bem estar do indivíduo, portanto, experiências subjetivas contribuem de forma importante como um parâmetro de avaliação e julgamento dos próprios indivíduos (CICONELLI, 2003).

A avaliação da qualidade de vida relacionada a saúde (QVRS) é um modo de análise de todos os aspectos que merecem ser considerados na avaliação dos pacientes e tem se tornado uma ferramenta importante, particularmente como uma variável de outcome measure capaz de verificar o impacto da doença, saúde e tratamento. Os incadores de QVRS são multidimencionais permitindo inúmeras condições de avaliação em que os indivíduos com a mesma doença possam apresentar diferentes níveis de saúde e de bem-estares físico e emocional. Uma das formas mais empregadas de avaliação são os questionários que tem por finalidade transformar medidas subjetivas em dados objetivos que possam ser quantificados e analisados de forma global ou específica (CICONELLI, 2003).

Há uma grande variabilidade de instrumentos de QVRS, assim como de índices para identificar a gravidade e a progressão da OA de joelhos. Como a doença é muito heterogênea em sua apresentação clínica, tem lenta evolução e é dependente do estilo de vida e dos fatores intrínsecos do paciente, vários instrumentos são necessários para avaliar precisamente os efeitos das intervenções terapêuticas. Porém, não há consenso em relação à metodologia empregada nas medidas de QVRS, nem quanto ao melhor instrumento, sobretudo porque há de se considerar o viés cultural do conceito de QVRS (DIAS & DIAS, 2002).

O SF-36 (Escala de Status de Saúde ou Short – Form Helth Status Scale) foi recomendado pela força tarefa sobre a OA de joelhos da Liga Internacional de Associações de Reumatologia e da Sociedade de Pesquisa em Osteoartrite como o mais adequado instrumento de avaliação genérica de saúde para o acompanhamento de populações com OA de joelhos. Ele tem sido usado, também, como medida genérica em estudos de eficácia .de protocolos de

exercícios terapêuticos em outras doenças, como esclerose múltipla, neuropatia periférica crônica, e em acompanhamento longitudinal de pós operatório de artroplastias de joelho (DIAS & DIAS, 2002).

Em relação aos instrumentos específicos para avaliar a OA, vários estudos usaram o WOMAC - Western Ontário and McMaster Universities Osteoarthritis Index, considerado o instrumento específico mais válido e eficaz para detectar mudanças clínicas. Esse instrumento avalia três domínios: rigidez, dor e capacidade funcional. Contudo, ainda não há estudo publicado de tradução, validação e adaptação cultural desse instrumento para a população brasileira (DIAS & DIAS, 2002).

O índice de Lequesne é um dos mais utilizados e recomendados como medida de avaliação da progressão da doença. Esse índice que apresenta boa validade e concordância interobservadores, avalia as características da dor, a capacidade de deambulação e o grau de dificuldades em realizar tarefas de locomoção. O escore global tem pontos de corte que classificam a doença em leve (1-4 pontos), moderada (5-7 pontos), grave (8-10 pontos), muito grave (11-13 pontos) e extremamente grave (>14 pontos) (DIAS & DIAS, 2002).

A Escala Visual Analógica (EVA) permite uma avaliação objetiva de uma sensação subjetiva, usada para mensurar a dor. As escalas de avaliação podem ser uni ou multidimensionais. Escalas unidimensionais avaliam somente uma das dimensões da experiência dolorosa e, o doente é informado sobre a necessidade de classificar sua dor em notas que variam de 0 a 10, de acordo com a intensidade da sensação. Nota zero corresponderia à ausência de dor, enquanto nota 10 à maior intensidade já imaginável (CORRÊA, 2005).

O estudo da variabilidade da marcha, incluindo velocidade e comprimento do passo, é um item importante para quantificar a locomoção e as mudanças que ocorrem com certos processos patológicos que acometem os membros inferiores, assim como alterações que ocorrem no processo do envelhecimento. É também um meio de monitorizar os efeitos de intervenções terapêuticas e de reabilitação.

Para isso, vários estudos têm utilizado testes de caminhada, que fornecem dados importantes, como cadência, comprimento do passo, velocidade da marcha, mostrando de forma geral a capacidade funcional do individuo. (HAUDSDORFF et al, 2004).

1.2 JUSTIFICATIVA

Em virtude de a OA representar uma doença de grande impacto sobre o sistema musculoesquelético, estudos visando análise dos aspectos funcionais que comprometem os pacientes com essa doença são necessários a fim de identificar precocemente as mudanças funcionais e suas repercussões sobre a qualidade de vida.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Correlacionar velocidade da marcha, cadência e comprimento do passo com capacidade funcional e qualidade de vida em pacientes com OA de joelho.

2.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Avaliar o estado funcional;
- Avaliar a qualidade de vida;
- Avaliar a dor;
- Avaliar velocidade de marcha.

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 TIPO DE ESTUDO

Estudo descritivo transversal.

3.2 LOCAL

O trabalho foi realizado na Clínica Escola da EMESCAM e na Unidade Saúde de Jesus de Nazareth.

3.3 PARTICIPANTES

3.3.1 Critérios de Inclusão

Pacientes com Osteoartrose de joelho diagnosticada, de ambos os sexos e que tenham mais de 40 anos.

3.3.2 Critérios de Exclusão

Pacientes que estejam realizando fisioterapia, que estejam fazendo uso de prótese, que apresentem sinais de doenças sistêmicas, que usem medicamentos que interfiram na atividade da doença e pacientes que se recusem a assinar o termo de consentimento.

3.3.3 Amostragem

Uma amostra de 15 pacientes que foram recrutados no período do estudo.

3.3.4 Consentimento livre e esclarecido

- Os participantes foram abordados através de um termo de consentimento, no qual serão esclarecidos sobre o tipo, objetivos e passos do estudo (ANEXO A).

3.4 PROCEDIMENTOS

Foi aplicado um teste de caminhada, onde os pacientes foram orientados a caminhar em uma velocidade máxima sem correr por um trajeto de 15 metros que

também os questionários Womac e Lequesne para avaliar a função, a EVA para quantificar a dor e o SF - 36 para avaliar a capacidade funcional e qualidade de vida.

3.5 DESFECHOS CLÍNICOS

Foram coletados os dados demográficos de cada paciente como: sexo, idade, tempo de doença e nível de escolaridade (ANEXO F). Os pacientes foram submetidos a responderem os seguintes questionários: Lequesne (ANEXO B) e Womac (ANEXO C) para avaliar a função, e para a dor foi utilizado a EVA (ANEXO D), e para qualidade de vida o SF-36 (ANEXO E) e a velocidade da marcha foi avaliada através de um cronômetro.

3.6 MÉTODO ESTATÍSTICO

Foram realizadas estatística descritiva e inferencial. Para a correlação entre os instrumentos utilizou-se o coeficiente de correlação de Spearman, sendo adotado o valor de $p < 0,05$.

4 RESULTADOS

Dos 15 pacientes avaliados neste estudo, apenas um é do sexo masculino. Quando analisamos o tempo da doença, constatamos que a maioria destes apresentam um tempo de doença superior a cinco anos. As demais características demográficas dos pacientes são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1. Dados Demográficos

Idade (anos)	60,93 / 9,38
Sexo (F/M)	14 / 1
Tempo da doença (anos)	6,63 / 4,73
Lado acometido (D/E)	7 / 11

Média / Desvio Padrão

A maior parte dos domínios avaliados na qualidade de vida, apresentaram um escore abaixo de cinqüenta porcento, mostrando que a maioria desses pacientes possuem baixo nível de qualidade de vida (Tabela 2).

Tabela 2. Estado funcional dos pacientes segundo SF-36 (Qualidade de vida)

Domínio	**Média**	**Percentil**	
		P25	**P75**
Capacidade funcional	32,7±17,6	20	50
Aspectos físicos	26,7±35,9	0	25
Dor	37,7±19,9	22	52
Estado geral de saúde	53,3±12,0	45	62
Vitalidade	39,5±20,8	20	55
Aspectos sociais	70,8±24,4	63	100
Aspectos emocionais	26,7±42,2	0	67
Saúde mental	51,4±23,8	24	68

Segundo a Tabela 3 observamos que o estado funcional dos pacientes pelos índices de WOMAC e Lequesne foram moderados e altos, respectivamente, além disso a dor avaliada pelo EVA apresentou valores médios altos nesses pacientes.

Tabela 3. Estado funcional dos pacientes segundo os índices de Womac, Lequesne e Eva.

Índice	Média	Percentil	
		P25	P75
Womac	57,1±18,1	42	70
Lequesne	15,5±3,3	13	17
Eva	7,9±1,6	7	9

Quando correlacionamos a velocidade da marcha com os questionários aplicados e a idade dos pacientes, verificamos que esta foi estatisticamente significativa com o Lequesne e com alguns domínios do SF-36 (Tabela 4 e Figuras 1, 2, 3 ,4, 5, 6 e 7).

Tabela 4. Coeficiente de correlação de Spearman da velocidade da marcha segundo os fatores: idade, qualidade de vida, índice de Womac, índice de Lequesne e índice Eva.

Fator	Coeficiente	p-valor
Idade	-0,206	0,462
Capacidade funcional	-0,522	< 0,05
Limitação física	-0,565	< 0,05
Dor	-0,132	0,640
Estado Geral de Saúde	-0,496	0,060
Vitalidade	-0,727	< 0,01
Aspectos sociais	-0,530	< 0,05
Limitação emocional	-0,626	< 0,05
Saúde mental	-0,650	< 0,01
Womac	0,375	0,168
Lequesne	0,565	< 0,05
Eva	0,431	0,108

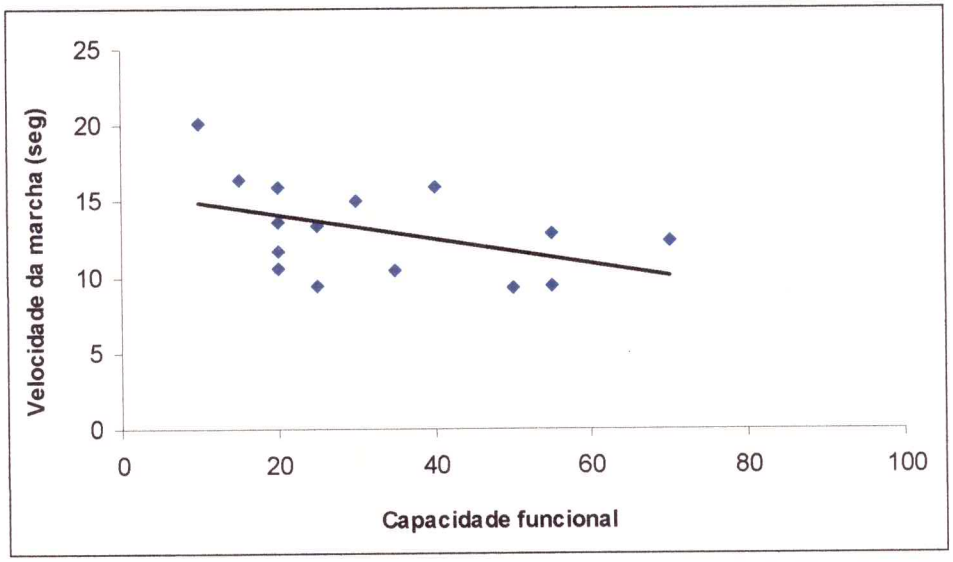


Figura 1. Velocidade da marcha segundo a capacidade funcional.

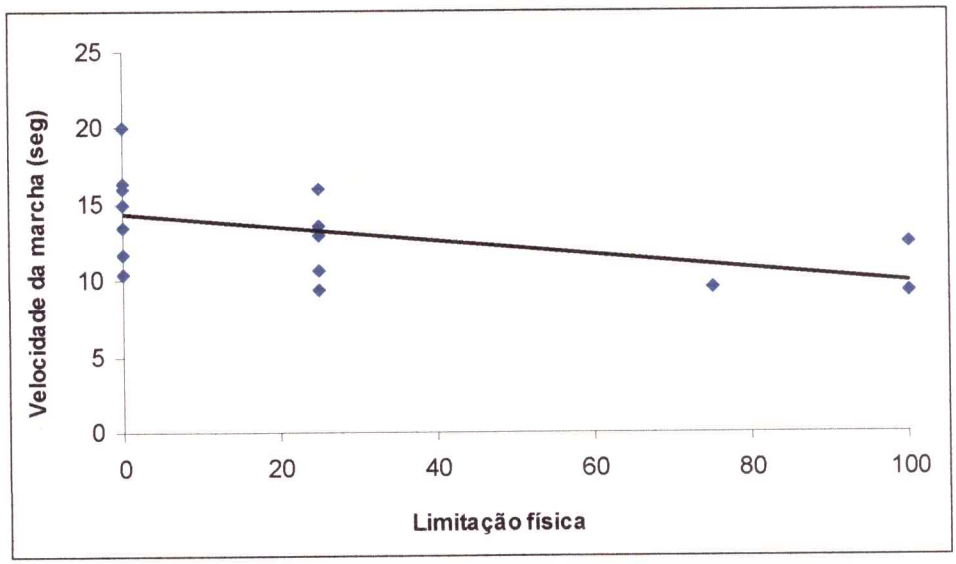


Figura 2. Velocidade da marcha segundo a limitação física.

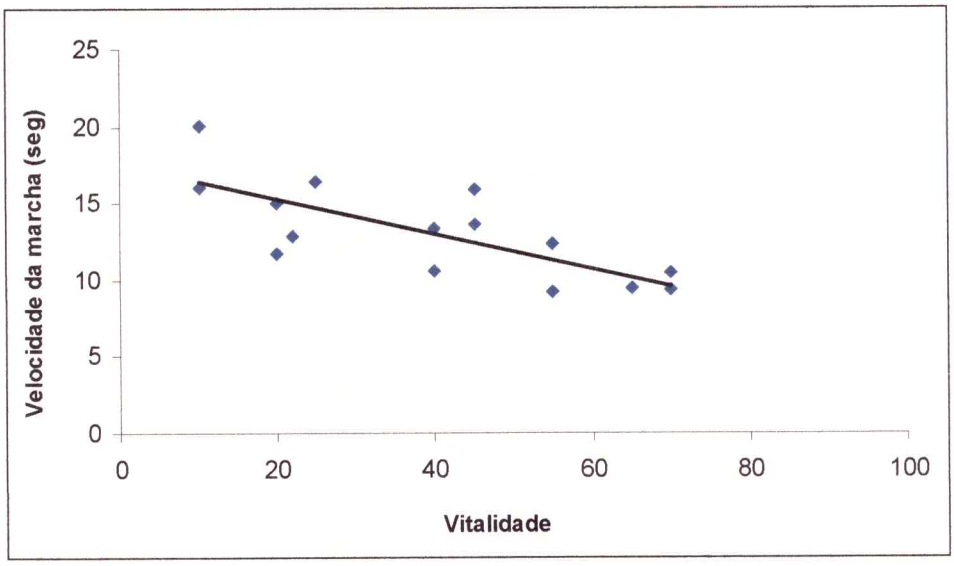


Figura 3. Velocidade da marcha segundo a vitalidade.

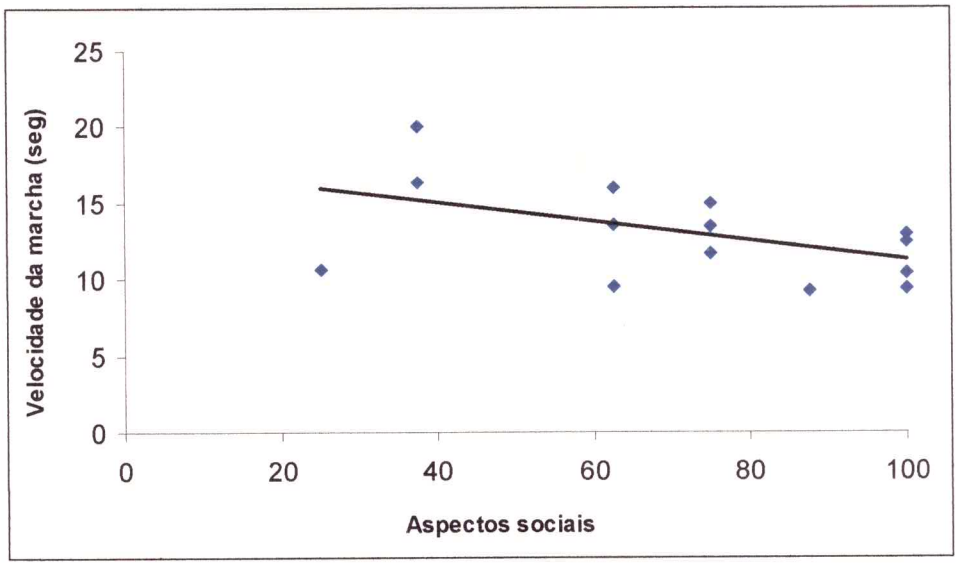


Figura 4. Velocidade da marcha segundo aspectos sociais.

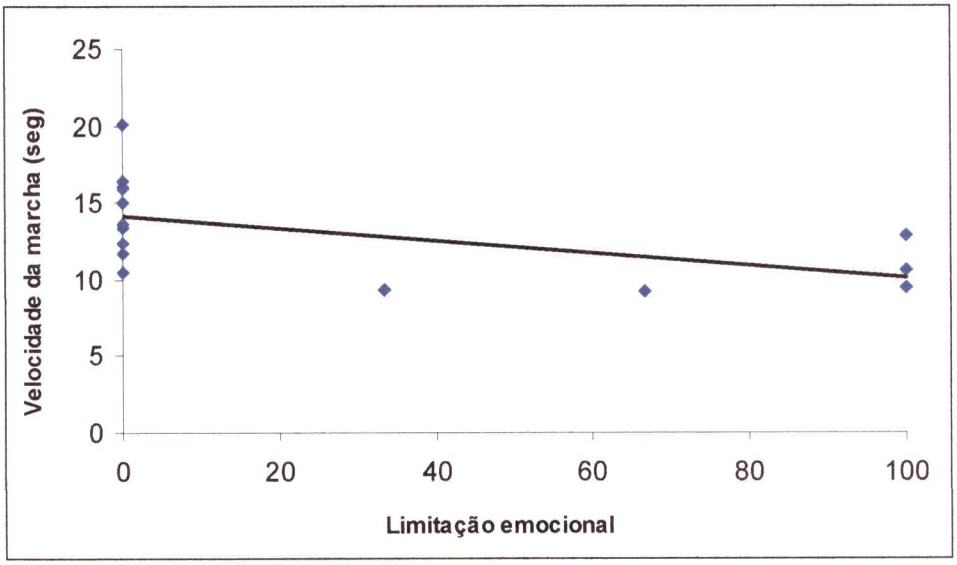


Figura 5. Velocidade da marcha segundo limitação emocional.

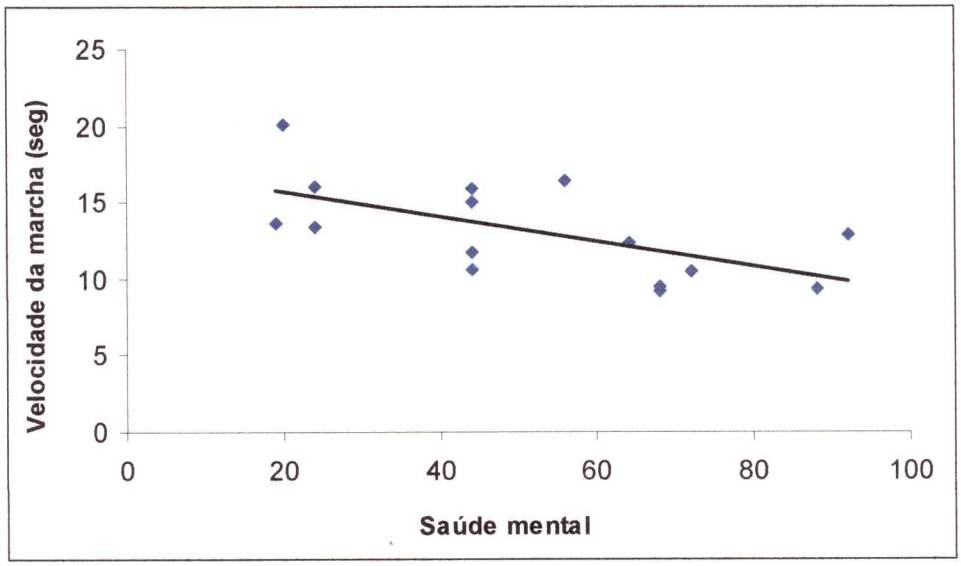


Figura 6. Velocidade da marcha segundo saúde mental.

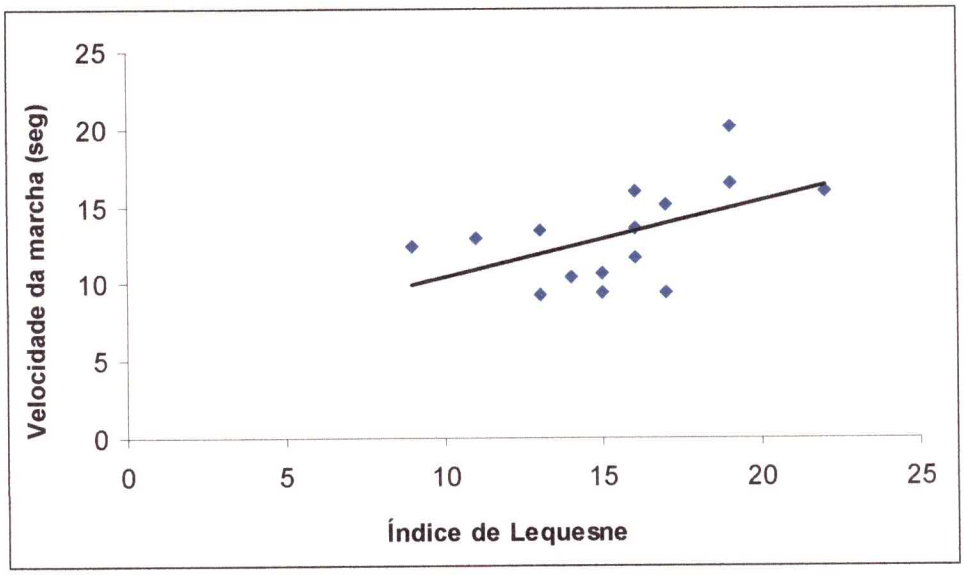


Figura 7. Velocidade da marcha segundo o índice de Lequesne.

A cadência não mostrou nenhum tipo de correlação com WOMAC, Lequesne e EVA, mostrando correlação apenas com alguns domínios do SF-36 (Tabela 5 e Figuras 8, 9, 10, 11,12 e 13).

Tabela 5. Coeficiente de correlação de Spearman da cadência da marcha segundo os fatores: idade, qualidade de vida, índice de Womac, índice de Lequesne e índice Eva.

Fator	Coeficiente	p-valor
Idade	0,138	0,625
Capacidade funcional	0,527	< 0,05
Limitação física	0,577	< 0,05
Dor	0,173	0,538
Estado Geral de Saúde	0,624	< 0,05
Vitalidade	0,829	< 0,001
Aspectos sociais	0,654	< 0,01
Limitação emocional	0,483	0,068
Saúde mental	0,735	< 0,01
Womac	-0,211	0,451
Lequesne	-0,446	0,096
Eva	-0,238	0,392

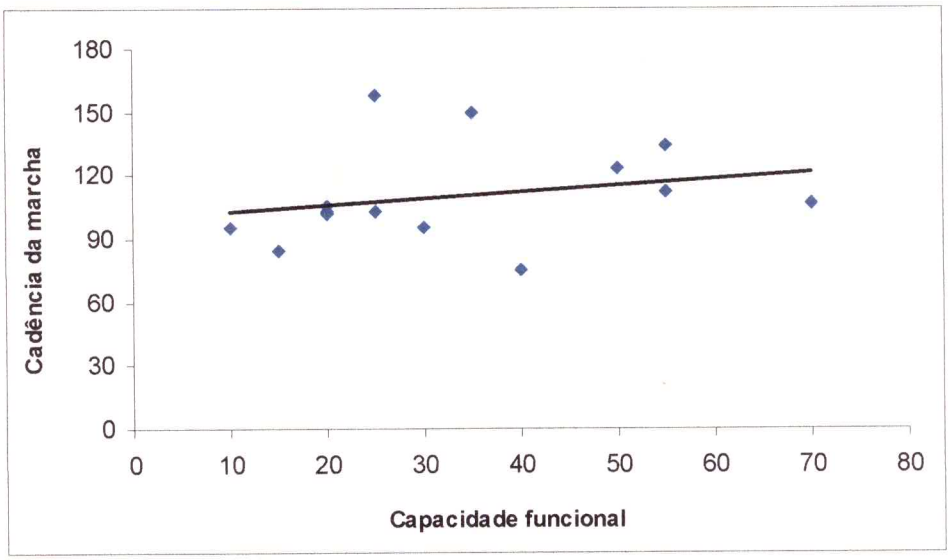


Figura 8. Cadência da marcha segundo a capacidade funcional.

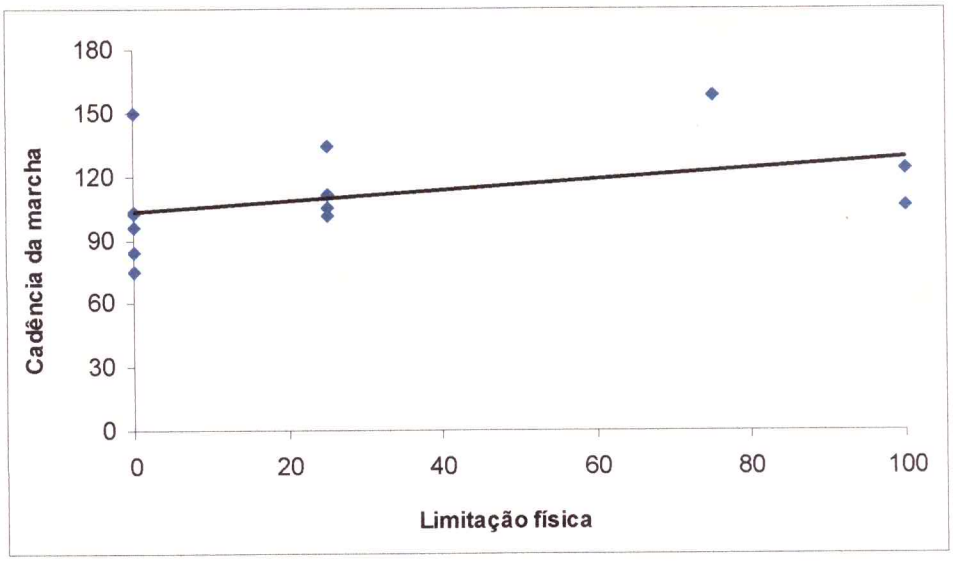


Figura 9. Cadência da marcha segundo a limitação física.

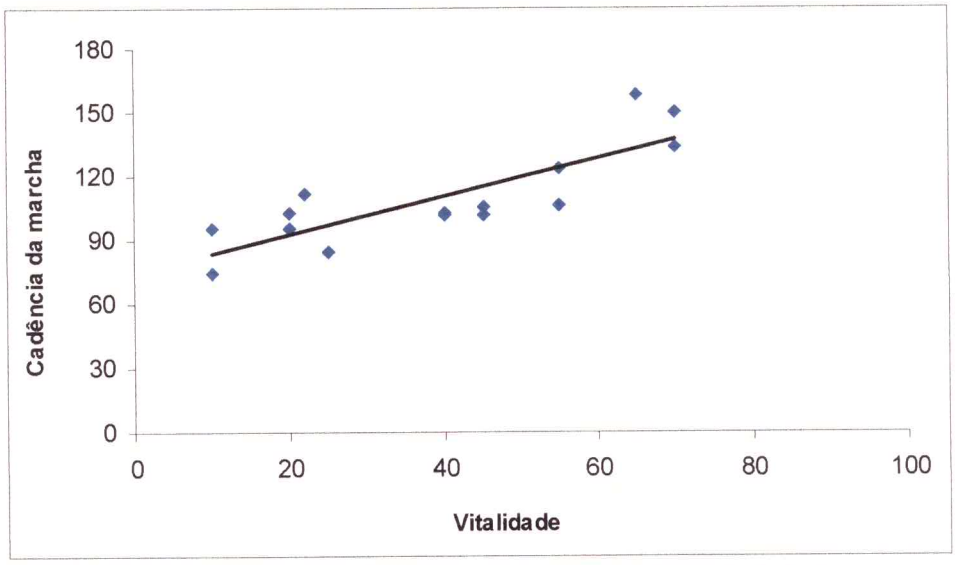


Figura 10. Cadência da marcha segundo a vitalidade.

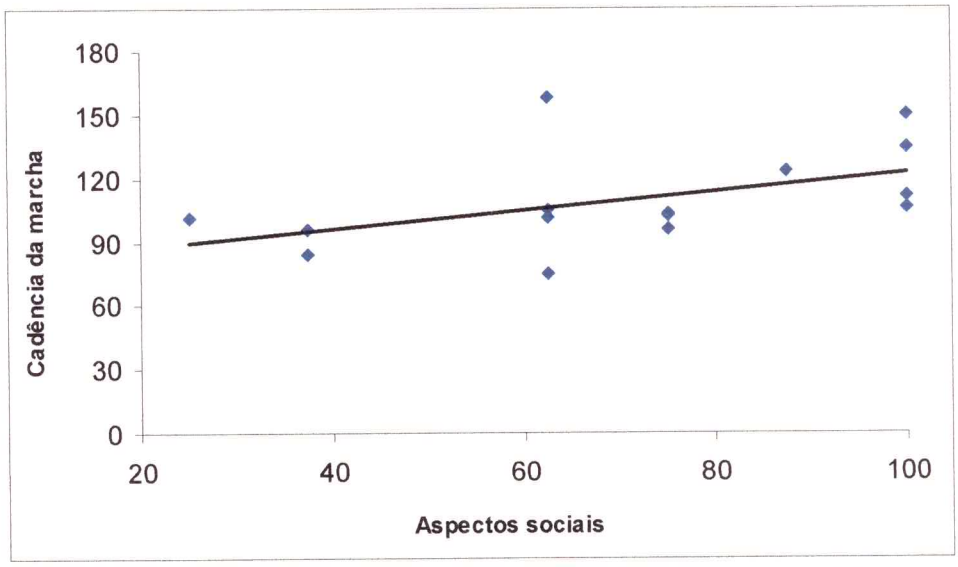


Figura 11. Cadência da marcha segundo aspectos sociais.

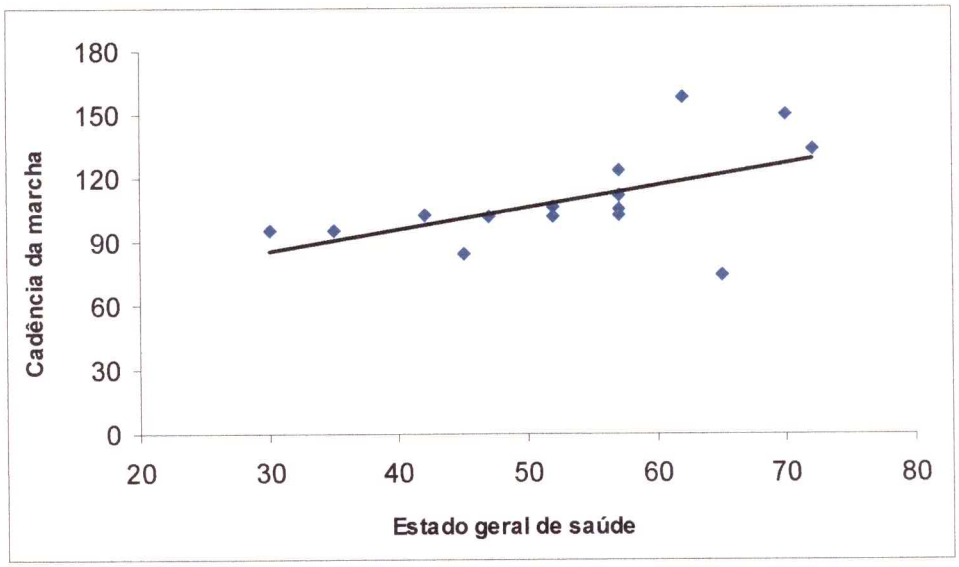


Figura 12. Cadência da marcha segundo estado geral de saúde.

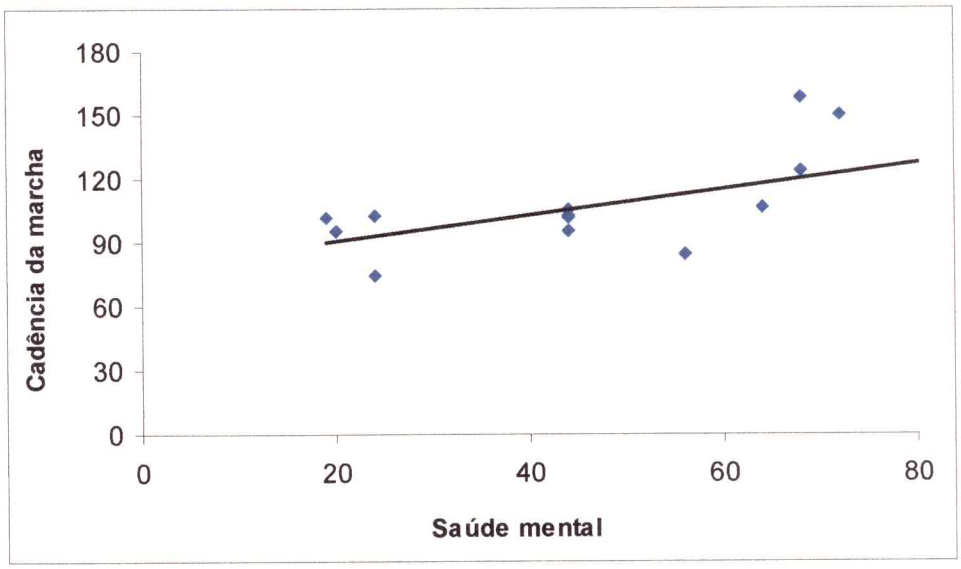


Figura 13. Cadência da marcha segundo saúde mental.

Analisando os resultados da Tabela 6 constatamos que o comprimento do passo mostrou correlação apenas com o EVA (Figura 14).

Tabela 6. Coeficiente de correlação de Spearman do comprimento do passo da marcha segundo os fatores: idade, qualidade de vida, índice de Womac, índice de Lequesne e índice Eva.

Fator	Coeficiente	p-valor
Idade	0,184	0,511
Capacidade funcional	0,267	0,336
Limitação física	0,220	0,430
Dor	-0,042	0,883
Estado Geral de Saúde	0,041	0,885
Vitalidade	-0,010	0,972
Aspectos sociais	0,035	0,902
Limitação emocional	0,257	0,356
Saúde mental	0,014	0,962
Womac	-0,479	0,071
Lequesne	-0,435	0,105
Eva	-0,565	< 0,05

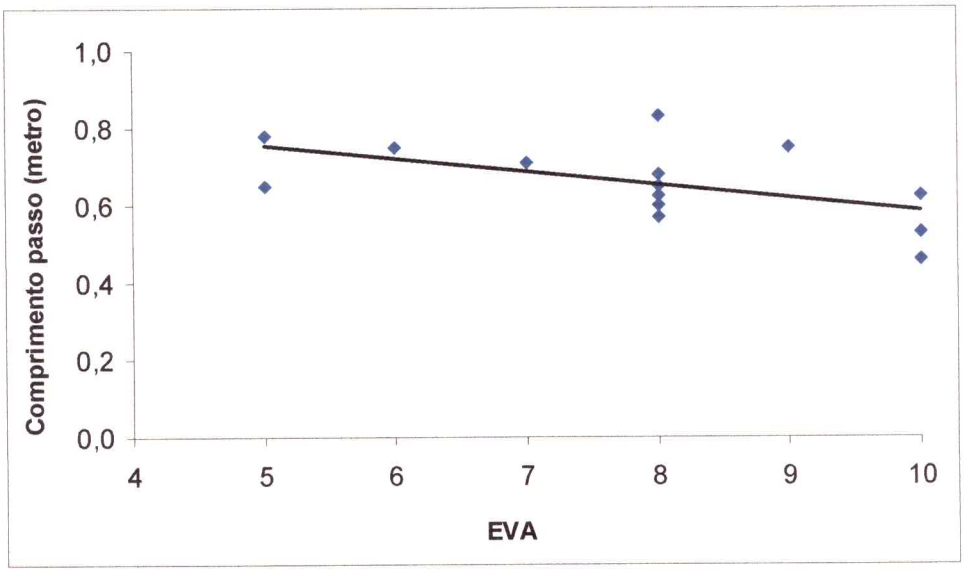


Figura 14. Comprimento do passo segundo EVA.

5 DISCUSSÃO

A OA causa limitações funcionais e incapacidades que significantemente influenciam na habilidade funcional e na qualidade de vida dos pacientes. Visto que o joelho é mais comumente acometido, o impacto de tal incapacidade leva a alterações na marcha como redução do comprimento do passo e aumento da cadência, que alteram a funcionalidade individual e a decorrente capacidade do paciente de exercer seus papéis sociais com a máxima satisfação, de acordo com seus valores individuais.

No presente estudo, a amostra foi composta em sua maioria, pelo sexo feminino, sendo apenas um paciente do sexo masculino, o que condiz com revisões anteriores como de MARQUES & KONDO (1998) que mostraram a prevalência da OA no sexo feminino, durante a idade adulta: entre a quarta e quinta décadas de vida.

Quando avaliamos a qualidade de vida através do SF - 36, observamos que os pacientes com OA de joelho apresentam capacidade funcional, aspectos físicos, dor, vitalidade e aspectos emocionais abaixo de cinqüenta porcento. Esses dados condizem com o estudo de DIAS & DIAS (2002) que mostrou que pessoas com OA de joelho apresentavam importante comprometimento de saúde identificado pelo aspecto da qualidade de vida no SF - 36.

Segundo o estudo feito por CREAMER et al. (2000), o risco de incapacidade aumenta com a presença de dor no joelho na comunidade. Existe na literatura poucos trabalhos que relacionam severidade da dor com incapacidade. JORDAN et al. (1997), mostrou que a severidade da dor no joelho correlacionou-se com incapacidade em um estudo realizado com indivíduos com OA. Em pacientes ambulatoriais com OA de joelho, SALAFFI et al. (1991), relatou correlações significantes entre severidade da dor e função. BAAR et al. (1998), relatou correlações fortes e significantes entre incapacidade auto-relatada e dor (pela

Escala Visual Analógica) em pacientes com OA de joelho. CREAMER et al. (2000), confirmaram uma forte correlação entre severidade da dor e incapacidade avaliada pelo WOMAC, e segundo o autor o mecanismo pelo qual a dor contribui para a incapacidade é incerto, mas fatores como a dor, inatividade, desperdício muscular e o desconhecimento sobre a doença podem ser uma das explicações. Em nosso trabalho, foi grande o impacto funcional e a dor avaliada pelos questionários WOMAC, Lequesne e EVA respectivamente.

OZCAN et al. (2005) demonstraram que os domínios saúde física e geral do SF - 12 mostraram correlação negativa com o teste da mobilidade funcional (teste da caminhada). Em nosso estudo observamos que a velocidade da marcha pode ser alterada quando o paciente apresenta uma capacidade funcional limitada, apresentando correlação positiva entre o Lequesne e a velocidade da marcha. Houve correlação também com alguns domínios do SF - 36 que condizem com os dados do estudo acima.

NAGASAKI et al. (1996), em um estudo que envolveu 1.134 sujeitos com mais de 65 anos de idade, constataram que o comprimento do passo tende a diminuir e a cadência aumentar. As razões para essas modificações no padrão de marcha podem ser multifatoriais: como a dor, rigidez articular, deformidades, entre outras. No entanto, DANIELS & WORTHINGHAM (1987) incluíram a fraqueza muscular e a limitação do movimento articular entre os principais fatores que poderiam causar deficiências na marcha. No atual estudo, foi mostrado correlação significante entre a cadência e alguns domínios do SF - 36, principalmente os que se referem a capacidade funcional e a limitação física, assim como o estado geral de saúde, a vitalidade, os aspectos sociais e a saúde mental.

O estudo de BRACH et al. (2005) mostrou que pacientes idosos apresentam comprimentos de passo extremos (ou muito grandes, ou muito pequenos). Os pacientes com OA de joelho avaliados no nosso estudo mostraram uma média de idade superior a 60 anos esses pacientes apresentaram comprimento do passo menor quando sua percepção de dor pela EVA era próxima do limite máximo.

6 CONCLUSÃO

Foi demonstrado nesse estudo que havia forte correlação entre qualidade de vida com velocidade da marcha e cadência, a função medida pelo Lequesne mostrou correlação com a velocidade da marcha e a dor com o comprimento do passo. Esses dados reforçam as implicações funcionais provocadas em indivíduos com osteoartrose. Contudo percebemos que existe a necessidade de estudos mais específicos para avaliar com mais precisão a intensidade dessas disfunções, tanto sobre os aspectos funcionais quanto sociais.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BACHMEIER, C. J. M.; BROOKS, P. M. Osteoarthritis: epidemiological aspects, assessment and treatment. **Revista Brasileira de Reumatologia**, New South Wales, v. 36, n. 1, p. 379-388, 1996.

2. BAAR, M. E. V. et al. Pain and desability in patients with osteoarthritis of hip or knee: the ralationship with articular, kinesiological and pysicological characteristics. **Journal Rheumatology**. [S.I.], v.25, p.125-133, 1998.

3. BELHORN, L. R.; HESS, E. V. An update on osteoarthritis. **Revista Brasileira de Reumatologia,** Ohio, v. 33, n. 5, p. 181-185, 1993.

4. BRACH, J. S. et al. Too much or too little step width variability is associad with a fall history in older persons who walk at or near normal gait speed. **Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation**. Pittsburgh, v.21, n.2, 2005.

5. CICONELLI, R. M. Medidas de avaliação de qualidade de vida. **Revista Brasileira de Reumatologia.** [S.I.], v.43, n.2, p. 9-13, Mar/Abr, 2003.

6. COIMBRA, I. B. et al. Consenso brasileiro para o tratamento da osteoartrite (artrose). **Revista Brasileira de Reumatologia.** Campinas, v.42, n.6, p.371-373, Nov/Dez, 2002.

7. CORRÊA, L. L. et al. Avaliação do Efeito da Sibutramina Sobre a Saciedade por Escala Visual Analógica em Adolescentes Obesos. **Arquivo Brasileiro Endocrinologia e Metabolismo**. Rio de Janeiro, v.49, n.2, p.286-290, 2005.

8. CREAMER, P.; LETHBRIDGE-CEJKU, M.; HOCHBERG, M. C. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. **British Society for Rheumatology**. Baltimore, v.39, p.490-496, 2000.

9. DANIELS, M. A. L.; WORTHINGHAM C. **Provas de função muscular:** técnicas de exame manual. 1.ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

10. DIAS, R. C.; DIAS, J. M. D. Avaliação da qualidade de vida relacionada à saúde em idosos com osteoartrite de joelhos. **Revista Brasileira de Fisioterapia**. São Paulo, v.6, n.3, p.105-111, Set/Dez, 2002.

11. EYIGOR, S. A comparison of muscle training methods in patients with knee osteoarthritis. **Journal of the International League of Associatinos for Rheumatoly**. Bornova, Fev, 2004.

12. FARINATTI, P. T. V.; LOPES, L. N. C. Amplitude e cadência do passo e componentes da aptidão muscular em idosos: um estudo correlacional multivariado. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**. Rio de Janeiro, v.10, n.5, p.389-394, 2004.

13. HAUDSDORFF, J. M. et al. Gait unsteardiness and fall risk in two affective disorders: a preliminary estudy. **BMC Psychiatry**. Boston, v.39, n.4, 2004.

14. HINMAN, R. S. et al. Balance impairments in individuals with syntomatic knee osteoarthritis: a comparison with matched controls using clinical tests. **British Society for Rheumatology**. Melbourne, v.41, p.1388-1394, 2002.

15. JORDAN, J. M. et al. Knee pain and knee osteoarthritis severity in self reported task specific disability: the Johnstone County Osteoarthritis Project. **Journal Rheumatology**. [S.l.], v.24, p.1344-1349, 1997.

16. MARQUES, A. P.; KONDO, A. A fisioterapia na osteoartrose: uma revisão da literatura. **Revista Brasileira de Reumatologia**. São Paulo, v.38, n.2, p.83-90, Mar/Abr, 1998.

17. NAGASAKI, H. et al. Walking patterns and finger rhythm of older adults. **Percept Mot Skills.** [S.l.], V.82, p.435-447, 1996.

18. OZCAN, A. et al. The relationship between risk factors for falling and the quality of life in older adults. **BMC Public Health**. Inciralti, v.90, n.5, p.1471-2478, 2005.

19. PEAT, G. et al. The Knee Clinical Assessment Study – CAS(K). A prospective study of knee pain and knee osteoarthritis in the general population. **BMC Musculoskeletal Disorders**. Keele, v.4, n.5, 2004.

20. SALAFFI, F. et al. Analisys of desability in knee osteoarthritis. Relationship with age and psycological variables but not with radiographic score. **Journal Rheumatology**. [S.I.], v.18, p.1581-1586, 1991.

21. SOARES, J. F.; SIQUEIRA, L.S. **Introdução à Estatística Médica**. 1. ed. Belo Horizonte: Departamento de Estatística. UFMG, 1999.

ANEXO A

TERMO DE CONSENTIMENTO E PARTICIPAÇÃO

Sei que a minha participação neste estudo é voluntária. Fui informado dos objetivos do mesmo, sobre os benefícios, os riscos, as regras, as alternativas, os procedimentos e a duração do mesmo. Sei que este estudo foi aprovado por um Comitê de Ética. Deram-me a oportunidade de esclarecer todas as minhas dúvidas e recebi uma cópia desta declaração de consentimento. Estou de pleno conhecimento que posso me negar a participar e que posso me retirar deste estudo sem nenhuma explicação.

Autorizo que os dados colhidos neste estudo possam ser revistos por pessoas ou instituições que são relacionadas ao mesmo. Minha identidade será resguardada, mantendo-se em forma confidencial, em caso de publicação dos dados obtidos ou sua utilização em estudos futuros.

Nome: _____.

Endereço: _____.

Telefone: _____.

Assinatura do responsável pelo estudo: _____.

Assinatura do responsável pelo paciente: _____.

Data: ____/____/____.

ANEXO B

ÍNDICE ALGO-FUNCIONAL – JOELHO- M. LEQUESNE

1- DOR	PONTOS
1.a - Noturna no leito:	
- ao movimento ou postura	1
- imóvel	2
1.b – De manhã – sair da cama	
- por volta de 15 minutos	1
- mais de 15 minutos	2
1.c – Quando fica em pé ou permanece em pé por 30 minutos	1
1.d – Quando em marcha	
- somente após muita distância	1
- rapidamente e de forma constante	2
1.e – Ficar sentado por 2 horas sem levantar	1

2 – Quanto consegue andar – máximo

- limitado, mas acima de 1 Km 1
- em torno de 1 Km (15 minutos) 2
- 500 – 900 m (15 minutos) 3
- 300 – 500 m 4
- 100 – 300m 5
- menos de 100 m 6
- com bengala ou muleta +1
- duas bengalas ou muletas +2

3 – Dificuldades da vida diária:	0	1	2
- subir um andar	SD	PD	MD
- descer um andar	SD	PD	MD
- você pode agachar-se	SD	PD	MD
- caminhar em terreno irregular	SD	PD	MD

NOTA:

ANEXO C

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTRITE

Paciente:	Data: ___/___/___
Terapeuta:	Avaliação Inicial ( ) Reavaliação ( )

Seção A

Instruções para os pacientes: as questões abaixo referem-se a intensidade da dor que você geralmente sente devido a artrose em seu joelho.Para cada situação, por favor marque a intensidade da dor sentida nas últimas 72 horas.

Quanta dor você tem?

1. Caminhando numa superfície plana.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

2. Subindo ou descendo escadas

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

3. A noite, deitado na cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

4. Sentando ou deitando.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte

□ □ □ □ □

5. Ficando em pé.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

Seção B

Instruções para os pacientes: as seguintes questões referem-se a intensidade de rigidez articular (não a dor) que você vem sentindo em seu joelho nas últimas 72hs. Rigidez é uma sensação de restrição ou lentidão na maneira como você move suas articulações.

1. Qual a intensidade da sua rigidez logo após acordar de manhã?

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

2. Qual a intensidade da rigidez após sentar-se, deitar-se ou descansar durante o dia?

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

Seção C

Instruções para os pacientes: as seguintes questões referem-se à sua atividade física. Isto quer dizer, sua habilidade para locomover-se e cuidar-se. Para cada uma das seguintes atividades, por favor marque o grau de dificuldade que você tem sentido nas últimas 72hs devido a artrose em seu joelho.

Qual o grau de dificuldade que você tem:

1. Descendo escada.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

2. Subindo escada.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

3. Levantando-se de uma cadeira.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

4. Ficando em pé

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

5. Curvando-se para tocar o chão.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

6. Caminhando no plano.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

7. Entrando ou saindo do carro

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

8. Fazendo compras.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

9. Colocando as meias/meias-calça.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

10. Levantando da cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

11. Tirando meias/meias-calça.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

12. Deitando na cama.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

13. Entrando ou saindo do banho.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

14. Sentando-se.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

15. Sentando-se ou levantando-se do vaso sanitário.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

16. Fazendo tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

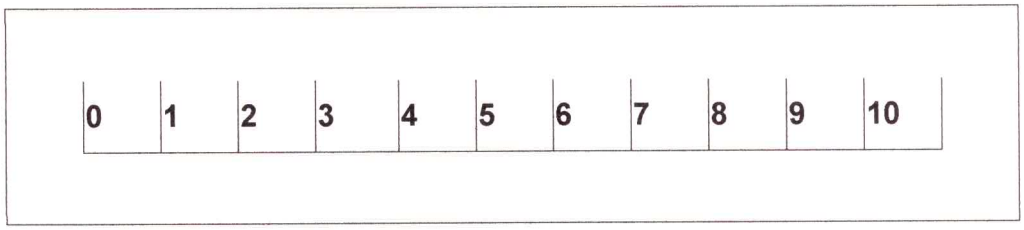
17. Fazendo tarefas domésticas leves.

Nenhuma	Leve	Moderada	Forte	Muito Forte
□	□	□	□	□

ESCORE – somar todos os itens = _____ (variação de 0 a 96, quanto maior a nota pior)

ANEXO D

EVA (Escala Visual Analógica)



0 – Não apresenta dor

10 – Máximo de dor

ANEXO E

SF-36 PESQUISA EM SAÚDE SCORE: _____

Nome:---------- Idade:----------

Sexo: -------- Prof.:---------- Grau Inst:---------- RG----------

End: ----------Tel:----------

Patologia:---------- ----------

Instruções: Esta pesquisa questiona você sobre sua saúde. Estas informações nos manterão informados de como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária. Responda cada questão marcando a resposta como indicado. Caso você esteja inseguro em como responder, por favor tente responder o melhor que puder.

Em geral, você diria que sua saúde é:

Excelente.....1

Muito Boa.....2

Boa.....3

Ruim.....4

Muito Ruim.....5

Comparada a um ano atrás, como você classificaria sua saúde em geral agora?

Muito melhor agora do que a um ano atrás.....1

Um pouco melhor agora do que um ano atrás.....2

Quase a mesma de um ano atrás.....3

Um pouco pior agora do que há um ano atrás.....4

Muito pior agora do que há um ano atrás.....5

Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido a sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades ? Neste caso, quanto ?
(circule um número em cada linha)

Atividades	Sim Dificulta muito	Sim Dificulta um pouco	Não. Não Dificulta de modo algum
a. Atividades vigorosas, que exigem muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos	1	2	3
b. Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa	1	2	3
c. Levantar ou carregar documentos	1	2	3
d. Subir vários lances de escada	1	2	3
e. Subir um lance de escada	1	2	3
f. Curvar-se, ajoelhar-se ou dobrar-se	1	2	3
g. Andar mais de 1 quilômetro	1	2	3
h. Andar vários quarteirões	1	2	3

i. Andar um quarteirão	1	2	3
j. Tomar banho ou vestir-se	1	2	3

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como conseqüência de sua saúde física?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
C. Esteve limitado no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	1	2
d. Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p.ex.: necessitou de um esforço extra) ?	1	2

Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou outra atividade diária, como conseqüência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido ou ansioso) ?

(circule uma em cada linha)

	Sim	Não
a. Você diminuiu a quantidade de tempo que se dedicava ao seu trabalho ou a outras atividades?	1	2
b. Realizou menos tarefas do que você gostaria?	1	2
c. Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	1	2

Durante as últimas 4 semanas, de que maneira sua saúde física ou problemas emocionais interferiram nas suas atividades sociais normais, em relação a família, vizinhos, amigos ou em grupo?

(circule uma)

De forma nenhuma 1

Ligeiramente.....2

Moderadamente.....3

Bastante.....4

Extremamente.....5

7. Quanta dor no corpo você teve durante as últimas 4 semanas?

(circule uma)

Nenhum.....1

Muito leve 2

Leve 3

Moderada 4

Grave 5

Muito grave 6

Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho, fora de casa e dentro de casa)?

(circule uma)

De maneira alguma 1

Um pouco 2

Moderadamente 3

Bastante 4

Extremamente 5

Estas questões sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação as últimas 4 semanas.

(circule um número para cada linha)

	Todo tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tampo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a. Quanto tempo você tem se sentido cheio de vigor, cheio de vontade, cheio de força?	1	2	3	4	5	6
b. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa muito nervosa?	1	2	3	4	5	6
c. Quanto tempo você tem se sentido tão deprimido que nada pode animá-lo?	1	2	3	4	5	6
d. Quanto tempo você tem se sentido calmo ou tranqüilo?	1	2	3	4	5	6
e. Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	1	2	3	4	5	6
f. Quanto tempo você tem se sentido desanimado ou abatido?	1	2	3	4	5	6
g. Quanto tempo você tem se sentido esgotado?	1	2	3	4	5	6
h. Quanto tempo você tem se sentido uma pessoa feliz?	1	2	3	4	5	6
i. Quanto tempo você tem se sentido cansado?	1	2	3	4	5	6

8. Durante as **últimas 4 semanas** quanto do seu tempo a sua **saúde física ou problemas emocionais** interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

(circule uma)

Todo tempo 1

A maior parte do tempo.....2

Alguma parte do tempo.....3

Uma pequena parte do tempo.....4

Nenhuma parte do tempo.....5

9. O quanto **verdadeiro** ou **falso** é **cada** uma das afirmações para você?

(circule um número em cada linha)

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a. Eu costumo adoecer um pouco mais facilmente que as outras pessoas	1	2	3	4	5
b. Eu sou tão saudável quanto qualquer pessoa que eu conheço	1	2	3	4	5
c. Eu acho que a minha saúde vai piorar	1	2	3	4	5
d. Minha saúde é excelente	1	2	3	4	5

Pontuação do Questionário SF-36

Questão	Pontuação					
01	1= 5,0	2= 4,4	3= 3,4	4= 2,0	5= 1,0	
02	Soma normal					
03	Soma normal					
04	Soma normal					
05	Soma normal					
06	1= 5	2= 4	3= 3	4= 2,0	5= 1,0	
07	1= 6	2= 5,4	3= 4,2	4= 3,1	5= 2,2	6= 1
08	Se 8= 1 e, 7= 1 ⟹ 6					
	Se 8= 1 e 7= 2 a 6 ⟹ 5					
	Se 8= 2 e 7= 2 a 6 ⟹ 4					
	Se 8= 3 e 7= 2 a 6 ⟹ 3					
	Se 8= 4 e 7= 2 a 6 ⟹ 2					
	Se 8= 5 e 7= 2 a 6 ⟹ 1					

Se a questão 7 não for respondida, o que escore da questão 8 passa a ser o seguinte:

1= 6

2= 4,75

3= 3,5

4= 2,25

5= 1

09 a, d, e, h = valores invertidos (1= 6, 2= 5, 3= 4, 4=3, 5= 2, 6= 1)

Vitalidade= a + e + g + i Saúde mental= b + c + d + f + h

10 Soma normal

11 a, b = valores normais

c, d = valores invertidos

Cálculo da "Escala Crua" do SF-36 (0 a 100)

	Questão	Limites	Variação
Capacidade funcional	3 (a + b + c + d + e + f + g + h + i + j)	10 e 30	20
Aspectos físicos	4 (a + b + c + d)	4 e 8	4
Dor	7 + 8	2 e 12	10
Estado geral de saúde	1 + 11	5 e 25	20
Vitalidade	9 (a + e + g + i)	4 e 24	20
Aspectos sociais	6 + 10	2 e 10	8
Aspectos emocionais	5 (a + b + c)	3 e 6	3
Saúde mental	9 (b + c + d + f + h)	5 e 30	25

RAW SCALE:

$$\text{Item} = \frac{(\text{Valor obtido} - \text{limite inferior})}{\text{Variação}} \times 100$$

Exemplo:

Se capacidade funcional (CF)= 21

$$CF = \frac{(21 - 10)}{20} \times 100$$

CF= 55

Obs. 1: A questão 2 não entra no cálculo dos domínios.

Obs. 2: Se responder mais que 50%, substituir o valor pela média.

ANEXO F

Dados Demográficos

Nome: _____;

Idade: _____;

Sexo: _____;

Nível de escolaridade: _____; (ex: 1° grau completo, incompleto; 2° grau completo, incompleto)

Tempo de doença (anos): _____.