

Carlos Guilherme Dorileo Leite Filho

Renato Ferreira Estrella

Análise uso de Órteses no Tratamento Conservador da Osteoartrose de Joelho

Protocolo de pesquisa apresentado ao Instituto de Ortopedia e Traumatologia do HCFMUSP para conclusão do Curso Pós-graduação de Fisiologia e Biomecânica do Aparelho Locomotor: Reabilitação e Treinamento.

Orientador: Angélica Castilho Alonso

São Paulo, 2013

SUMÁRIO

Introdução.....	3
Objetivos.....	5
Análise de riscos.....	8
Cronograma.....	9
Origem dos recursos financeiros	11
Procedimentos após realização da pesquisa.....	11
Referências	
bibliográficas.....	12

Resumo

A Osteoartrose (OA) é uma Patologia com crescente prevalência na população, constituindo-se em Problema de Saúde Pública. Seu Tratamento consiste em métodos Físicos (Fisioterapia), Medicamentoso e Cirúrgico (Artroplastia). No presente Estudo, objetivou-se analisar a eficácia do uso de Órtese de Joelho no Tratamento Conservador da OA de Joelho.

Objetivo :Analisar a eficácia do uso de Órtese de Joelho no Tratamento Conservador da OA de Joelho. Métodos : Serão avaliados 40 mulheres portadoras de OA de joelhos graus 3 e 4 segundo a classificação de Kellgren& Lawrence divididos em 2 grupos : um fazendo o uso de órtese durante as atividades diárias e de exercícios de fortalecimento de quadríceps , isquiotibiais e de flexibilidade e o outro sem o uso da órtese. Avaliação : os pacientes serão submetidos a testes de avaliação da dor,através da Visual AnalogScale (VAS) da qualidade de vida , através dos questionários de WOMAC e SF36 , e do equilíbrio , através do teste “ Timedupand go”.

Descritores: Osteoartrose, Tratamento Conservador, Órtese

1.INTRODUÇÃO

A OA é uma doença degenerativa crônica caracterizada pela perda progressiva e irreversível da cartilagem articular. é a mais comum e a principal responsável pela incapacidade locomotora crônica nos idosos. No Brasil, acomete cerca de 16% das pessoas com mais de 55 anos de idade em diferentes graus de intensidade. Com o crescente fenômeno mundial de envelhecimento da população, estima-se que o número de pacientes com disfunção por OA dobre em 2020¹, tornando-se um grande problema para saúde pública². Diversas ferramentas são usadas para a avaliação da OA. Seu impacto no paciente pode ser avaliado pelo escore de WOMAC³, uma ferramenta de grande reprodutibilidade na avaliação de dor e perda de função.

Segundo o Colégio Americano de Reumatologia (American College of Rheumatology – ACR) o diagnóstico clínico de AO compreende: dor articular e três dos seguintes achados: mais de 50 anos de idade, menos de 30 minutos de rigidez matinal, crepitação, alargamento ósseo, sensibilidade óssea e/ou ausência de calor à palpação³

A abordagem do paciente com OA, inicia-se com um anamnese na qual deve-se identificar os fatores de risco como idade, sexo, traumas (macrotrauma ou

microtraumas de repetição), sobrepeso, tabagismo, cirurgia prévia, atividade Laboral, e no exame físico, no qual devem ser evidenciados desvios rotacionais, anormalidades anatômicas, alterações metabólicas, desordens endocrinológicas (acromegalia, hiperparatireoidismo, hiperuricemia), dor na movimentação, perda de função, crepitação, edema ou derrame articular, e complementado pelos exames radiológicos, salientando que, em muitos casos não apresenta correlação entre a severidade dos sintomas e a descrição radiológica⁴

Uma vez que não existe tratamento curativo para a OA, os principais objetivos no seu manuseio são controlar os sintomas, manter a independência funcional e melhorar a qualidade de vida. As recomendações do Colégio Americano de Reumatologia do ACR enfatizam a necessidade de uma abordagem multidisciplinar⁵.

Todos os pacientes portadores de OA devem perder peso e reduzir todas as atividades que possam estressar o joelho^{6,7}. A fisioterapia têm como objetivos: melhorar a função, seja em relação a diminuição da dor, promover melhora da flexibilidade, fortalecimento muscular, treino de marcha entre outros⁸.

De acordo com o IBGE⁹ a proporção da população brasileira acima de 60 anos em 10 anos aumentou de 9,7% para 11,3% sendo que desse valor 55,8% são mulheres. Tal aumento apresenta-se como uma tendência mundial e tendo em vista a íntima relação da OA com faixas etárias mais altas¹⁰ a discussão sobre o uso adequado das órteses como um dos elementos de manejo clínico da OA é mandatória em um cenário de intervenção multiprofissional que busca qualidade de vida e funcionalidade do paciente nos pilares de abordagem clínica¹¹

O uso de órteses Segundo Brouwer et al¹² é de grande valia no manejo do paciente com OA, desde órteses de Joelho, que aliviam a dor e melhoram a função articular, até palmilhas de suporte medial ou lateral do pé, corrigindo possíveis

alterações biomecânicas relacionadas com a doença¹³ estabilizando o desvio do joelho causado pelo acometimento degenerativo sustentando uma posição mais confortável do joelho¹⁴

A correta posição da articulação promovem uma deambulação correta sem sobrecargas articulares¹⁵.

Problema - Não existe consenso na literatura sobre o benefício ou não do uso de órteses no tratamento clínico da OA de joelho

Estudos experimentais que possam avaliar se os benefícios da utilização da órtese como um recurso complementar terapêutico são importantes para o tratamento da AO de joelho.

2. OBJETIVO

2.1 Objetivo geral

Este trabalho tem por objetivo analisar a eficácia do uso de Órtese de Joelho no Tratamento Conservador da OA de Joelho

2.2 Objetivos específicos:

- Comparar os resultados obtidos entre duas formas de tratamento conservador da OA de joelho: tratamento fisioterapêutico isolado e Fisioterapia associada com a utilização de órteses

3. MÉTODOS

3.1 Tipo de estudo ou pesquisa

O presente estudo será realizado através um corte do tipo experimental, descritivo e longitudinal.

3.2 Local do estudo ou da pesquisa

O estudo será realizado no Laboratório do Estudo de Movimento do Departamento de Medicina Esportiva do Instituto de Ortopedia e Traumatologia do Hospital das Clinica da Universidade de São Paulo – USP.

3.3 Casuística

Serão avaliados 40 mulheres portadoras de OA e joelho graus 3 e 4 segundo a classificação de Kellgren&Lawrence divididas em dois grupos: grupo órtese (GO) e grupo controle (GC), com idade entre 50 a 80 anos, procedentes do Ambulatório de Ortopedia Geral e de Especialidade do IOT

3.3.1 Critérios de inclusão

Paciente dos sexos masculino e feminino com idade acima de 55 anos e sedentários;

OA de joelho diagnosticada segundo os critérios do ACR¹⁶, classificada em grau III ou IV segundo os critérios de Kellgren& Lawrence¹⁷ e com Escala visual analógica de dor (EVA) entre 2 e 8;

Terapia medicamentosa para OA estável há no mínimo três meses;

Ausência de outras doenças ou síndromes (por exemplo, hepatopatias, nefropatias, endocrinopatias, cardiopatias, fibromialgia, tendinite ou outras síndromes dolorosas regionais) e de doenças que, segundo o julgamento do médico responsável, interfiram na execução do programa de exercícios proposto;

Sem uso de anti-inflamatórios não esteroidais (AINES) há pelo menos duas semanas antes do início do estudo e sem infiltração no joelho com ácido hialurônico há pelo menos seis meses ou com corticóide há pelo menos três meses antes do início do estudo;

Crítérios de exclusão

Faltar no tratamento fisioterapêutico acima de duas vezes ou algum evento traumático que impossibilite a fisioterapia

3.3.2 Materiais

Consultório médico respectivamente equipado para consulta, caneta esferográfica e questionário de avaliação de Qualidade de Vida e WOMAC, Orteses de contenção de Joelho, Materiais de Fisioterapia (Bosu, Fita elástica, caneleiras, cama elástica, cones, bola terapêutica)

3.3.3 Procedimento

Será realizado consulta médica clínica: anamnese, histórico familiar de doenças crônicas, uso de medicamentos, histórico pessoal de doenças, lesões ortopédicas prévias, hábitos de vida, tabagismo, etilismo e exame físico clínico.

3.3.4 Avaliações

Os indivíduos serão submetidos avaliação da Dor, da Qualidade de Vida e do Equilíbrio por um examinador cego que não terá acesso as intervenções.

Para avaliar a força nas atividades da vida diária serão empregados os seguintes testes funcionais:

“Timed-stands test”¹⁸ no qual será cronometrado o tempo necessário para se levantar e sentar em uma cadeira por dez vezes usando apenas os membros inferiores

Para o teste de equilíbrio será utilizado:

- “Timed up-and-go”¹⁹ no qual será mensurado o tempo necessário para que o paciente se levante de uma cadeira, ande três metros e retorne para a cadeira.
- Para a avaliação da qualidade de vida será utilizado o Questionário de Qualidade de Vida SF36 (anexo 1).
- Para a avaliação dos sintomas relacionados a AO será utilizado o questionário de WOMAC.(anexo 2) que é um instrumento específico para avaliação de pacientes com OA de quadril ou de joelho sendo amplamente usado em estudos clínicos de OA. O questionário é composto por três domínios: *dor* (cinco itens), *rigidez articular* (dois itens) e *atividade física* (dezessete itens). Constitui uma medida válida, confiável e reprodutível da função do joelho e do quadril da OA, já tendo sido validado para a língua portuguesa.
- Avaliação da marcha: visualização direta da marcha avaliando presença de claudicação ou restrição da biomecânica da marcha.
- Para avaliar a Dor, será utilizada aEVA, que é um escala unidimensional fácil de usar que não requer habilidades verbais ou de

leitura e versátil para se usar em situações diversas ¹³ onde o paciente irá mensurar em uma escala de 1 a 10 a graduação subjetiva de dor.

3.3.5 Intervenções

Serão sorteados e divididos os participantes dentro dos critérios de inclusão em dois grupos: um grupo onde será realizado exclusivamente o tratamento fisioterapêutico pelo período de 4 meses, 3x por semana, durante uma hora, consistindo em fortalecimento de quadríceps e isquiotibiais, com alongamento da cadeia posterior e fortalecimento de sóleo e gastocnêmio, associado com flexibilidade (alongamento), e outro no qual tal fisioterapia será complementada pelo uso concomitante de Órteses de contenção estabilizadoras de Articulação do joelho (utilizadas durante o dia todo, só retiradas nos momentos de repouso e de sono dos(as) pacientes)



3.3.6 Variáveis do estudo

Para responder aos objetivos, as seguintes variáveis serão analisadas:

- 1) Dor (SF – 36 e WOMAC), EVA

- 2) Qualidade de Vida (SF-36 e WOMAC)
- 3) Teste de equilíbrio postural (Timed-stands test e Timed up-and-go)
- 4) Marcha – Presença de claudicação ou alguma restrição da biomecânica da marcha
- 5)

3.3.7 Análise Estatística

Os dados serão armazenados no programa SPSS, e serão apresentados em forma de média, desvio padrão, mediana, mínimo e máximo. O teste de normalidade Shapiro Wilk será empregado para analisar normalidade dos dados para em seguida serem aplicados os testes comparativos correspondentes. [

4. ANÁLISE DO RISCO

Existem riscos mínimos envolvendo a pesquisa, todos relacionados com o possível desconforto gerado pelo exercício físico, que serão minimizados com orientações posturais, alongamentos, acompanhamento de um fisioterapeuta e de um médico avaliador.

5. CRONOGRAMA

	Projeto	Revisão Bibliográfica	Seleção dos Sujeitos	Avaliação	Intervenção	Organização e interpretação dos dados	Análise estatística	Elaboração do artigo
1º mês	X	X						

2º mês	X	X	X					
3º mês			X	X				
4º mês		X	X	X	X			
5º mês			X	X	X	X		
6º mês		X	X	X	X	X		
7º mês					X	X		
8º mês		X			X	X		
9º mês					X	X	X	
10º mês		X				X	X	X
11º mês								X
12º mês		X						X

6. ORIGEM DOS RECURSOS FINANCEIROS

Será solicitado recursos a Fundação de Amparo à Pesquisa (FAPESP)

7. PROCEDIMENTOS APÓS A REALIZAÇÃO DA PESQUISA

Os pesquisadores se comprometem a publicar o trabalho em revista científica após a aprovação da Comissão Científica. Os participantes do estudo serão informados dos resultados encontrados na pesquisa.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Senna ER , De Barros AL , Silva EO , Costa IF ET al. Prevalence of rheumatic diseases in Brazil : a study using the COPCORD approach. J Rheumatol 2004 ;31 (3):594-7

- 2 . Scott DL. Wolfe F , Huzinga TW . Rheumatoid arthritis . Lancet 2010 ;376(9746)1094-108

3. Bellamy, N, Buchanan, WW, Goldsmith, CH, Campbell, J, and Stitt, LW, Validation study of WOMAC: a health status instrument for measuring clinically important patient relevant outcomes to antirheumatic drug therapy in patients with osteoarthritis of the hip or knee. J Rheumatol, 1988. 15: p. 1833-40.

4. Altman RD , Hochberg MC , Moskowitz RW , Schnitzer TJ .American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines. Recommendations for the medical management of osteoarthritis of the hip and knee: update.Arthritis Rheum 2000;43:1905–15.

- 5 HOCHBERG M.C. ,ALTMAN R.C., APRIL K.T. , BENKHALTI M , GUYATT G. , MCGOWAN J. , TUGWELL G. , WELL P American College of Rheumatology 2012 Recommendations for the Use of Nonpharmacologic and Pharmacologic Therapies in Osteoarthritis of the Hand, Hip, and Knee.Arthritis Care & Research. American College of Rheumatology April 2012, 64(4,): 465–474,

6. APRIL K.T. ,BENKHALTI M , GUYATT G. , MCGOWAN J. , TUGWELL G. , WELL P. ACROAGuideline Development Process Knee and Hip. American College of Rheumatology Subcommittee on Osteoarthritis Guidelines2009: 01-08

7 Pollo FE, Otis JC, Wickiewicz TL, Warren RF. Biomechanical analysis of valgus bracing for the osteoarthritis knee. Clinical Gait Laboratory Conference; 1994 April 7-9; Portland, Oregon

8.Johnson F, Leidl S, Waugh W. The distribution of load across the knee—a comparison of static and dynamic measurements. J Bone Joint SurgBr 1980;62B:346-

9.

9.IBGE, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 1999/2009.em site:www.ibge.gov.br dia 25/03/2014

10. IBGE. Síntese de Indicadores Sociais: Uma Análise das Condições de Vida da População Brasileira: 2010, p. 191.Em site www.ibge.gov.br dia 25/03/2014

11.Keating EM, Faris PM, Ritter MA, Kane J. Use of lateral heel and sole wedges in the treatment of medial osteoarthritis of the knee. Orthop Rev 1993;22:921-4.

12.Brouwer RW, van Raaij TM, Jakma TT, Verhagen AP, Verhaar JAN, Bierma-ZeinstraSM ,Braces and orthoses for treating osteoarthritis of theknee (Review)2009: 267 -73

Formatado: Inglês (Estados Unidos)

13. Price, DD, Bush, FM, Long, S, and Harkins, SW, A comparison of pain measurement characteristics of mechanical visual analogue and simple numerical rating scales. *Pain*, 1994. 56: 217-26.
14. Horlick SG, Loomer RL. Valgus knee bracing for medial gonarthrosis. *Clin J Sport Med* 1993;3:251-5.
15. Rose JR, Gamble JG, editors. *Human walking*. Philadelphia: Williams and Wilkins; 1994.
16. Itman, R, Asch, E, Bloch, D, Bole, G, Borenstein, D, Brandt, K, et al., Development of criteria for the classification and reporting of osteoarthritis. Classification of osteoarthritis of the knee. Diagnostic and Therapeutic Criteria Committee of the American Rheumatism Association. *Arthritis Rheum*, 1986. 29: 1039-49.
17. Kellgren, JH and Lawrence, JS, Radiological assessment of osteoarthrosis. *Ann Rheum Dis*, 1957. 16: 494-502.
18. Swcomer, KL, Krug, HE, and Mahowald, ML, Validity and reliability of the timed-stands test for patients with rheumatoid arthritis and other chronic diseases. *J Rheumatol*, 1993. 20: 21-7.
19. Podsiadlo, D and Richardson, S, The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *J Am Geriatr Soc*, 1991. 39: 142-8.

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU RESPONSÁVEL LEGAL

1. NOME: :.....

DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO: .M F

DATA NASCIMENTO:/...../.....

ENDEREÇO Nº APTO:

BAIRRO:..... CIDADE

CEP:..... TELEFONE: DDD (.....)

2. RESPONSÁVEL LEGAL

NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)

DOCUMENTO DE IDENTIDADE :SEXO: M F

DATA NASCIMENTO.:/...../.....

ENDEREÇO: Nº APTO:

BAIRRO: CIDADE:

CEP: TELEFONE: DDD

(.....).....

DADOS SOBRE A PESQUISA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA

.....

PESQUISADOR :

.....

CARGO/FUNÇÃO:

INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº

UNIDADE DO HCFMUSP:

.....

3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:

RISCO MÍNIMO RISCO MÉDIO

RISCO BAIXO RISCO MAIOR

4. DURAÇÃO DA PESQUISA :

.....

HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP

As informações abaixo estão sendo passadas para sua participação voluntária neste estudo que vai avaliar a melhora da osteoartrose de joelho com o uso de uma órtese junto com os exercícios de reabilitação. A órtese é uma joelheira especial que será usada por alguns participantes mas todos participarão dos exercícios.

Antes de começarmos o médico fará algumas perguntas sobre a dor, dificuldades e os movimentos do joelho doente e a seguir começaremos exercícios de força e equilíbrio com os fisioterapeutas no laboratório com uso de alguns equipamentos para ajudar as atividades. Durante esse período, o joelho e os músculos

da perna e coxa podem ficar doloridos

Os exercícios de fortalecimento e equilíbrio são bons para melhorar a dor e a dificuldade de movimentar o joelho e o uso dessas joelheiras, que chamamos órteses, também ajudam melhorar a dor além de dar mais equilíbrio para o joelho. No estudo usaremos os exercícios e as órteses e para ver se unindo os dois teremos mais melhoras

.Caso alguém passe mal durante as atividades a equipe poderá agir inclusive com medicamentos para mantermos o conforto e a segurança dos voluntários
Garantia de acesso: em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de qualquer dúvida. O principais investigadores são o Drs Carlos Guilherme Dorileo Leite Filho e Renato Ferreira Estrella que podem ser encontrados no endereço Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 3º andar Telefone 97302 4100 Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) – Rua Ovídio Pires de Campos, 225 – 5º andar – tel: 2661-6442 ramais 16, 17, 18 – e-mail: cappelq@hcnet.usp.br
É garantida a liberdade da retirada de consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo, sem atrapalhar do tratamento
Direito de confidencialidade – As informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros pacientes, sem divulgar a identificação de nenhum paciente;
Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;
Despesas e compensações: não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo, incluindo exames e consultas. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação. - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

**HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DA
UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO-HCFMUSP**

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo” Análise uso de órteses no tratamento Conservador da osteoartrose de joelho.”

Eu discuti com o Drs. Carlos Guilherme Dorilleo Leite Filho e Renato Ferreira Estrella sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim

quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos e riscos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas e que tenho garantia do acesso a tratamento hospitalar quando necessário. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Assinatura do paciente/representante legal Data ____ / ____ / ____

Assinatura da testemunha Data ____ / ____ / ____

para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual.

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste paciente ou representante legal para a participação neste estudo.

Assinatura do responsável pelo estudo Data ____ / ____ / ____

Anexo 1

Versão Brasileira do Questionário de Qualidade de Vida -SF-36

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	MuitoRuim
1	2	3	4	5

2- Comparada há um ano atrás, como você se classificaria sua idade em geral, agora?

MuitoMelhor	Um PoucoMelhor	Quase a Mesma	Um PoucoPior	MuitoPior
1	2	3	4	5

3- Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você teria dificuldade para fazer estas atividades? Neste caso, quando?

Atividades	Sim, dificulta muito	Sim, dificulta um pouco	Não, não dificulta de modo algum
a) Atividades Rigorosas, que exigem	1	2	3

muito esforço, tais como correr, levantar objetos pesados, participar em esportes árduos.			
b) Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	1	2	3
c) Levantar ou carregar mantimentos	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

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

	Sim	Não
a) Você diminui 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 a outras atividades.	1	2
d) Teve dificuldade de fazer seu trabalho ou outras atividades (p. ex. necessitou de um esforço extra).	1	2

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

	Sim	Não
a) Você diminui 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 realizou ou fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz.	1	2

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

De forma nenhuma	Ligeiramente	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

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

Nenhuma	Muito leve	Leve	Moderada	Grave	Muito grave
1	2	3	4	5	6

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

De maneira alguma	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Extremamente
1	2	3	4	5

9- Estas questões são 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 de maneira como você se sente, em relação às últimas 4 semanas.

	Todo Tempo	A maior parte do tempo	Uma boa parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nunca
a) Quanto tempo você tem se sentindo cheio de vigor, de vontade, 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 anima-lo?	1	2	3	4	5	6
d) Quanto tempo você tem se sentido calmo ou	1	2	3	4	5	6

tranquilo?						
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

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

Todo Tempo	A maior parte do tempo	Alguma parte do tempo	Uma pequena parte do tempo	Nenhuma parte do tempo
1	2	3	4	5

11- O quanto verdadeiro ou falso é cada uma das afirmações para você?

	Definitivamente verdadeiro	A maioria das vezes verdadeiro	Não sei	A maioria das vezes falso	Definitivamente falso
a) Eu costumo obedecer 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

CÁLCULO DOS ESCORES DO QUESTIONÁRIO DE QUALIDADE DE VIDA

Fase 1: Ponderação dos dados

Questão	Pontuação
---------	-----------

01	Se a resposta for	Pontuação
	1	5,0
	2	4,4
	3	3,4
	4	2,0
	5	1,0
02	Manter o mesmo valor	
03	Soma de todos os valores	
04	Soma de todos os valores	
05	Soma de todos os valores	
06	Se a resposta for	Pontuação
	1	5
	2	4
07	Se a resposta for	Pontuação
	1	6,0
	2	5,4
	3	4,2

08	<p>A resposta da questão 8 depende da nota da questão 7</p> <p>Se 7 = 1 e se 8 = 1, o valor da questão é (6)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 1, o valor da questão é (5)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 2, o valor da questão é (4)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (3)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 4, o valor da questão é (2)</p> <p>Se 7 = 2 à 6 e se 8 = 3, o valor da questão é (1)</p> <p>Se a questão 7 não for respondida, o escore da questão 8 passa a ser o seguinte:</p> <p>Se a resposta for (1), a pontuação será (6)</p> <p>Se a resposta for (2), a pontuação será (4,75)</p> <p>Se a resposta for (3), a pontuação será (3,5)</p> <p>Se a resposta for (4), a pontuação será (2,25)</p> <p>Se a resposta for (5), a pontuação será (1,0)</p>
09	<p>Nesta questão, a pontuação para os itens a, d, e ,h, deverá seguir a seguinte orientação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (6)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 6, o valor será (1)</p> <p>Para os demais itens (b, c,f,g, i), o valor será mantido o mesmo</p>
10	Considerar o mesmo valor.

11	<p>Nesta questão os itens deverão ser somados, porém os itens b e d deverão seguir a seguinte pontuação:</p> <p>Se a resposta for 1, o valor será (5)</p> <p>Se a resposta for 2, o valor será (4)</p> <p>Se a resposta for 3, o valor será (3)</p> <p>Se a resposta for 4, o valor será (2)</p> <p>Se a resposta for 5, o valor será (1)</p>
----	---

Fase 2: Cálculo do RawScale

Nesta fase você irá transformar o valor das questões anteriores em notas de 8 domínios que variam de 0 (zero) a 100 (cem), onde 0 = pior e 100 = melhor para cada domínio. É chamado de rawscale porque o valor final não apresenta nenhuma unidade de medida.

Domínio:

- Capacidade funcional
- Limitação por aspectos físicos
- Dor
- Estado geral de saúde
- Vitalidade
- Aspectos sociais
- Aspectos emocionais
- Saúde mental

Para isso você deverá aplicar a seguinte fórmula para o cálculo de cada domínio:

Domínio:

Valor obtido nas questões correspondentes – Limite inferior x 100

Varição (Score Range)

Na fórmula, os valores de limite inferior e variação (Score Range) são fixos e estão estipulados na tabela abaixo.

Domínio	Pontuação das questões correspondidas	Limite inferior	Varição
Capacidade funcional	03	10	20
Limitação por aspectos físicos	04	4	4
Dor	07 + 08	2	10
Estado geral de saúde	01 + 11	5	20
Vitalidade	09 (somente os itens a + e + g + i)	4	20
Aspectos sociais	06 + 10	2	8
Limitação por aspectos emocionais	05	3	3
Saúde mental	09 (somente os itens b + c + d + f + h)	5	25

Exemplos de cálculos:

- Capacidade funcional: (ver tabela)

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100

Varição (Score Range)

Capacidade funcional: $\frac{21 - 10}{20} \times 100 = 55$

20

O valor para o domínio capacidade funcional é 55, em uma escala que varia de 0 a 100, onde o zero é o pior estado e cem é o melhor.

- Dor (ver tabela)

- Verificar a pontuação obtida nas questões 07 e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: Valor obtido nas questões correspondentes – limite inferior x 100

Varição (Score Range)

Dor: $\frac{9,4 - 2}{10} \times 100 = 74$

10

O valor obtido para o domínio dor é 74, numa escala que varia de 0 a 100, onde zero é o pior estado e cem é o melhor.

Assim, você deverá fazer o cálculo para os outros domínios, obtendo oito notas no final, que serão mantidas separadamente, não se podendo soma-las e fazer uma média.

Obs.: A questão número 02 não faz parte do cálculo de nenhum domínio, sendo utilizada somente para se avaliar o quanto o indivíduo está melhor ou pior comparado a um ano atrás.

Se algum item não for respondido, você poderá considerar a questão se esta tiver sido respondida em 50% dos seus itens.