UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

TISSIANE MACEDO LOPES

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA DOR, FUNÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS: UMA SÉRIE DE CASOS

BRASÍLIA

2015

TISSIANE MACEDO LOPES

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA DOR, FUNÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS: UMA SÉRIE DE CASOS

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade de Brasília – UnB –
Faculdade de Ceilândia como requisito parcial
para obtenção do título de bacharel em Fisioterapia.
Orientador (a): Prof. Dr. Josevan Cerqueira Leal

BRASÍLIA

2015

TISSIANE MACEDO LOPES

EFEITOS DE UM PROGRAMA DE FISIOTERAPIA AQUÁTICA NA DOR, FUNÇÃO E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM OSTEOARTRITE DE JOELHOS: UMA SÉRIE DE CASOS

Brasília,___/___/_____

COMISSÃO EXAMINADORA

_____

Prof. Dr. Josevan Cerqueira Leal
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientador

_____

Prof. MsC Sérgio Ricardo Thomaz
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

_____

Prof. Dr. Wagner Martins
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Dedicatória

Este trabalho é dedicado aos meus pais,
Que são minha base, minha força, minha vida.
Sem eles eu não teria chegado até aqui.
Devo essa grande conquista a eles.
Obrigada, pai e mãe, por serem os melhores pais
Que eu pudesse ter.

AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer primeiramente a Deus, que nunca me abandonou, pelo contrário, sempre esteve ao meu lado. Nos momentos de dificuldade, me fez forte; nos momentos de desespero, me trouxe calma; nos momentos de medo, me trouxe segurança.

Aos meus pais, que sempre me apoiaram nas minhas decisões e sempre estiveram ao meu lado em todos os momentos da minha vida, acompanhando meu desenvolvimento e me reerguendo todos os momentos que eu me sentia fraca.

Aos meus irmãos, que sei que sempre quiseram meu bem. Também sempre me apoiaram nas minhas decisões e me ajudavam quando eu precisava. Eu não seria feliz como sou sem ter vocês na minha vida. Obrigada.

Às minhas amigas de infância (Ana Beatriz, Ana Paula, Giovanna, Tatiana e Thaís) que sempre acreditaram no meu potencial e inúmeras vezes proferiram a mim palavras de consolo e conforto para eu não desistir da caminhada, e sempre me fizeram tão bem. Obrigada pela amizade de vocês que é essencial para mim.

Às minhas amigas da UnB (Denivânia, Layse, Liseane, Lunara, Marina, Natália Barrel, Natália Bittencourt, Rafaella, Ruanna e Thanyze) que sempre estudaram comigo, me ajudando nas matérias mais complicadas, nos trabalhos mais difíceis, e sempre tornavam meus dias mais alegres e divertidos. Com vocês tudo se tornava mais fácil, mais feliz. Obrigada, menines.

Ao meu orientador, Prof. Josevan Cerqueira Leal, que me ensinou tanta coisa e me acompanhou nesse processo de elaboração do trabalho de conclusão de curso. Te admiro muito, professor, pelo seu empenho e dedicação na profissão. Me espelharei em você durante a minha carreira, correndo sempre atrás dos meus sonhos e sendo dedicada ao meu trabalho. Obrigada por tudo.

Ao meu namorado Luis Afonso, que apareceu agora na minha vida, justo no período em que estou escrevendo este trabalho de conclusão de curso. Ele que compreende minhas ausências e sempre apoia minhas decisões, além de sempre me incentivar e me lembrar do meu potencial. Obrigada, namorado mais maravilhoso.

“Nunca deixe alguém dizer que você não pode fazer alguma coisa. Se você tem um sonho, tem que correr atrás dele. As pessoas não conseguem vencer e dizem que você também não vai vencer. Se quer alguma coisa, corre atrás.” (À procura da felicidade)

RESUMO

LOPES, Tissiane Macedo. Efeitos de um programa de fisioterapia aquática na dor, função e qualidade de vida de pacientes com osteoartrite de joelhos: uma série de casos. 2015. Monografia (Graduação) - Universidade de Brasília, Graduação em Fisioterapia, Faculdade de Ceilândia. Brasília, 2015.

Artropatia significa doença articular. Diversas etiologias diferentes podem levar o indivíduo a desenvolver essa condição. As artropatias mais conhecidas e frequentes são as degenerativas, cuja principal causa é a osteoartrite primária, sendo considerada o tipo mais prevalente das artrites. É caracterizada por mudanças na estrutura e na função de toda a articulação sinovial envolvida. Com a fisioterapia aquática observa-se na literatura benefícios como alívio da dor, ganho de amplitude articular, melhora da função física e melhora da qualidade de vida. O presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto de um programa de exercícios aquáticos sobre a dor, função e qualidade de vida em pacientes com artropatias degenerativas de joelhos. Foram realizadas 12 sessões no setor de Hidroterapia do Hospital de Apoio de Brasília com um grupo de 3 pacientes com diagnóstico clínico de artropatias degenerativas de joelho, com idade entre 25 e 52 anos. Para avaliação foram utilizados: escala visual analógica da dor, questionário de funcionalidade WOMAC e o questionário de qualidade de vida SF-36. Os exercícios na piscina eram divididos em aquecimento, fortalecimento, alongamento e relaxamento de membros inferiores. Todas as pacientes apresentaram melhora da dor, função e qualidade de vida, porém não de maneira significativa. Então pode-se inferir que o programa de fisioterapia aquática utilizado pode promover benefícios nos aspectos dor, função e qualidade de vida para os indivíduos com osteoartrite, porém são necessários mais estudos na área com amostras maiores para se ter maior embasamento científico.

Palavras-chave: Osteoartrite, Hidroterapia, Dor Crônica, Qualidade de Vida.

ABSTRACT

LOPES, Tissiane Macedo. Effects of an aquatic therapy program in pain, function and quality of life for knee osteoarthritis patients: a case series. 2015. Monograph (Graduation) - University of Brasilia, undergraduate course of Physicaltherapy, Faculty of Ceilândia. Brasília, 2015.

Arthropathy means joint disease. Several different conditions may cause the individual to develop this condition. The best-known and frequent arthropathies are degenerative, whose main cause is the primary osteoarthritis and is considered the most prevalent type of arthritis. It is characterized by changes in the structure and function of the entire synovial joint involved. With aquatic therapy observed in benefits literature as relieving pain, gain range of motion, improved physical function and improved quality of life. This study aims to evaluate the impact of an aquatic exercise program on pain, function and quality of life in patients with degenerative arthropathy of his knees. 12 sessions were held in the hydrotherapy sector of the Brasília Support Hospital with a group of 3 patients with clinical diagnosis of degenerative arthropathy of the knee, aged between 25 and 52 years. For evaluation were used: visual analog scale for pain, WOMAC functional questionnaire and the quality of life questionnaire SF-36. The exercises in the pool were divided into heating, strengthening, stretching and relaxation of the lower limbs. All patients had improvement in pain, function and quality of life, but not significantly. Then it can be inferred that the aquatic physical therapy program used can promote benefits in aspects pain, function and quality of life for individuals with osteoarthritis, but more studies are needed in the area with larger sample sizes to be more scientific basis.

Keywords: Osteoarthritis, Hidroterapy, Chronic Pain, Quality of Life.

Pontos-chave (Bullet points)

Poucos estudos buscam os efeitos da hidroterapia em pessoas com osteoartrite. Há melhora da dor, função e qualidade de vida com exercícios realizados em piscina. Há necessidade de mais estudos na área para se ter maior embasamento científico.

SUMÁRIO

1-LISTA DE ABREVIATURAS 11

2-LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS 12

3-INTRODUÇÃO..... 13

4-MATERIAIS E MÉTODOS 14

5-RESULTADOS..... 18

6-DISCUSSÃO 23

7-REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 25

8-ANEXOS 29

ANEXO A – NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA..... 29

ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA..... 37

ANEXO C – QUESTIONÁRIO WOMAC..... 40

ANEXO D – QUESTIONÁRIO SF-36..... 45

9-APÊNDICES..... 51

APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO..... 51

LISTA DE ABREVIATURAS

FS = Faculdade de Saúde 14

HAB = Hospital de Apoio de Brasília 14

EVA = Escala Visual Analógica da Dor 15

WOMAC = *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index* 16

SF-36 = *Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey* 16

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1 Caracts. clínicas e sócio-demográficas das pacientes com osteoartrite 15

Tabela 2 Programa detalhado de fisioterapia aquática 17

Tabela 3 WOMAC avaliação inicial e final 19

Gráfico 1 Escala Visual Analógica da Dor antes e depois da fisioterapia aquática 19

Gráfico 2 WOMAC pré e pós programa de fisioterapia aquática 20

Gráfico 3 SF-36 pré e pós programa de fisioterapia aquática 22

INTRODUÇÃO

O termo artropatia significa, literalmente, doença articular. Diversas etiologias diferentes podem levar o indivíduo a desenvolver essa condição. As artropatias mais conhecidas e frequentes são as degenerativas, cuja principal causa é a osteoartrite primária[1]. A osteoartrite é considerada o tipo mais prevalente das artrites. É caracterizada por mudanças na estrutura e na função de toda a articulação sinovial envolvida. Apesar de ser conhecida como doença da cartilagem articular, ela afeta outras estruturas articulares como o osso subcondral, meniscos, ligamentos, sinóvia, cápsula e até mesmo, de forma indireta, a musculatura periarticular. Não existe cura e o tratamento é baseado no alívio do quadro álgico e melhora da função articular[2].

A fisioterapia possui um papel importante na reabilitação desses pacientes através da utilização de agentes físicos, exercícios e orientações que proporcionam melhora na independência das atividades de vida diária e na qualidade de vida. Alguns estudos têm demonstrado a efetividade da realização dos exercícios em solo na melhora da dor, função física e qualidade de vida desses pacientes[3,4]. Porém, outros estudos questionam a eficácia da fisioterapia nos mesmos[5].

Além dos exercícios em solo, outra opção utilizada usualmente na reabilitação desses indivíduos são os exercícios em piscina. A fisioterapia aquática é caracterizada por exercícios terapêuticos realizados na água e fundamentada no movimento humano, buscando a reabilitação, prevenção e manutenção da saúde do indivíduo. Como exemplo das propriedades físicas da água, pode-se citar o empuxo que reduz o peso aparente do corpo na água e o arrasto que aumenta a resistência proporcionalmente ao aumento da velocidade do movimento[6]. O efeito terapêutico mais evidenciado do exercício na água é o alívio da dor. Este aspecto é explicado pelo efeito benéfico proporcionado pela temperatura da água e pelo empuxo que pode bloquear o estímulo doloroso atuando nos receptores térmicos e mecânicos, respectivamente[7].

Em geral, os resultados dos exercícios realizados em solo são comparáveis com os exercícios aquáticos, porém, quando as pessoas com osteoartrite são incapazes de realizar certos exercícios em solo como por exemplo exercício de flexão e extensão de joelho, a água é um meio favorável para realização destes exercícios, sendo uma estratégia alternativa de reabilitação[8]. O programa terapêutico realizado na água também é uma forma mais segura de fortalecimento, pois não aumenta o atrito articular, como é o caso dos exercícios executados em solo[9].

Na prática clínica os pacientes com artropatias de diversas origens são atendidos regularmente na fisioterapia aquática e há um consenso entre os profissionais sobre a sua eficácia. Porém, resultados de revisões sistemáticas expõem a ausência de evidências da efetividade da fisioterapia aquática em pacientes com artropatias degenerativas, principalmente em termos de função e mobilidade e, além do pouco número de estudos, estes não apresentam de forma clara a descrição do tipo de exercício, a intensidade e a frequência com que deve ser executado[8,9]. Por isso é enfatizada a necessidade de mais estudos nessa área.

Diante do exposto, o presente estudo tem como objetivo avaliar o impacto de um programa de exercícios aquáticos sobre a dor, função e qualidade de vida em pacientes com artropatias degenerativas dos joelhos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Características da pesquisa

Foi realizado um estudo descritivo de série de casos no setor de hidroterapia do Hospital de Apoio de Brasília, que é uma instituição da Secretaria de Saúde do Governo do Distrito Federal. O local possui uma piscina aquecida com temperatura média de 32ºC e 15 metros de comprimento por 5 metros de largura e quatro níveis diferentes de profundidade. Possui rampa de acesso e barras de segurança.

O projeto com número CAAE 44527815.2.0000.0030 foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da FS/UnB (parecer nº 1.145.912). Todos os participantes do estudo assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido de acordo com a resolução CNS 466/12 do Conselho Nacional de Pesquisa.

Descrição dos casos

A pesquisa foi feita com um grupo de 3 pacientes com diagnóstico clínico de artropatias degenerativas de joelho, com idade entre 25 e 52 anos.

Foram incluídos no estudo pacientes com diagnóstico clínico de osteoartrite que tivessem disponibilidade para comparecer ao setor de hidroterapia do Hospital de Apoio de Brasília (HAB). Os pacientes deveriam ter condições clinicas e cognitivas para a realização de atividades na piscina. Podiam ser incluídos pacientes com idade entre 20 e 70 anos.

Foram excluídos do estudo pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos nos últimos seis meses e que tivessem contraindicações à prática de exercícios ou relacionadas à atividade aquática, como por exemplo estarem com feridas abertas, terem incontinência urinária ou incontinência fecal, dentre outros.

Em relação aos exames complementares das pacientes, foi verificado que a paciente C.S.D. apresentou como diagnóstico clínico na ressonância magnética, alterações degenerativas fêmoro-patelares em grau moderado/avançado e fêmoro-tibiais em grau leve a moderado. A paciente S.C.P.R. apresentou como resultado condropatia patelar grau I no joelho esquerdo e a paciente E.C.C. foi diagnosticada com condropatia patelar grau IV em ambos os joelhos.

Foi realizada uma entrevista com as pacientes do estudo, em que se levantou questões como idade, nível de escolaridade, estado civil, se a paciente fumava ou não, se trabalhava e há quanto tempo a paciente apresentava o diagnóstico de artopatia degenerativa de joelho (tabela 1).

Tabela 1. Características clínicas e sócio-demográficas das pacientes com osteoartrite.

Paciente	Idade (anos)	Nível de escolaridade	Estado Civil	Fumante	Trabalha	Duração dos sintomas (dor, rigidez, etc)
S.C.P.R.	37	Ensino Fundamental	Separada	Não	Não	12 meses
C.S.D.	52	Ensino Médio	Casada	Não	Sim	18 meses
E.C.C.	25	Ensino Médio	Solteira	Não	Sim	6 meses

Instrumentos de avaliação

Escala Visual Analógica da Dor (EVA)

A Escala Visual Analógica (EVA) foi utilizada para avaliação da intensidade da dor do paciente. A escala consiste em uma linha horizontal de 10 cm de distância, onde zero significa “ausência de dor” e 10 representa uma “dor insuportável”.

WOMAC

Para avaliação da funcionalidade do indivíduo foi utilizada a escala WOMAC - *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*. Trata-se de um questionário de avaliação do status funcional do indivíduo composto por três domínios: dor, rigidez articular e atividade física (Anexo C). Os resultados são obtidos através da soma das questões dividido pelo número de questões daquele domínio. Quanto maior o escore encontrado, pior a percepção do indivíduo sobre o domínio avaliado. A versão do WOMAC para a língua portuguesa, tanto na forma tradicional, quanto na simplificada é um instrumento reprodutível e válido, além de ser amplamente utilizado em pacientes com artropatias degenerativas[19].

SF-36

Também foi utilizado o questionário onde se avalia a qualidade de vida do indivíduo, SF-36 (*Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey*). Trata-se de um instrumento genérico de avaliação de qualidade de vida, de fácil administração e compreensão (Anexo D). É um questionário formado por 36 itens, englobados em 8 componentes. Apresenta um escore final de 0 a 100, na qual zero corresponde ao pior estado geral de saúde e 100 ao melhor estado de saúde[11].

Programa de fisioterapia aquática

As pacientes foram atendidas 2 vezes por semana, por 6 semanas, totalizando 12 sessões, no período de agosto e setembro de 2015. Foram avaliadas imediatamente após a última intervenção, ou seja, um dia após a última realização dos exercícios na piscina.

O programa de treinamento foi dividido em quatro fases: aquecimento, fortalecimento, alongamento e relaxamento (tabela 2). Essa sequência no programa de exercícios já é realizada rotineiramente no setor de hidroterapia do Hospital de Apoio. O programa teve duração de 40 a 50 minutos por sessão.

Tabela 2. Programa detalhado de fisioterapia aquática

Objetivo	Descrição dos exercícios	Duração
Aquecimento	Caminhada para frente, para trás e lateral Marcha estacionária	5 minutos 3 minutos
Fortalecimento	Bicicleta Exercícios em bloco de MMII: flexão/extensão e abdução/ adução Subir e descer degrau Pisar no macarrão Flexão plantar em pé	3 minutos 3 séries de 10 repetições 3 minutos 3 séries de 10 repetições 3 séries de 20 repetições
Alongamento	Alongamento de isquiotibiais e flexores plantares	30 segundos cada membro
Relaxamento	Com auxílio de flutuadores	3 minutos

Análise estatística

Os dados, em geral, serão apresentados de forma descritiva e qualitativa. Porém também foi realizada uma análise quantitativa, para se fazer a comparação das médias antes e depois, através do teste T-Student, considerando-se um nível de 5% de significância.

RESULTADOS

Escala Visual Analógica da Dor (EVA)

No dia da avaliação inicial da dor, para cada uma das três pacientes, foi obtido os seguintes resultados pela EVA: Paciente S.C.P.R. relatou sentir dor grau 5 durante o dia e 9 durante a noite; paciente C.S.D. relatou dor grau 9 e paciente E.C.C. relatou dor grau 5. No dia da avaliação final, obteve-se os seguintes resultados: Paciente S.C.P.R. relatou dor grau 1; paciente C.S.D relatou dor grau 7 e paciente E.C.C. relatou dor grau 5.

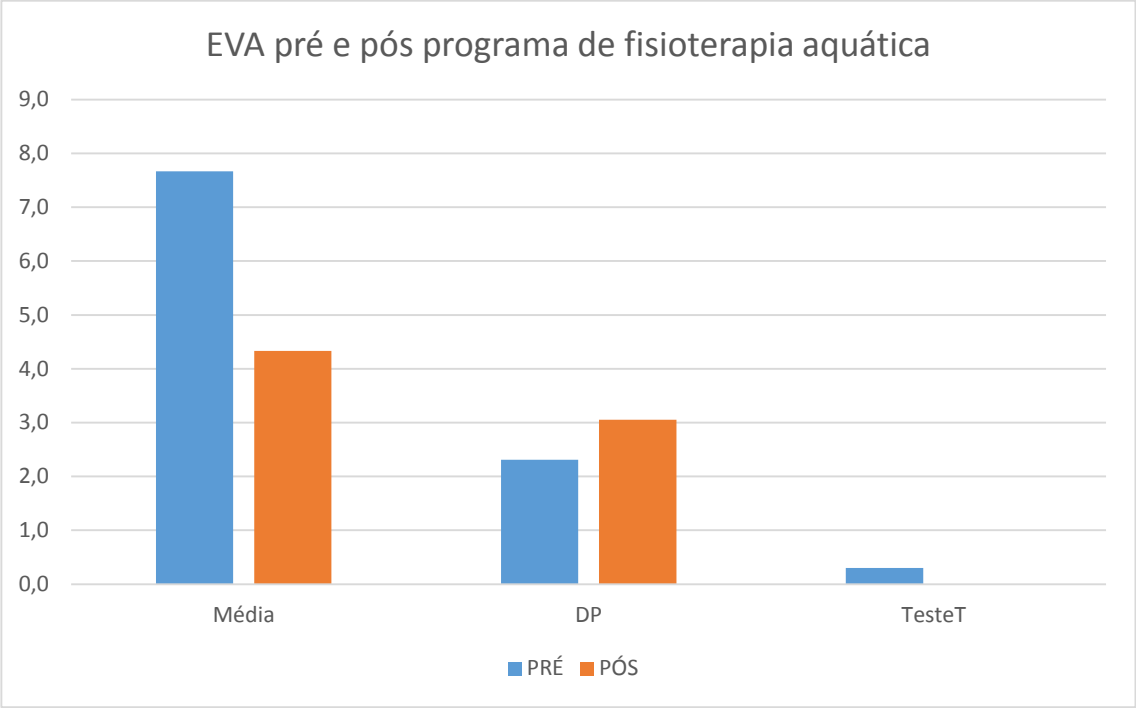
No decorrer das sessões, as pacientes relatavam melhora da dor. A paciente C.S.D. comentou: “Antes para cruzar minha perna eu tinha que segurá-la e cruzar. Ontem quando me dei conta já estava cruzando direto sem precisar de ajuda e sem sentir dor”. A paciente percebeu também melhora da dor na coluna causada pela presença de hérnia discal.

A paciente S.C.P.R. relatou melhora da dor, afirmando que antes tinha dificuldade para dormir devido à dor e agora já dorme melhor. Ao final da intervenção a mesma paciente informou não estar mais tomando medicamentos para alívio da dor há duas semanas. E a paciente E.C.C. relatou o seguinte: “Antes eu sentia dor a todo o momento do meu dia, agora só sinto quando flexiono bruscamente minha perna enquanto estou dançando”.

No gráfico abaixo (gráfico 1) tem-se a média, desvio padrão (DP) antes e após o programa de fisioterapia aquática e o resultado do Teste T de Student para a Escala Visual Analógica da dor. Comparando-se a média da dor das pacientes antes e após o programa de exercícios, observa-se diminuição da dor, o que indica melhora após a aplicação do programa de fisioterapia aquática.

Apesar dos relatos positivos das pacientes, na análise estatística, não foi encontrado resultado significativo ($p \leq 0,05$) em relação à dor pela EVA.

Gráfico 1. Escala Visual Analógica da Dor antes e depois da fisioterapia aquática.



WOMAC

Para avaliação da funcionalidade do indivíduo, os resultados encontrados na avaliação inicial e final foram os seguintes (Tabela 3):

Tabela 3. WOMAC avaliação inicial e final

Paciente	Média Dor inicial	Média Dor final	Média Rigidez inicial	Média Rigidez final	Média Incapacidade Física inicial	Média Incapacidade Física final
S.C.P.R.	1,4	1	1,5	1	1,11	0,64
C.S.D.	3,6	2,6	2,5	2,5	3,35	1,76
E.C.C.	2,2	1,4	1,5	0	1,41	0,76

Ao comparar os resultados entre o WOMAC inicial e final, pode-se observar que em relação à paciente S.C.P.R. os resultados finais apresentaram escore menor, o que indica melhora do quadro geral da paciente em relação à dor, rigidez articular e incapacidade física.

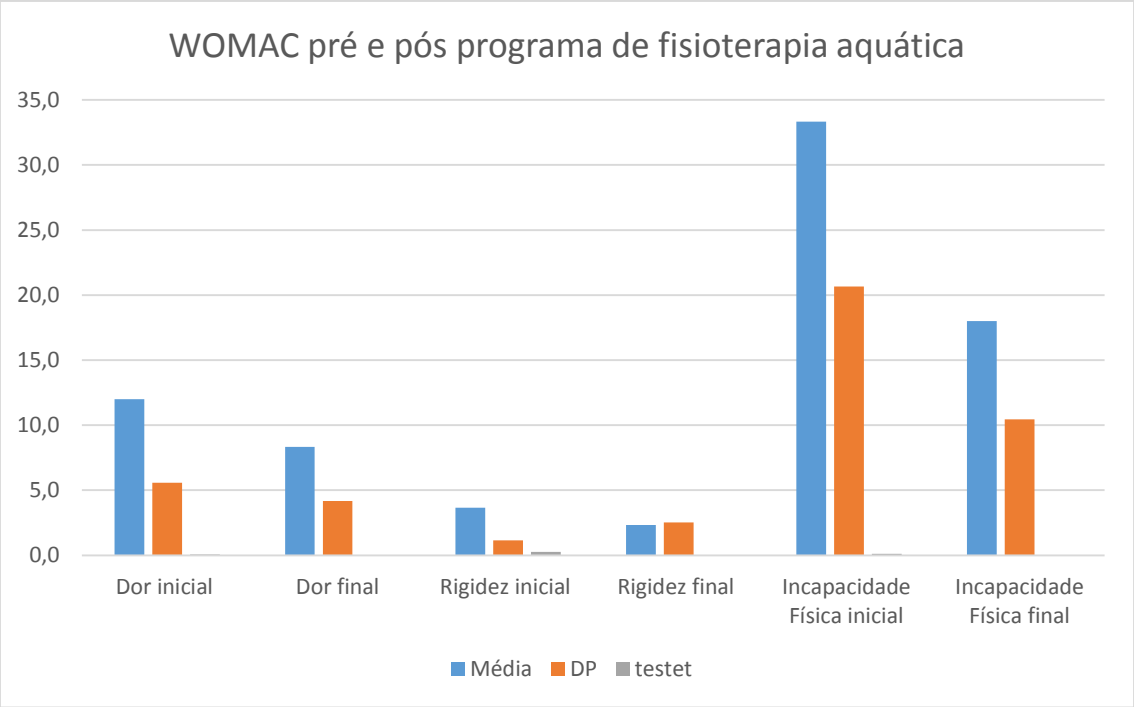
A paciente C.S.D. também apresentou escore menor comparando-se os resultados iniciais com os finais, porém apenas em relação ao domínio rigidez, a paciente manteve o mesmo valor.

A paciente E.C.C. apresentou melhora comparando-se os resultados iniciais com os finais, inclusive no domínio rigidez apresentou escore igual a zero no resultado final, o que indica melhora total em relação à rigidez articular.

No gráfico abaixo (gráfico 2) tem-se a média, desvio-padrão (DP) e resultado do Teste T de Student para os três domínios da escala WOMAC. Em relação à média da dor inicial e final, pode-se observar uma diminuição, o que indica melhora do quadro álgico das pacientes. Em relação à rigidez não se obteve um resultado muito diferente comparando-se pré e pós exercícios na piscina. E em relação à incapacidade física observa-se uma considerável diminuição em relação a esse fator.

De acordo com o Teste T de Student, obteve-se resultado estatisticamente significativo somente em relação ao domínio Dor (p=0,05).

Gráfico 2. WOMAC pré e pós programa de fisioterapia aquática.



SF-36

Por fim, foi aplicado o questionário de qualidade de vida SF-36.

Na paciente S.C.P.R. foi observado melhora nos domínios dor e saúde mental. Nos outros domínios foram mantidos resultados semelhantes. Isso indica que o tratamento trouxe benefícios para a paciente, porém não de maneira significativa.

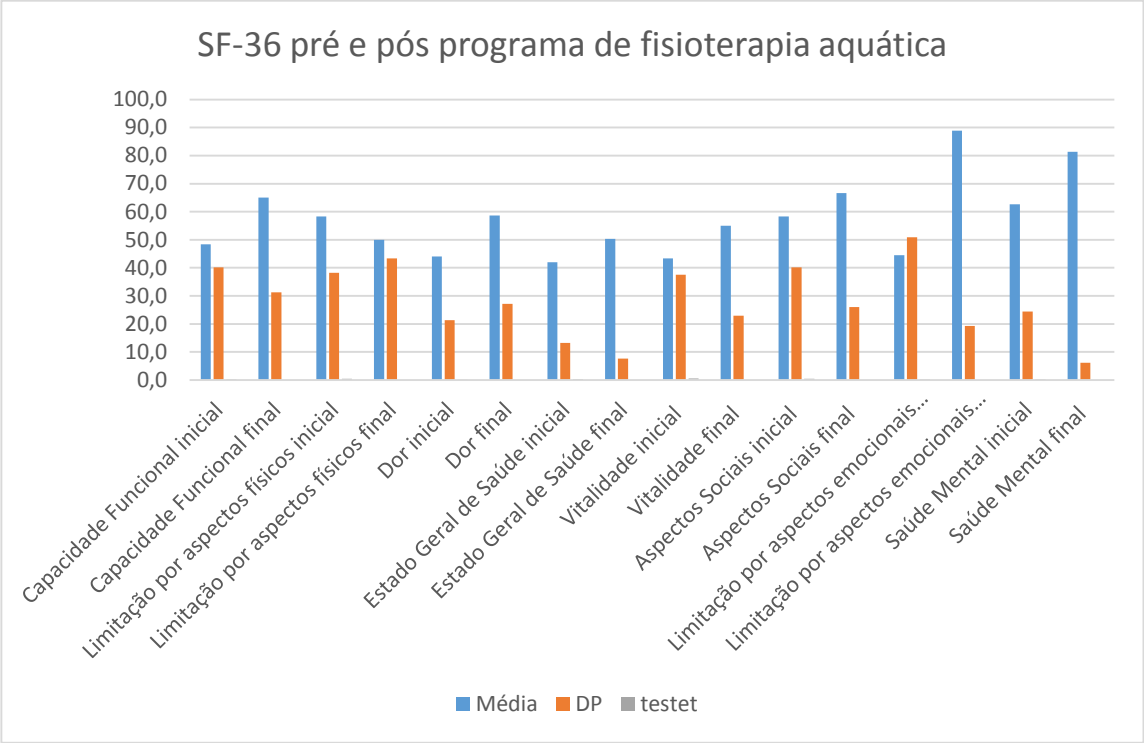
Na paciente C.S.D. foi observado melhora nos domínios capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, vitalidade, aspectos sociais, limitação por aspectos emocionais e saúde mental. Apenas no domínio limitação por aspectos físicos que houve uma diminuição no valor do resultado final, indicando piora. Isso pode ter acontecido devido ao fato da paciente ainda sentir dificuldades de subir escadas, por exemplo, mesmo após o programa de exercícios.

Por fim, na paciente E.C.C. observou-se melhora nos domínios capacidade funcional, dor, estado geral de saúde, limitação por aspectos emocionais e saúde mental. Nos domínios limitação por aspectos físicos e aspectos sociais os resultados foram semelhantes antes e depois do programa de exercícios e o domínio vitalidade teve um decréscimo indicando piora após o programa de exercícios. Isso pode ser devido ao fato da paciente ser jovem e já possuir uma artropatia degenerativa grau IV, o que não tem cura, apenas alívio do quadro álgico, o que implica na sua vitalidade.

No gráfico abaixo (gráfico 3) tem-se a média, desvio padrão (DP) e resultado do teste T de Student para os oito domínios avaliados no SF-36 antes e depois do programa de exercícios proposto. Dos oito domínios avaliados, apenas no domínio “limitação por aspectos físicos” que foi observado uma diminuição comparando-se pré e pós programa de fisioterapia aquática. Isso indica que, de modo geral, as pacientes obtiveram melhora da qualidade de vida.

De acordo com o teste T de Student não foram obtidos resultados estatisticamente significativos ($p \leq 0,05$) em nenhum dos domínios avaliado.

Gráfico 3. SF-36 pré e pós programa de fisioterapia aquática.



DISCUSSÃO

No presente estudo foi observado melhora da dor, função e qualidade de vida das pacientes atendidas no setor de Hidroterapia do Hospital de Apoio de Brasília, porém não se pode concluir que o programa de exercícios utilizado pode trazer melhora para todos os pacientes com osteoartrite, visto que os resultados não foram estatisticamente significativos e pelo reduzido número de pacientes. Foi observado melhora qualitativa da dor tanto na Escala Visual Analógica quanto no domínio dor da escala WOMAC e no questionário SF-36 de qualidade de vida. Todas as pacientes relataram melhora durante a aplicação do programa de exercícios.

A amostra deste estudo foi composta por indivíduos do sexo feminino, aspecto que está de acordo com os achados da literatura, que referem maior comprometimento deste gênero[12]. Em relação à dor, pela EVA foi observado que não houve melhora significativa, porém houve melhora qualitativa em todas as pacientes. Ao longo das sessões todas relataram melhora da dor após o programa de exercícios proposto. Isso corrobora com os trabalhos de Minor, et al. (1989), Patrick, et al. (2001) e Wyatt, et al. (2001), em que todos os pacientes estudados obtiveram uma diminuição significante no quadro álgico[14,15,16].

Foi observado melhora significativa no domínio dor do WOMAC, o que corrobora com o estudo de Creamer, P; et al. (2000), onde foi obtido como resultado melhora significativa no domínio dor[13]. Apesar desse domínio ter apresentado resultado significativo no teste T de Student, ressalva-se que devido ao número de participantes do estudo ter sido reduzido, há uma grande chance do resultado ser atribuído ao acaso.

No presente estudo, não foram encontrados resultados significativos em nenhum dos domínios avaliados do questionário SF-36, porém em estudos como o de Neto; et al. (2011), a atividade física associou-se positivamente aos domínios do SF-36 que avaliam a saúde física (capacidade funcional, aspectos físicos, dor, estado geral da saúde)[27].

Deve-se enfatizar que o SF-36 é um questionário genérico de qualidade de vida, podendo ser aplicado em qualquer tipo de paciente. Vale ressaltar também a importância de se avaliar a qualidade de vida do indivíduo, visto que cada sociedade tem suas próprias crenças, atitudes, costumes, comportamentos e hábitos sociais e essas características que dão às pessoas uma orientação de quem são, como devem comportar-se e o que devem ou não fazer. E sabe-se que o modo como a pessoa analisa sua vida e seu estado de saúde interfere diretamente no processo de reabilitação em que ele está inserido[11].

De acordo com Barker, A.L.; et al. (2014) onde se foi realizada uma meta-análise para se investigar a efetividade do exercício aquático no manejo de condições musculoesqueléticas, foi concluído que a evidência sugere que o exercício aquático traz benefícios em relação à dor, função física e qualidade de vida em indivíduos adultos com condições musculoesqueléticas desfavoráveis. Esses benefícios podem ser comparáveis com exercícios realizados em solo e é enfatizado que mais estudos devem ser realizados na área de fisioterapia aquática para se explanar os benefícios deste tipo de intervenção[18].

Assim, este estudo utilizou um programa de fisioterapia aquática com exercícios simples, factíveis e sem a necessidade de intervenção direta do fisioterapeuta. Essas características são importantes levando em consideração pacientes que possuem condições crônicas de saúde e que necessitariam da manutenção constante da atividade, podendo assim reproduzir facilmente os exercícios em piscinas domiciliares, clubes ou similares. Do ponto de vista da análise qualitativa, o programa utilizado sugere poder ser aplicado devido ao alívio da dor, tendo reflexos positivos na função e qualidade de vida dos pacientes. Reforça-se a importância da realização de mais estudos na área com amostras maiores e metodologias mais rigorosas para se ter maior embasamento científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. DANDY, DJ. Ortopedia e traumatologia prática: Diagnóstico e tratamento. 2° edição. Rio de Janeiro: Revinter, 2000. 468p.
2. HUNTER, DJ; FELSON, DT. Osteoarthritis. **BMJ**, 2006; 332; 639-642p.
3. FRANSEN, M.; McCONNELL, S.; BELL, M. Therapeutic Exercise for People with Osteoarthritis of the Hip or Knee. A Systematic Review. **J Rheumatol** 2002; 29:1737-45.
4. FRANSEN, M.; et al. Exercise for osteoarthritis of the knee: a Cochrane systematic review. Br. J. Sports Med. 2015.
5. BENNELL, KL et al. Effect of Physical Therapy on Pain and Function in Patients with Hip Osteoarthritis: A Randomized Clinical Trial. **JAMA**. 2014; 311(19):1987-1997.
6. BECKER B. E.; COLE, A. J. Terapia Aquática Moderna. São Paulo: Manole, 2000.
7. BENDER, T; et al. Hydrotherapy, balneotherapy, and spa treatment in pain management. **Rheumatol Int** 2005;25: 220-4.
8. BATTERHAM, SI; et al. Systematic review and meta-analysis comparing land and aquatic exercise for people with hip or knee arthritis on function, mobility and other health outcomes. **BMC Musculoskeletal Disorders** 2011, 12: 123.
9. BARTELS, E.M.; et al. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. **Cochrane Database Syst. Rev**. 2007, Oct 17; (4): CD 005523.
10. FACCI, L.M.; MARQUETTI, R.; COELHO, K.C. Fisioterapia aquática no tratamento da osteoartrite de joelho: série de casos. *Aquatic therapy in knee osteoarthritis treatment: serie of cases*. **Fisioterapia em Movimento**, v. 20, n.1, jan/mar 2007, p.17-27.
11. BARTELS, E.M.; et al. Aquatic exercise for the treatment of knee and hip osteoarthritis. **Cochrane Database Syst. Rev**. 2007, Oct 17; (4): CD 005523.
12. CICONELLI, RZ; et al. Tradução para a língua portuguesa e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida SF-36 (Brasil SF-36). *Brazilian-Portuguese version of the SF-36. A reliable and valid quality of life outcome measure.* **Rev. Bras. Reumatol**., vol. 39, n.3, mai/jun., 1999.

13. CREAMER, P; LETHBRIDGE-CEJKU, M; HOCHBERG, MC. Factors associated with functional impairment in symptomatic knee osteoarthritis. **British Society for Rheumatology**. 2000; 8(2): 490-496.
14. MINOR, M.A.; et al. Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. **Arthritis and Rheumatism**, vol. 32, n. 11, nov. 1989.
15. PATRICK, D.L.; et al. Economic evaluation of aquatic exercise for persons with osteoarthritis. **Medical Care**. 2001; 39(5):413-424.
16. WYATT, F.B.; MILAN, S.; MANSKE, R.C.; DEERER, R. The effects of aquatic and tradicional exercise programs on persons with knee osteoarthritis. **Journal of Strength and conditioning Research.** 2001; 15(3):337-340.
17. HINMAN, R.S.; et al. Aquatic Physical Therapy for Hip and Knee Osteoarthritis: Results of a Single-Blind Randomized Controlled Trial. **Physical Therapy.** 2007; 87: 32-43.
18. BARKER, A.L.; et al. Effectiveness of Aquatic Exercise for Musculoskeletal Conditions: A Meta-Analysis. **Physical Medicine and Rehabilitation.** 2014; 95: 1776-86.
19. QUEIROZ, L.F.; et al. Efeitos da hidroterapia em pacientes idosos com osteoartrose de joelhos. *Effects of Hydrotherapy in Elderly with Osteoarthritis of the Knees*. **Terapia Manual**. 2006; v. 4 (16): 93-96.
20. WANG, T.J.; et al. Effects of aquatic exercise on flexibility, strength and aerobic fitness in adults with osteoarthritis of the hip or knee. **JAN Original Research.** 2006; 141-152.
21. FERNANDES, M.I. Tradução e validação do questionário de qualidade de vida específico para osteoartrose WOMAC (Western Ontario McMaster Universities) para a língua portuguesa. São Paulo, 2003. 103 p. [Tese de Mestrado] Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina – Reumatologia.
22. LUND, H.; et al. A randomized controlled trial of aquatic and land-based exercise in patients with knee osteoarthritis. **J Rehabil Med.** 2008; 40: 137-144.
23. HALE, L.A.; et al. A randomized controlled trial to investigate the effects of water-based exercise to improve falls risk and physical function in older adults with lower-extremity osteoarthritis. **Physical Medicine Rehabilitation.** 2012; v. 93; 27-34.

24. BENNELL, K.L.; HINMAN, R.S. A review of the clinical evidence for exercise in osteoarthritis of the hip and knee. **Journal of Science and Medicine Sport.** 2011; 14: 4-9.
25. SANTOS, M.L.A.D.S.; et al. Desempenho muscular, dor, rigidez e funcionalidade de idosas com osteoartrite de joelho. Muscle performance, pain stiffness, and functionality in elderly women with knee osteoarthritis. **Acta Ortop Bras.** 2011; 19(4): 193-7.
26. VERHAGEN, A.P.; et al. Aquatic exercise & balneotherapy in musculoskeletal conditions. **Best Practice and Research Clinical Rheumatology.** 2012; 26: 335-343.
27. NETO, E.M.F.; et al. Atividade física e sua associação com qualidade de vida em pacientes com osteoartrite. **Rev. Bras. Reumatol.** 2011; 51(6): 539-549.
28. FOLEY, A.; et al. Does hydrotherapy improve strength and physical function in patients with osteoarthritis – a randomised controlled trial comparing a gym based and hydrotherapy based strengthening programme. **Ann Rheum Dis.** 2003; 62: 1162-1167.
29. KAMIOKA, H.; et al. Effectiveness of Aquatic Exercise and Balneotherapy: A Summary Of Systematic Reviews Based on Randomized Controlled Trials of Water Immersion Therapies. **J Epidemiol.** 2010; 20(1): 2-12.
30. LIM, J.; et al. Effectiveness of Aquatic Exercise for Obese Patients with Knee Osteoarthritis: A Randomized Controlled Trial. **Physical Medicine and Rehabilitation.** 2010; v. 2; 723-731.

8-ANEXOS

8.1- ANEXO A - NORMAS DA REVISTA CIENTÍFICA

Instruções para publicação

Revista Brasileira de Fisioterapia

Escopo e política

O Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT) publica artigos originais de pesquisa, revisões e comunicações breves, cujo objeto básico de estudo refere-se ao campo de atuação profissional da Fisioterapia e Reabilitação, veiculando estudos clínicos, básicos ou aplicados sobre avaliação, prevenção e tratamento das disfunções de movimento.

O conselho editorial do BJPT compromete-se a publicar investigação científica de excelência, de diferentes áreas do conhecimento.

O BJPT segue os princípios da ética na publicação contidos no código de conduta do Committee on Publication Ethics (COPE).

O BJPT publica os seguintes tipos de estudo, cujos conteúdos devem manter vinculação direta com o escopo e com as áreas descritas pela revista:

a) Estudos experimentais: estudos que investigam efeito(s) de uma ou mais intervenções em desfechos diretamente vinculados ao escopo e às áreas do BJPT.

A Organização Mundial de Saúde define ensaio clínico como "qualquer estudo que aloca prospectivamente participante ou grupos de seres humanos em uma ou mais intervenções relacionadas à saúde para avaliar efeito(s) em desfecho(s) em saúde". Ensaios clínicos incluem estudos experimentais de caso único, séries de casos, ensaios controlados não aleatorizados e ensaios controlados aleatorizados. Estudos do tipo ensaio controlado aleatorizado (ECA) devem seguir as recomendações de formatação do CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials), que estão disponíveis em http://www.consort-statement.org/consort-statement/overview0/.

O CONSORT checklist e Statement Flow Diagram, disponíveis em http://www.consortstatement.org/downloads/translations deverão ser preenchidos e submetidos juntamente com o manuscrito.

Os ensaios clínicos deverão informar registro que satisfaça o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, ex. http://clinicaltrials.gov/ e/ou http://anzctr.org.au/. A lista completa de todos os registros de ensaios clínicos

pode ser encontrada no seguinte endereço: http://www.who.int/ictrp/network/primary/en/index.html

b) Estudos observacionais: estudos que investigam relação(ões) entre variáveis de interesse relacionadas ao escopo e às áreas do BJPT, sem manipulação direta (ex: intervenção). Estudos observacionais incluem estudos transversais, de coorte e caso-controle.

c) Estudos qualitativos: estudos cujo foco refere-se à compreensão das necessidades, motivações e comportamentos humanos. O objeto de um estudo qualitativo é pautado pela análise aprofundada de uma unidade ou temática, o que inclui opiniões, atitudes, motivações e padrões de comportamento sem quantificação. Estudos qualitativos incluem pesquisa documental e estudo etnográfico.

d) Estudos de revisão de sistemática: estudos que realizam análise e/ou síntese da literatura de tema relacionado ao escopo e às áreas do BJPT. Manuscritos de revisão sistemática que incluem metanálise terão prioridade em relação aos demais estudos de revisão sistemática. Aqueles manuscritos que apresentam quantidade insuficiente de artigos e/ou artigos de baixa qualidade selecionados na seção de método e que não apresentam conclusão assertiva e válida sobre o tema não serão considerados para a análise de revisão por pares. Os autores deverão utilizar o guideline PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) para a formatação de Artigos de Revisão Sistemática. Esse guideline está disponível em: http://prisma-statement.org/statement.htm e deverá ser preenchido e submetido juntamente com o manuscrito. Sugere-se que potenciais autores consultem o artigo Mancini MC, Cardoso JR, Sampaio RF, Costa LCM, Cabral CMN, Costa LOP. Tutorial for writing systematic reviews for the Brazilian Journal of Physical Therapy (BJPT). Braz J Phys Ther. 2014 Nov-Dec; 18(6):471-480. http://dx.doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0077.

e) Estudos de tradução e adaptação transcultural de questionários ou roteiros de avaliação: estudos direcionados a traduzir e adaptar para línguas e culturas distintas a versão original de instrumentos de avaliação existentes. Os autores deverão utilizar o check-list (Anexo) para a formatação desse tipo de artigo, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT. Respostas ao check-list deverão ser submetidas juntamente com o manuscrito. É

igualmente necessário que os autores incluam uma autorização dos autores do instrumento original, objeto da tradução e/ou adaptação transcultural na submissão.

f) Estudos metodológicos: estudos centrados no desenvolvimento e/ou avaliação das propriedades e características clinimétricas de instrumentos de avaliação. Aos autores, sugere-se utilizar os Guidelines for Reporting Reliability and Agreement Studies (GRRAS) para a formatação de artigos metodológicos, seguindo também as demais recomendações das normas do BJPT.

OBS: Estudos que relatam resultados eletromiográficos devem seguir também o Standards for Reporting EMG Data, recomendados pela ISEK - International Society of Electrophysiology and Kinesiology (http://www.isek-online.org/standards_emg.html).

Aspectos éticos e legais

A submissão do manuscrito ao BJPT implica que o trabalho não tenha sido submetido simultaneamente a outro periódico. Os artigos publicados no BJPT são de acesso aberto e distribuídos sob os termos do Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.pt_BR), que permite livre uso não comercial, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que a obra original esteja devidamente mantida. A reprodução de parte(s) de um manuscrito, mesmo que parcial, incluindo tradução para outro idioma, necessitará de autorização prévia do editor.

Os autores devem citar os créditos correspondentes. Ideias, dados ou frases de outros autores, sem as devidas citações e que sugiram indícios de plágio, estarão sujeitas às sanções conforme código de conduta do COPE.

Quando parte do material tiver sido apresentada em uma comunicação preliminar, em simpósio, congresso etc., deve ser citada a referência da apresentação como nota de rodapé na página de título.

O uso de iniciais, nomes ou números de registros hospitalares dos pacientes devem ser evitados. Um paciente não poderá ser identificado por fotografias, exceto com consentimento expresso, por escrito, acompanhando o trabalho original no momento da submissão.

Estudos realizados em humanos devem estar de acordo com os padrões éticos estabelecidos pelo Comittee on Publication Ethics (COPE) e aprovados por um Comitê de Ética Institucional. Para os experimentos em animais, devem-se considerar as

diretrizes internacionais (por exemplo, a do Committee for Research and Ethical Issues of the International Association for the Study of Pain, publicada em PAIN, 16:109-110, 1983).

Reserva-se ao BJPT o direito de não publicar trabalhos que não obedeçam às normas legais e éticas estabelecidas para pesquisas em seres humanos e experimentos em animais.

Critérios de autoria

O BJPT recebe, para submissão, manuscritos com até seis (6) autores. A política de autoria do BJPT pauta-se nas diretrizes para a autoria do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, exigidas para Manuscritos Submetidos a Periódicos Biomédicos (www.icmje.org), as quais afirmam que "a autoria deve ser baseada em 1) contribuições substanciais para a concepção e desenho ou aquisição de dados ou análise e interpretação dos dados; 2) redação do artigo ou revisão crítica do conteúdo intelectual e 3) aprovação final da versão a ser publicada." As condições 1, 2 e 3 deverão ser contempladas simultaneamente. Aquisição de financiamento, coleta de dados e/ou análise de dados ou supervisão geral do grupo de pesquisa, por si sós, não justificam autoria e deverão ser reconhecidas nos agradecimentos.

Os editores poderão analisar, em caso de excepcionalidade, solicitação para submissão de manuscrito que exceda seis (6) autores. Os critérios para a análise incluem o tipo de estudo, potencial para citação, qualidade e complexidade metodológica, entre outros. Nesses casos excepcionais, a contribuição de cada autor deve ser explicitada ao final do texto, após os agradecimentos e logo antes das referências, conforme orientações do "International Committee of Medical Journal Editors" e das "Diretrizes" para integridade na atividade científica, amplamente divulgadas pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) (http://www.cnpq.br/web/guest/diretrizes).

Os conceitos contidos nos manuscritos são de responsabilidade exclusiva dos autores. Todo material publicado torna-se propriedade do BJPT, que passa a reservar os direitos autorais.Portanto, nenhum material publicado no BJPT poderá ser reproduzido sem a permissão, por escrito, dos editores. Todos os autores de artigos submetidos deverão assinar um termo de transferência de direitos autorais, que entrará em vigor a partir da data de aceite do trabalho.

Forma e apresentação do manuscrito

Manuscritos originais

O BJPT considera a submissão de manuscritos originais com até 3.500 palavras (excluindo-se página de título, resumo, referências, tabelas, figuras e legendas). Informações contidas em anexo(s) serão computadas no número de palavras permitidas.

O manuscrito deve ser escrito preferencialmente em inglês. Quando a qualidade da redação em inglês comprometer a análise e a avaliação do conteúdo do manuscrito, os autores serão informados.

Recomenda-se que os manuscritos submetidos/traduzidos para o inglês venham acompanhados de certificação de revisão por serviço profissional de editing and proofreading. Tal certificação deverá ser anexada à submissão. Sugerem-se os seguintes serviços abaixo, não excluindo outros:

- American Journal Experts (http://www.journalexperts.com);
- Scribendi (www.scribendi.com);
- Nature Publishing Groups Language Editing (https://languageediting.nature.com/login).

Antes do corpo do texto do manuscrito (i.e., antes da introdução), deve-se incluir uma página de título e identificação, palavras-chave, o abstract/resumo e citar os pontos-chave do estudo. No final do manuscrito, devem-se inserir as referências, tabelas, figuras e anexos (se houver).

Título e identificação

O título do manuscrito não deve ultrapassar 25 palavras e deve apresentar o máximo de informações sobre o trabalho. Preferencialmente, os termos utilizados no título não devem constar da lista de palavras-chave.

A página de identificação do manuscrito deve conter os seguintes dados: Título completo e título resumido: com até 45 caracteres, para fins de legenda nas páginas impressas;

Autores: nome e sobrenome de cada autor em letras maiúsculas, sem titulação, seguidos por número sobrescrito (expoente), identificando a afiliação institucional/vínculo (unidade/instituição/cidade/ estado/ país). Para mais de um autor, separar por vírgula;

Autor de correspondência: indicar o nome, endereço completo, e-mail e telefone do autor de correspondência, o qual está autorizado a aprovar as revisões editoriais e complementar demais informações necessárias ao processo;

Palavras-chave: termos de indexação ou palavras-chave (máximo seis) em português e em inglês.

Abstract/Resumo

Uma exposição concisa, que não exceda 250 palavras em um único parágrafo, em português (resumo) e em inglês (abstract), deve ser escrita e colocada logo após a página de título. Referências, notas de rodapé e abreviações não definidas não devem ser usadas no resumo/abstract. O resumo e o abstract devem ser apresentados em formato estruturado.

Pontos-chave (Bullet points)

Em uma folha separada, o manuscrito deve identificar de três a cinco frases que capturem a essência do tema investigado e as principais conclusões do artigo. Cada ponto-chave deve ser redigido de forma resumida e deve informar as principais contribuições do estudo para a literatura atual, bem como as suas implicações clínicas (i.e., como os resultados podem impactar a prática clínica ou investigação científica na área de Fisioterapia e Reabilitação). Esses pontos deverão ser apresentados em uma caixa de texto (i.e., box) no início do artigo, após o abstract. Cada um dos pontos-chave deve ter, no máximo, 80 caracteres, incluindo espaços, por itens.

Introdução

Deve-se informar sobre o objeto investigado devidamente problematizado, explicitar as relações com outros estudos da área e apresentar justificativa que sustente a necessidade do desenvolvimento do estudo, além de especificar o(s) objetivo(s) do estudo e hipótese(s), caso se aplique.

Método

Consiste em descrever o desenho metodológico do estudo e apresentar uma descrição clara e detalhada dos participantes do estudo, dos procedimentos de coleta, transformação/redução e análise dos dados de forma a possibilitar reprodutibilidade do estudo. Para ensaios clínicos, o processo de seleção e alocação dos participantes do estudo deverá estar organizado em fluxograma, contendo o número de participantes em cada etapa, bem como as características principais (ver modelo do fluxograma CONSORT).

Quando pertinente ao tipo de estudo, deve-se apresentar o cálculo amostral utilizado para investigação do(s) efeito(s). Todas as informações necessárias para a justificativa do tamanho amostral utilizado no estudo devem constar do texto de forma clara.

Devem ser descritas as variáveis dependentes e independentes; deve-se informar se os pressupostos paramétricos foram atendidos; especificar o programa computacional usado na análise dos dados e o nível de significância adotado no estudo e especificar os testes estatísticos aplicados e sua finalidade.

Resultados

Devem ser apresentados de forma breve e concisa. Resultados pertinentes devem ser reportados utilizando texto e/ou tabelas e/ou figuras. Não se devem duplicar os dados constantes em tabelas e figuras no texto do manuscrito.

Os resultados devem ser apresentados por meio de medidas de tendência e variabilidade (por ex: média (DP), evitar média±DP) em gráficos ou tabelas autoexplicativas; apresentar medidas da magnitude (por ex: tamanho do efeito) e/ou precisão das estimativas (por ex: intervalos de confiança); relatar o poder de testes estatísticos não significantes.

Discussão

O objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis na literatura, principalmente àqueles que foram indicados na introdução. Novas descobertas devem ser enfatizadas com a devida cautela. Os dados apresentados no método e/ou nos resultados não devem ser repetidos. Limitações do estudo, implicações e aplicação clínica para as áreas de Fisioterapia e Reabilitação deverão ser explicitadas.

Referências

O número recomendado é de 30 referências, exceto para estudos de revisão da literatura. Deve-se evitar que sejam utilizadas referências que não sejam acessíveis internacionalmente, como teses e monografias, resultados e trabalhos não publicados e comunicação pessoal. As referências devem ser organizadas em sequência numérica de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE.

Os títulos de periódicos devem ser escritos de forma abreviada, de acordo com a List of Journals do Index Medicus. As citações das referências devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das informações das referências constantes no manuscrito e sua correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor(es).

Exemplos: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Tabelas, Figuras e Anexos.

As tabelas e figuras são limitadas a cinco (5) no total. Os anexos serão computados no número de palavras permitidas no manuscrito. Em caso de tabelas, figuras e anexos já publicados, os autores deverão apresentar documento de permissão assinado pelo autor ou editores no momento da submissão.

Para artigos submetidos em língua portuguesa, a(s) versão(ões) em inglês da(s) tabela(s), figura(s) e anexo(s) e suas respectivas legendas deverão ser anexadas no sistema como documento suplementar.

- **Tabelas:** devem incluir apenas os dados imprescindíveis, evitando-se tabelas muito longas (máximo permitido: uma página, tamanho A4, em espaçamento duplo), devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e apresentadas no final do texto. Não se recomendam tabelas pequenas que possam ser descritas no texto. Alguns resultados simples são mais bem apresentados em uma frase e não em uma tabela.

- **Figuras:** devem ser citadas e numeradas, consecutivamente, em algarismos arábicos na ordem em que aparecem no texto. Informações constantes nas figuras não devem repetir dados descritos em tabela(s) ou no texto do manuscrito. O título e a(s) legenda(s) devem tornar as tabelas e figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as legendas devem ser digitadas em espaço duplo, e todos os símbolos e abreviações devem ser explicados. Letras em caixa-alta (A, B, C etc.) devem ser usadas para identificar as partes individuais de figuras múltiplas.

  Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas; entretanto símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que não dificulte a análise dos dados. As figuras coloridas serão publicadas apenas na versão on-line. Em relação à arte final, todas as figuras devem estar em alta resolução ou em sua versão original. Figuras de baixa qualidade não serão aceitas e podem resultar em atrasos no processo de revisão e publicação.

- **Agradecimentos:** devem incluir declarações de contribuições importantes, especificando sua natureza. Os autores são responsáveis pela obtenção da autorização das pessoas/instituições nomeadas nos agradecimentos.

Comunicações breves ou short comunication: O BJPT publicará um short communication por número (até seis por ano), e a sua formatação é semelhante à do artigo original, com 1200 palavras, até duas figuras, uma tabela e dez referências bibliográficas.

8.2- ANEXO B- PARECER DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

FACULDADE DE CIÊNCIAS DA SAÚDE DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - CEP/FS-UNB

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fisioterapia aquática nas artropatias crônicas.
Pesquisador: Josevan Cerqueira Leal
Área Temática:
Versão: 2
CAAE: 44527815.2.0000.0030
Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.145.912
Apresentação do Projeto:
Trata-se pesquisa vinculada a Projeto de Iniciação Científica do Curso de Fisioterapia da UnB- Campus Ceilândia

Resumo
"As doenças articulares, artropatias, são condições crônicas que provocam dor e limitação funcional. Osteoartrite e artrite reumatoide são condições conhecidas que levam a um quadro de artropatias crônica. Na prática clínica os pacientes com artropatias de diversas origens são atendidos regularmente na fisioterapia aquática e há um consenso entre os profissionais sobre a sua eficácia. Porém, a literatura vem apresentando resultados conflitantes no que diz respeito a dor, incapacidade funcional e qualidade de vida após a realização da fisioterapia aquática. O presente estudo é factível e relevante e realizará a comparação de dois métodos de tratamento comumente utilizados na prática clínica. Será realizado um ensaio clínico randomizado, seguindo as orientações do Consort. Serão incluídos pacientes com diagnóstico clínico de osteoartrite ou artrite reumatoide, sem restrição de idade. Serão excluídos pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos nos últimos seis meses e que tiverem contraindicações a prática de exercícios ou relacionadas à atividade aquática. Os indivíduos serão avaliados quanto a dor (escala visual analógica), amplitude de movimento, funcionalidade (questionário WOMAC) e qualidade de vida

(SF-36). Após a avaliação inicial, serão randomizados para o grupo de fisioterapia aquática (FA) ou para o grupo de fisioterapia aquática marcha (FAM). O protocolo de FA será composto por exercícios de aquecimento, alongamentos, exercícios para fortalecimento da função muscular e relaxamento. O protocolo de FAM será realizado apenas com treino de machacom diferentes velocidades e direções. Ambos os protocolos terão 40 minutos de duração e serão realizados 2 vezes por semana por 8 semanas. Imediatamente após o término do período de tratamento e 30 dias depois os sujeitos serão novamente avaliados. Os dados serão apresentados de maneira descritiva e analítica. Para comparar os valores entre os grupos e dentro do grupo, serão utilizadas ANOVA de medidas repetidas. A significância adotada será de 5%."

"Será realizado um ensaio clínico randomizado, cego e longitudinal. O projeto de pesquisa foi estruturado de acordo com o Consort Statement e será registrado no registro Brasileiro de ensaios Clínicos (http://www.ensaiosclinicos.gov.br/)."

Serão avaliados um total de 50 pacientes, 25 em cada grupo.

Critério de Inclusão:
Serão incluídos pacientes com diagnóstico clínico de osteoartrite ou artrite reumatoide que tenham disponibilidade para comparecer ao setor de
hidroterapia do Hospital de Apoio de Brasília (HAB). Os pacientes deverão ter condições clinicas e cognitivas para a realização de atividades na piscina. Serão incluídos pacientes com idade entre 20 e 70 anos.

Hipótese:
H0-1: Não há diferença na comparação dos tratamentos dentro dos grupos (Fisioterapia Aquática e Fisioterapia Aquática Marcha) para os desfechos valiados
H0-2: Não há diferença na comparação dos tratamentos entre os grupos (Fisioterapia Aquática e Fisioterapia Aquática Marcha) para os desfechos avaliados.

Os dados serão organizados e analisados por meio de estatística descritiva detalhada no projeto com uso de medidas de tendência central e de dispersão (média, desvio padrão) para as variáveis quantitativas, e frequência para as variáveis categóricas, serão calculadas para caracterizar a amostra em relação às variáveis demográficas e clínicas. Teste T student e Anova serão utilizados.

Os participantes que se enquadrarem nos critérios de elegibilidade serão avaliados quanto a dor (Escala Visual Analógica da Dor (EVA), amplitude de movimento, funcionalidade (questionário WOMAC) e qualidade de vida (SF-36) no início do estudo (pré-intervenção), ao final da intervenção (pós-intervenção) e 30 dias após encerramento como follow-up. Eles serão atendidos 2 vezes por semana, por 8 semanas.
O programa de treinamento será dividido em quatro fases: aquecimento, alongamento, fortalecimento e relaxamento. Esse programa de exercícios já é realizado rotineiramente no setor de hidroterapia do Hospital de Apoio.

Estima-se que os grupos irão "apresentar resultados benéficos no que diz respeito a dor, ADM, função e qualidade de vida. Porém, a manutenção dos efeitos positivos será mais duradoura no grupo fisioterapia aquática quando comparado ao grupo marcha".

"Uma vez observado o efeito benéfico em um dos tratamentos, este será disponibilizado para o grupo que não recebeu a referida intervenção."

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo primário deste estudo será avaliar a efetividade de dois diferentes protocolos de fisioterapia aquática em pacientes com artropatias.

Objetivo Secundário:

O objetivo secundário será comparar os efeitos dos tratamentos nos desfechos dor, amplitude de movimento, funcionalidade e qualidade de vida intra e intergrupos

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo pesquisador

Riscos:

"O paciente pode estar sujeito ao risco de quedas, principalmente durante a entrada e saída da piscina o que será minimizado pelo fato de que o paciente estará sempre sob supervisão de fisioterapeutas. O paciente pode estar sujeito também ao risco de excesso de exposição solar na medida em que a piscina utilizada é descoberta. Este risco será minimizado pois o paciente será orientado a utilizar chapéu e protetor solar, e o tratamento não deverá ultrapassar 40 minutos de duração.

Benefícios:

"Espera-se que com a aplicação desse programa de exercícios haja diminuição da dor, aumento da amplitude articular e da independência funcional dos pacientes, melhorando sua qualidade de vida, podendo realizar de forma independente suas atividades do dia-a-dia. Uma vez observado o efeito benéfico em um dos tratamentos, este será disponibilizado para o grupo que não recebeu a referida intervenção"

8.3- ANEXO C – QUESTIONÁRIO WOMAC – *Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index*

WOMAC – Western Ontario and McMaster Universities Osteoarthritis Index

O WOMAC é um questionário de qualidade de vida específico para osteoartrite, com três dimensões ou domínios. As dimensões são DOR, RIGIDEZ ARTICULAR E INCAPACIDADE FÍSICA. O domínio dor apresenta 5 questões, o domínio rigidez articular apresenta 2 questões e o domínio incapacidade física apresenta 17 questões.

Os resultados são obtidos com a soma das questões e dividindo pelo número de questões do domínio. Temos desta forma 3 escores finais, um para cada domínio. Não somamos os resultados dos três domínios.

Para esta avaliação, utilizar-se-á escala de LIKERT, uma escala de 5 pontos onde se assinala a opção (Box), com as gradações 0, 1, 2, 3, 4, sendo o 0 a ausência do sintoma e o 4 o pior resultado quanto àquele sintoma.

O questionário a seguir foi traduzido da forma simplificada.

ÍNDICE WOMAC PARA OSTEOARTRITE

ANONIMATO E CONFIDENCIALIDADE

Toda informação que você fornecer será considerada estritamente confidencial e será apresentada apenas como estatística do grupo de indivíduos. Nenhum dado que identifique um indivíduo com uma resposta específica ou genérica será apresentado.

Se você tem alguma pergunta ou comentários sobre esta pesquisa, por favor sinta-se a vontade para escrever ou telefonar:_____.

INSTRUÇÕES PARA OS INDIVÍDUOS

Nas seções A, B e C as perguntas serão feitas da seguinte forma e você deverá respondê-las colocando um "X" em um dos quadrados.

NOTA:

1. Se você colocar o "X" no quadrado da extrema esquerda, ou seja:

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

Então você está indicando que você não tem dor.

2. Se você colocar o "X" no quadrado da extrema direita, ex.:

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

Então você está indicando que sua dor é muito intensa.

3. Por favor observe:

a. Que quanto mais à direita você colocar o "X", maior a dor que você está sentindo.
b. Que quanto mais à esquerda você colocar o "X", menor a dor que você está sentindo.
c. Favor não coloque o "X" fora dos quadrados.

Você será solicitado a indicar neste tipo de escala a intensidade de dor, rigidez ou incapacidade que você está sentindo. Por favor lembre que quanto mais à direita você colocar o "X", você está indicando que está sentindo maior dor, rigidez ou incapacidade.

SEÇÃO A
INSTRUÇÕES PARA OS INDIVÍDUOS

As perguntas a seguir se referem a intensidade da dor que você está atualmente sentindo devido a artrite de seu joelho. Para cada situação, por favor, coloque a intensidade da dor que sentiu nas últimas 72 horas (Por favor, marque suas respostas com um "X").

Pergunta: Qual a intensidade da sua dor?

1-Caminhando em um lugar plano.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

2- Subindo ou descendo escadas.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

3- A noite deitado na cama.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

4-Sentando-se ou deitando-se.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

5. Ficando em pé.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

SEÇÃO B
INSTRUÇÕES PARA OS INDIVÍDUOS

As perguntas a seguir se referem a intensidade de rigidez nas junta (não dor), que você está atualmente sentindo devido a artrite em seu joelho nas últimas 72 horas. Rigidez é uma sensação de restrição ou dificuldade para movimentar suas juntas (Por favor, marque suas respostas com um "X").

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

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

2. Qual é a intensidade de sua rigidez após se sentar, se deitar ou repousar no decorrer do dia?

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

SEÇÃO C
INSTRUÇÕES PARA OS INDIVÍDUOS

As perguntas a seguir se referem a sua atividade física. Nós chamamos atividade física, sua capacidade de se movimentar e cuidar de você mesmo(a). Para cada uma das atividades a seguir, por favor, indique o grau de dificuldade que você está tendo devido a artrite em seu joelho durante as últimas 72 horas (Por favor marque suas respostas com um "X").

Pergunta: Qual o grau de dificuldade que você tem ao:

1- Descer escadas.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

2- Subir escadas.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

3- Levantar-se estando sentada.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

4- Ficar em pé.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

5- Abaixar-se para pegar algo.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

6- Andar no plano.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

7- Entrar e sair do carro.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

8- Ir fazer compras.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

9- Colocar meias.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

10- Levantar-se da cama.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

11- Tirar as meias.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

12- Ficar deitado na cama.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

13- Entrar e sair do banho.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

14 -Se sentar.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

15- Sentar e levantar do vaso sanitário.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

16- Fazer tarefas domésticas pesadas.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

17- Fazer tarefas domésticas leves.

Nenhuma ☐ Pouca ☐ Moderada ☐ Intensa ☐ Muito intensa ☐

OBRIGADO POR COMPLETAR ESTE QUESTIONÁRIO

8.4- ANEXO D – QUESTIONÁRIO SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short-Form Health Survey)

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

1- Em geral você diria que sua saúde é:

Excelente	Muito Boa	Boa	Ruim	Muito Ruim
1	2	3	4	5

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

Muito Melhor	Um Pouco Melhor	Quase a Mesma	Um Pouco Pior	Muito Pior
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 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 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 conseqüência 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 conseqüência 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 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

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	Definitiva-mente 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 1 2 3 4 5	Pontuação 5,0 4,4 3,4 2,0 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 1 2 3 4 5	Pontuação 5 4 3 2 1
07	Se a resposta for 1 2 3 4 5 6	Pontuação 6,0 5,4 4,2 3,1 2,0 1,0

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

Fase 2: Cálculo do Raw Scale

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 raw scale 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:

$$\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{Limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$$

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	Variação
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: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

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

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 q e 08; por exemplo: 5,4 e 4, portanto somando-se as duas, teremos: 9,4

- Aplicar fórmula:

Domínio: $\frac{\text{Valor obtido nas questões correspondentes} - \text{limite inferior} \times 100}{\text{Variação (Score Range)}}$

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

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.

9-APÊNDICES

9.1- APÊNDICE A- TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

O (a) Senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto: **Fisioterapia Aquática no Tratamento de Pacientes com Artropatias Crônicas: Ensaio Clínico Randomizado.**

O nosso objetivo com esta pesquisa é investigar o impacto de dois programas de exercícios na água sobre a dor, amplitude de movimento e funcionalidade de pacientes portadores de artropatias crônicas e avaliar a duração do benefício dos exercícios a longo prazo, após o término do tratamento.

Será feito um sorteio e o(a) senhor(a) participará um dos dois tipos de treinamento na água: 1-exercícios de aquecimento, alongamento e fortalecimento muscular ou 2-realizar caminhadas dentro da piscina.

O senhor(a) poderá estar sujeito ao risco de quedas, principalmente durante a entrada e saída da piscina o que será minimizado pelo fato de estar sempre sobre supervisão de fisioterapeutas. Poderá estar sujeito também ao risco de excesso de exposição solar na medida em que a piscina utilizada é descoberta. Para minimizar esse risco o senhor deverá utilizar chapéu e protetor solar, e o tratamento não deverá ultrapassar 40 minutos de duração.

Esperamos que com a aplicação desses programas de exercícios haja diminuição da dor e da sua independência funcional, melhorando assim sua qualidade de vida. Uma vez observado o efeito benéfico em um dos tratamentos, este será disponibilizado para o senhor(a) caso não tenha recebido a referida intervenção.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo através da omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). As avaliações e intervenções serão realizadas no setor de Hidroterapia do Hospital de Apoio localizado no endereço: SAIN Qd. 04 lote s/número, na data combinada com um tempo estimado 8 semanas. Informamos que a senhor(a) pode em qualquer momento do estudo interromper a sua participação sem nenhuma penalização. Todas as informações adquiridas serão preservadas e serão usadas exclusivamente para fins didáticos e científicos.

Os resultados da pesquisa poderão ser divulgados em revistas especializadas e ou em eventos científicos. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador por um período de 5 anos após o termino da pesquisa. Depois desse período todos os dados serão destruídos.

Se o Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Prof. Dr. Josevan Cerqueira Leal, na instituição Universidade de Brasília – Campus Ceilândia, telefone: (61)3107-8416 ou (61)8112-8009.

Este projeto foi Aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde (CEP/FS) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidos pelo telefone (61) 3107-1947 ou do e-mail cepfs@unb.br ou cepfsunb@gmail.com, horário de atendimento de 10:00hs às 12:00hs e de 13:30hs às 15:30hs, de segunda a sexta-feira. O CEP/FS se localiza na Faculdade de Ciências da Saúde, Campus Universitário Darcy Ribeiro, Universidade de Brasília, Asa Norte.

Quaisquer despesas referentes a sua participação no projeto serão prontamente ressarcidas. Caso ocorra algum dano decorrente a sua participação na pesquisa este será indenizado.

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o participante da pesquisa.

_____

Nome / assinatura

_____

Pesquisador Responsável

Nome e assinatura

Brasília, ___ de _____de _____.