

DANIELA SALGADO AMARAL

**DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA NO TRATAMENTO NÃO  
FARMACOLÓGICO DA OSTEOARTRITE DE MÃOS**

RECIFE  
2016

Daniela Salgado Amaral

Dispositivos de assistência no tratamento não Farmacológico da  
Osteoartrite de mãos

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção de título de mestre em Ciências da Saúde.

Orientadora: Dra. Cláudia Diniz Lopes  
Marques  
Coorientadora: Dra. Ângela Luzia  
Branco Pinto Duarte

RECIFE  
2016

Ficha catalográfica elaborada pela  
Bibliotecária: Mônica Uchôa, CRB4-1010

A485d      Amaral, Daniela Salgado.  
Dispositivos de assistência no tratamento não farmacológico da  
osteoartrite de mãos / Daniela Salgado Amaral. – 2016.  
116 f.: il.; tab.; quad.; gráf.; 30 cm.

Orientadora: Cláudia Diniz Lopes Marques.  
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco,  
CCS. Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde. Recife, 2016.  
Inclui referências, apêndices e anexos.

1. Osteoartrite. 2. Mãos. 3. Terapia ocupacional. 4. Tecnologia  
assistiva. 5. Atividades cotidianas I. Marques, Cláudia Diniz Lopes  
(Orientadora). II. Título.

610    CDD (23.ed.)

UFPE (CCS2016-181)

Daniela Salgado Amaral

Dispositivos de assistência no tratamento não Farmacológico da  
Osteoartrite de mãos

Dissertação apresentada ao programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, do Centro de Ciências da Saúde, da Universidade Federal de Pernambuco para obtenção de título de mestre em Ciências da Saúde.

Dissertação aprovada em 10 de março de 2016 pela Banca Examinadora

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Simone Cristina Soares Brandão - DMC - UFPE (Presidente)

---

Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Valéria Moura Moreira Leite - DTO - UFPE

---

Prof<sup>ª</sup>. Prof.<sup>ª</sup>Dr.<sup>a</sup> Aline Ranzolin - SRHC - UFPE

RECIFE  
2016

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**REITOR**

Prof. Dr. Anísio Brasileiro de Freitas Dourado

**VICE-REITOR**

Profª. Dra. Florisbela de Arruda Camara e Siqueira Campos

**PRÓ-REITOR PARA ASSUNTOS DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO**

Prof. Dr. Francisco de Sousa Ramos

**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**DIRETOR**

Prof. Dr. Nicodemos Teles de Pontes Filho

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

**COORDENADOR**

Prof. Dr. Emanuel Sávio Cavalcanti Sarinho

**VICE- COORDENADOR**

Prof. Dr. BrivaldoMarkman Filho

## **CORPO DOCENTE**

Prof<sup>ª</sup>. Ana Lúcia Coutinho Domingues  
Prof<sup>ª</sup>. Ângela Luiza Branco Pinto Duarte  
Prof. Ary Gomes Filho  
Prof. BrivaldoMarkman Filho  
Prof. Bruno Severo Gomes  
Prof<sup>ª</sup>. Cláudia Diniz Lopes Marques  
Prof. Décio Medeiros Peixoto  
Prof. Dinaldo Cavalcanti de Oliveira  
Prof. Edgar Guimarães Victor  
Prof. Edmundo Pessoa de Almeida Lopes Neto  
Prof. Emanuel Sávio de Cavalcanti Sarinho  
Prof. Emília Chagas Costa  
Prof<sup>ª</sup>. Heloísa Ramos Lacerda de Melo  
Prof. Jeymesson Raphael Cardoso Vieira  
Prof<sup>ª</sup>. Lucila Maria Valente  
Prof. José Ângelo Rizzo  
Prof. Lucio Villar Rabelo Filho  
Prof. Marcelo Renato Guerino  
Prof. Marcelo Tavares Viana  
Prof. Paulo Sérgio Ramos Araújo  
Prof<sup>ª</sup>. Patrícia Érika de Melo Marinho  
Prof<sup>ª</sup>.Romualda Castro do Rêgo Barros  
Prof. Sandro Gonçalves de Lima  
Prof<sup>ª</sup>. Simone Cristina Soares Brandão

*Aos pacientes com Osteoartrite de mãos*

## AGRADECIMENTOS

À minha família (marido e filhos, meus pais, meus irmãos, cunhados, sobrinhas e minha sogra) pelo apoio incondicional, logístico e emocional, durante todas as etapas desse processo de trabalho e da minha vida.

Ao meu marido, Charles Tokarski, por ser meu principal incentivador a voar mais alto, a encarar desafios e por acreditar no meu potencial. Agradeço também por toda paciência e amor, fundamentais para essa conquista.

À minha irmã, Juliana Amaral, por modificar toda a sua rotina, com todo o amor do mundo para me ajudar.

Aos meus filhos, Theo e Sofia, simplesmente por existirem, e por me mostrarem inocentemente que todo esforço estava valendo a pena.

À minha orientadora Profa. Dra. Cláudia Marques pelos ricos ensinamentos e pelo apoio, sendo meu guia no grande desafio de fazer ciência.

Às minhas alunas queridas, Adriane Oliveira, Juliana Amâncio e Patrícia Santos, que mostraram uma dedicação e carinho indescritíveis durante todo longo período de trabalho árduo. Em especial, Adriane, por ampliar esse carinho, ficando pertinho em todos os instantes.

Aos meus amigos do Departamento de Terapia Ocupacional - UFPE, que em momentos importantes chegavam junto, acolhiam, orientavam ou simplesmente me davam força para continuar. Em especial, Danielle Sanguinetti, Ilka Falcão, Ana Karina Pessoa, Cinthia Kalyne, Valéria Moura, Marina Teixeira, Sandra Pereira e Suely Santos por terem intensificado esse carinho.

À toda equipe do ambulatório de Reumatologia do HC - PE, pelo apoio e disponibilidade, especialmente, Dra. Ângela Duarte por abrir as portas do ambulatório, Dra. Andréa Dantas e Dr. Sérgio Cavalcanti pela dedicação aos pacientes voluntários da pesquisa, as residentes, pela atenção e paciência, Dra. Fátima e Dra. Aline Ranzolin pela colaboração durante a triagem.

À toda equipe do ambulatório de Terapia Ocupacional do HC –PE (Amanda Belo, Tatiana Caldas, Naianna Santos, Keila Matos, Janylle Brito, Ana Alice) pelo acolhimento, disponibilidade e paciência.

À Suélem Barros, pelo apoio e importantes sugestões.

Às minhas amigas pela presença, palavras e apoio em todas as fases da minha vida.

Ao amigo Sílvio Romero pelo apoio profissional e pela amizade.

À minha tia Silvinha pelas energias positivas e por tanto amor e cuidado comigo.

Aos professores, funcionários e, especialmente, aos amigos conquistados, do programa de pós-graduação em Ciências da Saúde da UFPE, pelo suporte e carinho.

A todos os pacientes do ambulatório de Reumatologia – UFPE, pela colaboração e disponibilidade, e principalmente, pela confiança. A vocês toda minha dedicação e amor. Tentei dar o meu melhor e espero ter contribuído de alguma forma para o bem estar de cada um.

A todos os citados e os que por descuido eu não citei, mas se envolveram nesse projeto, meus agradecimentos sinceros e profundos, na certeza de que sem essa rede de apoio, não chegaria a lugar nenhum.

A Deus, guias e protetores espirituais, pela fé e amor que me movem e me guiam para tudo na minha vida.

*Há muros que só a paciência derruba....  
E pontes que só o Carinho Constrói.*

*Cora Coralina*

## RESUMO

**Introdução:** A Osteoartrite (OA) de mãos é uma doença articular com alta prevalência no Brasil e no mundo. É caracterizada por desgaste dos tecidos articulares e sintomas de dor, rigidez e limitação do movimento. Tem um alto potencial limitante por prejudicar a função manual e, conseqüentemente, a participação do indivíduo nas atividades do dia a dia, o que resulta em impacto negativo na qualidade de vida. O tratamento é voltado para o controle dos sintomas e, entre as modalidades não farmacológicas, estão as indicações de recursos de tecnologia assistiva, como por exemplo, os dispositivos de assistência (DA). Este recurso é utilizado com frequência na prática clínica dos Terapeutas Ocupacionais a fim de proteger as articulações adoecidas durante a realização das atividades do dia a dia, no entanto, poucos estudos que avaliem o efeito deste tratamento são encontrados na literatura. A nossa hipótese foi que os indivíduos com OA de mãos que usassem esse recurso, teriam melhora na função manual e no desempenho ocupacional. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do uso de DA no desempenho ocupacional e na função manual de indivíduos com OA de mãos. **Método:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, prospectivo, paralelo, cego para avaliadores, no qual foram comparados os desfechos antes e após as intervenções com os participantes que receberam os DA (grupo intervenção) e os participantes que receberam folheto de orientações (grupo controle), assim como comparados os resultados entre os grupos. A intervenção foi realizada através de um grupo de autocuidado que tinha como objetivo promover o conhecimento da patologia, ensinar técnicas de proteção articular com ênfase no uso de DA e treinar o uso dos dispositivos ofertados a fim de incluí-los na rotina dos indivíduos. Foram considerados desfechos primários o desempenho ocupacional, mensurado pela Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) e a função manual avaliada por meio do Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos (SACRAH). Os desfechos secundários foram dor medida pela Escala Visual Analógica (EVA) e a qualidade de vida mensurada pelo WOQHOL-bref, além dos dados obtidos pelos diários de analgésicos e diários dos DA. Todos foram avaliados no momento basal, 30 e 90 dias após a avaliação inicial. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa. **Resultados:** Dos 39 pacientes incluídos, 19 foram alocados para o grupo intervenção e 20 para o grupo controle. Apenas 2 pacientes do grupo controle não concluíram o seguimento. Mostrou-se que a função manual, o desempenho ocupacional, a dor e a qualidade de vida dos indivíduos com OA de mãos melhoraram após a intervenção (SACRAH –  $p < 0,001$ ; COPM –  $p < 0,001$ ; EVA –  $p < 0,001$ ; WHOQOL – bref –  $p < 0,026$ ). Quando comparados os resultados entre os grupos, houve diferença estatística no COPM (desempenho –  $p < 0,001$  e satisfação –  $p < 0,001$ ), na primeira reavaliação realizada. **Conclusão:** O uso de DA se mostrou uma estratégia não farmacológica eficaz no tratamento da OA de mãos, apontada nesse estudo pela melhora do desempenho ocupacional e da função manual dos indivíduos.

**Palavras-chave:** Osteoartrite. Mãos. Terapia ocupacional. Tecnologia assistiva. Atividades cotidianas.

## ABSTRACT

**Introduction:** Hand osteoarthritis is a joint disease with high occurrence in Brazil and all over the world. Articular tissue wear characterizes the disease, as well as symptoms of pain, stiffness, and limitation of movement. It has a high limiting potential as it harms regular hand function, hence harming the individual's participation in daily activities, resulting in a negative impact on quality of life. The treatment aims to control symptoms and, among the non-pharmacological methods, there are recommendations of Assistive Technology resources, such as Assistive Devices. This resource is typical on Occupational Therapists' clinical practice, with the goal to protect the affected joints during the execution of daily activities. However, few studies evaluating the treatment effect are available in the literature. Our hypothesis is that individuals with hand osteoarthritis and using this resource would have improved hand function and occupational performance. **Objective:** Verify the effects of a self-care program focusing on Assistive Devices in occupational performance and hand function with individuals having hand osteoarthritis. **Method:** A random, prospective, parallel, blind for evaluators, clinical trial in which were compared the results before and after the interventions of volunteers who received the Assistive Devices (intervention group) and the volunteers who received the orientation booklet, as well as the results between the groups. The intervention was implemented through a self-care program that had the objective of promoting knowledge of the pathology, teaching about joint-protection techniques with emphasis on the Assistive Devices usage, and training the users of the offered devices with the goal of including them in the individuals' routine. The primary results were the occupational performance, measured by the COPM – Canadian Occupational Performance Measure, and the hand function evaluated using SACRAH. The secondary results were pain, measured by the Analogical Visual Scale (EVA), and quality of life measured by WHOQOL-BREF, in addition to the data obtained in the analgesic diaries, and assistive devices diaries. Evaluations occurred in the initial moment, 30 and 90 days after initial evaluation. The study was approved by the Research Ethics Committee. **Results:** From the 39 patients included, 19 were assigned to the intervention group and 20 to the control group. Only 2 patients of the control group did not finish the segment. It was shown that hand function, occupational performance, pain and life quality of the individuals affected by hand osteoarthritis improved after intervention (SACRAH -  $p < 0,001$ ; COPM -  $p < 0,001$ ; EVA –  $p < 0,001$ ; WHOQOL-BREF –  $p < 0,026$ ). When compared to the results between the groups, there was statistical difference on COPM (performance -  $p < 0,001$  and satisfaction  $p < 0,001$ ), at the first re-evaluation. **Conclusion:** The self-care program with emphasis in the Assistive Devices showed itself as an effective non-pharmacological strategy for hand osteoarthritis, chosen in this study by the improvement on occupational performance and individuals' hand function.

**Key-words:** Osteoarthritis. Hand. Occupational therapy. Assistive technology. Daily activities.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### CAPÍTULO I

<b>Quadro 1.</b> Critérios para diagnóstico da osteoartrite de mãos segundo o Colégio Americano de Reumatologia (ACR).....	24
<b>Figura 1.</b> Osteoartrite de mãos: Nódulos de Bouchard na articulação interfalangeana proximal, Nódulos de Heberden na articulação interfalangeana distal, Subluxação nas articulações do polegar.....	25
<b>Figura 2.</b> Adaptação para vestuário (botões).....	30
<b>Figura 3.</b> Abridores ergonômicos.....	31
<b>Figura 4.</b> Adaptações para utensílios domésticos.....	31
<b>Figura 5.</b> Adaptação triangular para a escrita.....	32

### CAPÍTULO II

<b>Quadro 2.</b> Definição teórica e operacional e categorização das variáveis desfecho: Desempenho Ocupacional, Função Manual, Dor e Qualidade de Vida.....	44
<b>Quadro 3.</b> Definição teórica e operacional e categorização das variáveis independentes (Sócio-demográficas).....	45
<b>Quadro 4.</b> Definição teórica e operacional e categorização das variáveis independentes (Clínicas).....	46
<b>Quadro 5.</b> Descrição dos dispositivos de assistência indicados e ofertados aos pacientes durante as intervenções.....	50
<b>Quadro 6.</b> Exemplo de lista de randomização realizada para pesquisa.....	60

### CAPÍTULO III

<b>Figura 6.</b> Fluxograma do estudo.....	68
--	----

### CAPÍTULO IV

<b>Figura 1.</b> Fluxograma do estudo.....	91
--	----

## LISTA DE TABELAS

### CAPÍTULO III

<b>Tabela 1.</b> Características basais dos 39 pacientes, alocados aleatoriamente em grupo intervenção (receberam dispositivo de assistência) e grupo controle (folheto de orientações), apresentadas em número e proporção, ou média e desvio padrão.....	69
<b>Tabela 2.</b> Atividades referidas pelos participantes como mais prejudicadas pela doença, por meio da COPM.....	71
<b>Tabela 3.</b> Dispositivos de assistência indicados aos participantes, apresentados de acordo com as atividades do COPM.....	72
<b>Tabela 4.</b> Valores das variáveis contínuas referentes à avaliação de dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, antes e depois da intervenção. Apresentados em média e desvio padrão.....	73
<b>Tabela 5.</b> Valores das variáveis numéricas nos momentos 1 (inicial); momento 2 (30 dias após a avaliação inicial); e momento 3 (90 dias após a avaliação inicial). Apresentados em média e desvio padrão.....	74
<b>Tabela 6.</b> Comparação das variáveis contínuas entre os grupos caso e controle, nos momentos 1, 2 e 3. Apresentados em média e desvio padrão.....	75
<b>Tabela 7.</b> Apresentação da diferença de 2 pontos de acordo com os resultados da COPM. Dados apresentados em número e proporção.....	76

### CAPÍTULO IV

<b>Tabela 1.</b> Características basais dos 39 pacientes, alocados aleatoriamente em grupo intervenção (receberam dispositivo de assistência) e grupo controle (folheto de orientações), apresentadas em número e proporção, ou média e desvio padrão.....	92
<b>Tabela 2.</b> Valores das variáveis contínuas referentes à avaliação de dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, antes e depois da intervenção. Apresentados em média e desvio padrão.....	94
<b>Tabela 3.</b> Valores referente à COPM (comparação entre os grupos). Apresentados em média e desvio padrão.....	95

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACR	<i>American College of Rheumatology</i>
AVD	Atividades de Vida Diária
CAAE	Certificado de apresentação para apreciação ética
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
COPM	Medida Canadense de Desempenho Ocupacional
DA	Dispositivo de Assistência
DMOA	Droga modificadora da osteoartrite
EULAR	<i>European League Against Rheumatism</i>
EVA	Escala Visual Analógica
GC	Grupo Controle
GI	Grupo Intervenção
HC-PE	Hospital das Clínicas de Pernambuco
IFD	Interfalangeanas Distais
IFP	Interfalangeanas Proximais
MACC	Modelo de atenção as condições crônicas
NICE	<i>National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
OA	Osteoartrite
OMS	Organização Mundial da Saúde
PA	Proteção Articular
SACRAH	<i>Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatic Affections of the Hands</i>
TA	Tecnologia Assistiva
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFPE	Universidade federal de Pernambuco

## SUMÁRIO

<b>1. APRESENTAÇÃO</b> .....	17
<b>1.1 Referências</b> .....	19
<b>2. CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	21
<b>2.1 Osteoartrite – conceito, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento</b> .....	21
<b>2.2 Osteoartrite de mãos e os comprometimentos funcionais, sociais e de qualidade de vida</b> .....	23
<b>2.3 Papel da Terapia Ocupacional no tratamento da OA de mãos</b> .....	25
<b>2.4 Dispositivos de assistência</b> .....	27
<b>2.5 Justificativa</b> .....	29
<b>2.6 Objetivos</b> .....	30
2.6.1 Geral .....	30
2.6.2 Específicos .....	30
<b>2.7 Hipótese</b> .....	30
<b>2.8 Referências</b> .....	31
<b>3. CAPÍTULO II - MÉTODOS</b> .....	37
<b>3.1 Delineamento do estudo</b> .....	37
<b>3.2 Local e período de realização do estudo</b> .....	37
<b>3.3 População do estudo</b> .....	37
3.3.1 Critérios de inclusão.....	37
3.3.2 Critérios de exclusão.....	37
<b>3.4 Definição do tamanho da amostra</b> .....	38
<b>3.5 Definição e categorização das variáveis</b> .....	38
3.5.1 Manual operacional da pesquisa.....	40
3.5.2 Intervenção.....	42
3.5.3 Dispositivo de assistência.....	43
3.5.4 Folheto de orientações.....	47
3.5.5 Método de coleta de dados.....	48
3.5.6 Definição de recursos humanos e treinamento da equipe.....	51
3.5.7 Técnica de Randomização e Mascaramento.....	51
3.5.8 Tabulação e armazenamento dos dados.....	52
<b>3.6 Análise Estatística</b> .....	52
<b>3.7 Aspectos Éticos</b> .....	53
<b>3.8 Validade do estudo</b> .....	54
<b>3.9 Referências</b> .....	55
<b>4. CAPÍTULO III - RESULTADOS</b> .....	57
<b>4.1 Participantes</b> .....	57
<b>4.2 Intervenção</b> .....	57
<b>4.3 Desfechos Primários e Secundários</b> .....	61
<b>5. CAPÍTULO IV - DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA: UMA ESTRATÉGIA EFICAZ NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA OSTEOARTRITE DE MÃOS – ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO</b> .....	66
<b>Resumo</b> .....	66
<b>Abstract</b> .....	67
<b>5.1 Introdução</b> .....	68

<b>5.2 Método.....</b>	<b>69</b>
<b>5.3 Resultados.....</b>	<b>73</b>
<b>5.4 Discussão.....</b>	<b>76</b>
<b>5.5 Referências.....</b>	<b>81</b>
<b>6. CAPÍTULO V - CONCLUSÕES.....</b>	<b>85</b>
<b>6.1 Considerações Finais.....</b>	<b>85</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE A – TCLE .....</b>	<b>98</b>
<b>APÊNDICE B – DIÁRIO DE ANALGÉSICO.....</b>	<b>101</b>
<b>APÊNDICE C – FOLHETO DE ORIENTAÇÕES.....</b>	<b>103</b>
<b>APÊNDICE D – DIÁRIO DE DISPOSITIVO DE ASSISTÊNCIA.....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE E – FICHA DE ENTREVISTA INICIAL.....</b>	<b>106</b>
<b>APÊNDICE F – LISTA DE RANDOMIZAÇÃO.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO A – MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO B – AVALIAÇÃO SACRAH .....</b>	<b>111</b>
<b>ANEXO C – ESCALA VISUAL ANALÓGICA .....</b>	<b>112</b>
<b>ANEXO D – WHOQOL - BREF.....</b>	<b>113</b>
<b>ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....</b>	<b>115</b>

## 1. APRESENTAÇÃO

A osteoartrite (OA) de mãos apresenta alta prevalência no Brasil e no mundo e é considerada uma doença com alto potencial incapacitante (CONAGHAN et al., 2008). A degradação da cartilagem, e comprometimento da sinóvia e do osso, consequentes da OA (KRASNOKUTSKY et al., 2008), levam a dor, déficit na mobilidade articular e prejuízo nas habilidades manuais (KALICHMAN; HERNANDEZ-MOLINA, 2010). As pessoas acometidas se tornam, muitas vezes, dependentes na realização das atividades de vida diária (AVD) ou continuam realizando as atividades porém sentindo dor, estressando a articulação sem protegê-las (KJEKEN et al., 2005). O desempenho ocupacional e a qualidade de vida também são prejudicados (KWOK et al., 2011).

O tratamento da OA de mãos visa amenizar os sintomas, e indica-se associar o uso de tratamento farmacológico e não farmacológico para que estes objetivos sejam atingidos (ZHANG et al., 2007). A evidência científica nos mostra que apesar do aumento do número de estudos com esse tema nos últimos anos, muito ainda precisa ser investigado (MAHENDIRA; TOWHEED, 2009). Um exemplo disso são as modalidades dos tratamentos não farmacológicos, onde são escassos os ensaios clínicos de alta qualidade que avaliem a eficácia individual de cada um (YE et al., 2011). Entre as modalidades não farmacológicas está a indicação de recursos de tecnologia assistiva (TA), onde destacam-se as órteses e os dispositivos de assistência pela frequência do uso nesses casos (BEASLEY, 2012).

Os dispositivos de assistência tem como objetivo minimizar o estresse na articulações durante a realização das atividades através do aumento da pega de preensão, ergonomicamente planejados e indicados, e favorecer a realização das atividades de forma independente e com as articulações protegidas ( BEASLEY, 2012).

O terapeuta ocupacional é o profissional recomendado para avaliação de órteses e dispositivos de assistência, treinamento de proteção articular e de função manual, assim como, para avaliar a capacidade na realização das AVD (CONAGHAN et al., 2008). Conhecer os efeitos e os possíveis benefícios do uso dos dispositivos de assistência no dia a dia dos indivíduos com OA de mãos, é uma forma de acrescentar, efetivamente, essa estratégia de intervenção nos protocolos de atendimento, direcionar o tratamento à necessidade específica de cada um, facilitar o manejo dessas intervenções, qualificar a

assistência prestadas a esses pacientes, retardar ou evitar o afastamento do trabalho, contribuir com a discussão da necessidade de políticas públicas na área e enriquecer a literatura sobre o tema.

Levando em consideração a importância da adesão e inclusão na rotina diária desses recursos para que assim se alcance os objetivos desejados, é preciso se pensar em possibilidades e meios para que se instrua o paciente dos objetivos, que se treine o uso, que se escolha em conjunto com o terapeuta, numa tentativa de melhor adesão desse recurso (RANNOU; POIRAUDEAU, 2010). Grupos de autocuidado são estratégias possíveis para esse fim (CONAGHAN et al., 2008).

Nesse contexto, o objetivo do estudo foi avaliar os efeitos do uso de dispositivos de assistência no tratamento não farmacológico da OA de mãos. A nossa hipótese é que o uso de dispositivos de assistência no dia a dia vai melhorar a funcionalidade dos participantes. Para tanto, escolhemos como desenho do estudo, o ensaio clínico randomizado por ser um estudo que visa o conhecimento do efeito de intervenção em saúde e que é considerado uma ferramenta poderosa para obtenção de evidências para a prática clínica (SOUZA, 2009).

Com os resultados principais do estudo, foi elaborado um artigo original com o título: “Dispositivos de assistência: uma estratégia eficaz no tratamento não farmacológico da osteoartrite de mãos - ensaio clínico randomizado”. O formato do artigo está de acordo com as normas da revista *Osteoarthritis and Cartilage* ([www.oarsijournal.com](http://www.oarsijournal.com)) escolhido por ser um periódico oficial da Osteoarthritis Research Society International, com Qualis A1 para a área de Medicina<sup>1</sup>, bem avaliado e conceituado, e com uma visão interdisciplinar.

A presente dissertação foi elaborada de acordo com as normas do programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde, do centro de Ciências da Saúde da UFPE, onde estão incluídos os capítulos principais: 1- Referencial Teórico; 2- Métodos; 4 - Artigo original; 5 - Conclusão e considerações finais. Acrescentamos o capítulo 3 - “Resultados” por acharmos essencial a apresentação de todos os dados, para facilitar a interpretação do leitor, já que não é possível a apresentação completa dos dados no artigo científico.

## 1.1 Referências

BEASLEY, J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. **J Hand Ther**, v. 25, n. 2, p. 163-71; quiz 172, Apr-Jun 2012.

CONAGHAN, P. et al. In: (Ed.). **Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults**. London, 2008. (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). ISBN 9781860163296.

KALICHMAN, L.; HERNANDEZ-MOLINA, G. Hand osteoarthritis: an epidemiological perspective. **Semin Arthritis Rheum**, v. 39, n. 6, p. 465-76, Jun 2010.

KJEKEN, I. et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. **Ann Rheum Dis**, v. 64, n. 11, p. 1633-8, Nov 2005.

KRASNOKUTSKY, S. et al. Current concepts in the pathogenesis of osteoarthritis. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 16 Suppl 3, p. S1-3, 2008.

KWOK, W. Y. et al. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 2, p. 334-6, Feb 2011.

MAHENDIRA, D.; TOWHEED, T. E. Systematic review of non-surgical therapies for osteoarthritis of the hand: an update. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 17, n. 10, p. 1263-8, Oct 2009.

RANNOU, F.; POIRAUDEAU, S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 24, n. 1, p. 93-106, Feb 2010.

SOUZA, R. F. O que é um estudo clínico randomizado? **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 42, p. 3-8, 2009.

YE, L. et al. Effects of rehabilitative interventions on pain, function and physical impairments in people with hand osteoarthritis: a systematic review. **Arthritis Res Ther**, v. 13, n. 1, p. R28, 2011.

ZHANG, W. et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). **Ann Rheum Dis**, v. 66, n. 3, p. 377-88, Mar 2007.

**2.CAPÍTULO I**  
**REFERENCIAL TEÓRICO**

## **2. CAPÍTULO I - REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 Osteoartrite – conceito, manifestações clínicas, diagnóstico e tratamento**

A osteoartrite (OA) é a forma mais comum de doença articular e uma das principais causas de dor e incapacidade no mundo (CONAGHAN et al., 2008). A sua prevalência aumenta com a idade, tornando-se crescente devido o envelhecimento populacional global (KRASNOKUTSKY et al., 2008). No Brasil, cerca de um terço da população apresenta manifestações músculo-esqueléticas, estando a OA entre as doenças mais frequentes (PEREIRA et al., 2009). Estudo relata que 80% dos brasileiros com média de idade de 60 anos apresentam uma doença crônica, destacando a OA como uma das mais prevalentes, contudo, investigações epidemiológicas com esse foco ainda são limitadas no país (MIRANDA et al., 2012).

A OA é caracterizada pela degradação da cartilagem e comprometimento da sinóvia e do osso subcondral, o que impede o funcionamento normal da articulação (KRASNOKUTSKY et al., 2008). O mecanismo patológico envolve, principalmente, o desequilíbrio entre a síntese e a degradação da cartilagem. Múltiplas causas contribuem para o processo, uma delas é a redução do número de condrócitos, responsável pela regeneração e remodelagem da matriz extracelular da cartilagem (HWANG; KIM, 2015). Fatores de risco como gênero, idade, genética, obesidade e trauma, podem contribuir para o início da doença (KRASNOKUTSKY et al., 2008). Questões mecânicas relacionadas a forças excessivas aplicadas na articulação e anatomia anormal (HUNTER, 2009), e questões inflamatórias, como o aumento de níveis séricos e sinoviais de citocinas inflamatórias, interferem no desenvolvimento e evolução da doença (PELLETIER; MARTEL-PELLETIER; ABRAMSON, 2001).

A doença não apresenta manifestações sistêmicas e seus sintomas aparecem de forma insidiosa, podendo evoluir para quadros com incapacidades leves ou graves (TSANG, 1990). A classificação é dada como primária (idiopática), quando não se conhece o fator desencadeante, ou secundária, quando se conhecem esses fatores, como por exemplo, após traumas, luxações congênitas, artrite séptica, entre outras. Normalmente as idiopáticas são poliarticulares e as secundárias são mono ou oligoarticulares. As articulações mais acometidas são: coluna, joelho, pés e mãos (MAS GARRIGA, 2014).

A OA não tem cura e o tratamento é realizado com o objetivo de minimizar os

sintomas comuns, como dor, rigidez e déficit de mobilidade articular. Para tanto, são utilizados como base: a Educação do Paciente, através de informações sobre a doença e o autocuidado; Métodos Não Farmacológicos, incluindo programa de exercícios, eletroterapias e dispositivos de assistência; e os Métodos Farmacológicos, com o uso de analgésicos, anti-inflamatórios, drogas modificadoras da doença e injeções intra-articulares. Apenas os casos mais graves da OA têm indicação cirúrgica (CONAGHAN et al., 2008).

Quando acomete as mãos, a OA é mais prevalente em mulheres com idade acima de 40 anos, comprometendo com maior frequência as articulações interfalangeanas distais (IFD), interfalangeanas proximais (IFP) e carpometacarpiana do polegar (ZHANG et al., 2002). O diagnóstico da doença é realizado através do exame físico do paciente. Em 1990, o *American College of Rheumatology – ACR* apresentou critérios para auxiliar no diagnóstico da OA de mãos, os quais podem ser visualizados no Quadro 1 (ALTMAN et al., 1990).

**Quadro 1.** Critérios para diagnóstico da Osteoartrite de mãos segundo o Colégio Americano de Reumatologia (ACR)

<b>DOR E RIGIDEZ + 3 OU 4 DAS SEGUINTE CARACTERÍSTICAS:</b>
<b>a) Alargamento ósseo de 2 ou mais das 10 articulações selecionadas*</b>
<b>b) Alargamento ósseo de 2 ou mais IFD</b>
<b>c) Menos de 3 MCF edemaciadas</b>
<b>d) Deformidades em pelo menos 1 das 10 articulações selecionadas*</b>

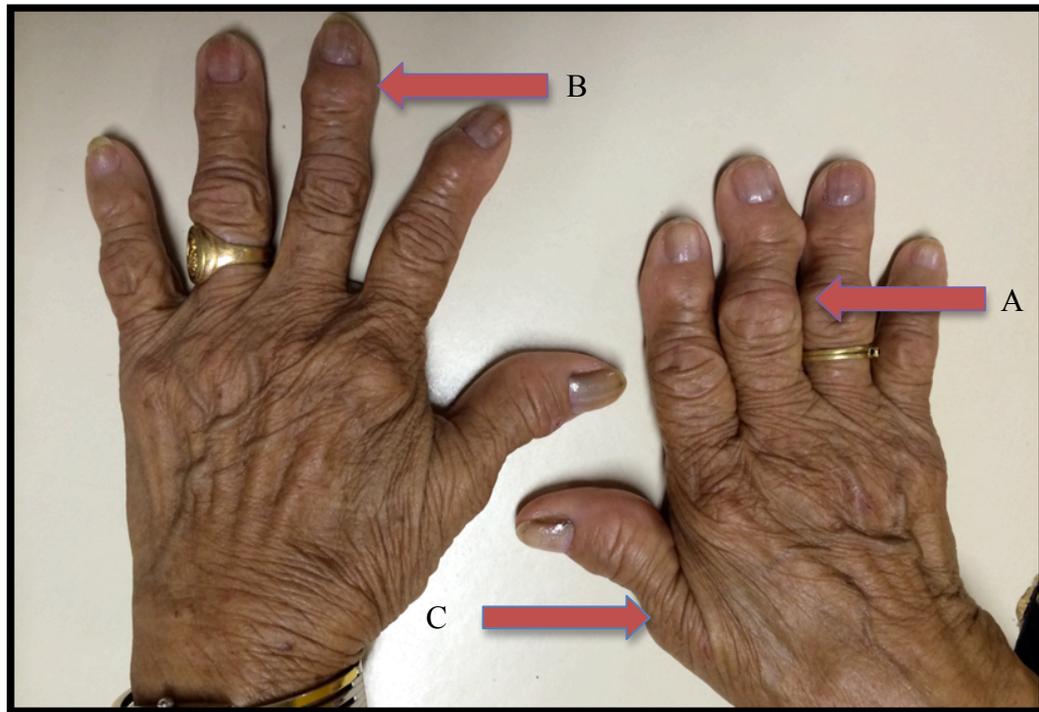
IFD = articulação interfalangeana distal; MCF = articulação metacarpofalangeana; IFP = articulação interfalangeana proximal; CMC = articulação carpometacarpiana do polegar

\*10 articulações selecionadas = 20 e 30IFD/ 20e 30 IFP/ 10 CMCem ambas as mãos

Fonte: Altman et al. (1990, p. 1601 - 10).

As alterações anatômicas que podem aparecer nos estágios iniciais ou crônicos da OA de mãos, incluem destruição da cartilagem articular, anormalidades em ligamentos colaterais, esclerose do osso subcondral, espessamento do tendão extensor e edema ósseo (TAN et al., 2005). Os nódulos de Bouchard e de Herberden são as principais alterações estéticas presentes, localizados nas articulações interfalangeanas proximais e distais, respectivamente (KALICHMAN; HENÁNDEZ-MOLINA, 2010). O polegar também apresenta alterações pela instabilidade da articulação nos casos de rizartrose, onde a OA é localizada na articulação carpometacarpiana do polegar, causando principalmente a

subluxação das articulações e a diminuição do primeiro espaço da mão (KELLGREN; MOORE, 1952; VALDES; HEYDE, 2012). Na Figura 1 estão apontadas as deformidades citadas acima, características da OA de mãos.



**Figura 1.** Osteoartrite de mãos: A - Nódulos de Bouchard na articulação interfalangeana proximal, B - Nódulos de Herberden na articulação interfalangeana distal, C – Subluxação nas articulações do polegar

Fonte: arquivo de imagens da autora (autorizado pela paciente)

Para o tratamento da OA de mãos deve-se associar os métodos farmacológicos aos não farmacológicos, adaptando-os às necessidades individuais de cada paciente a fim de minimizar os sintomas e melhorar a funcionalidade (ZHANG; DOHERTY; ZIMMERMANN-GÓRSKA, 2007). O tratamento farmacológico inclui o uso de analgésicos, anti-inflamatórios e drogas modificadoras da osteoartrite (DMOA), como a diacereína, sulfato de glucosamina e sulfato de condroitina (ZHANG; DOHERTY; ZIMMERMANN-GÓRSKA, 2007). Apenas os casos mais graves de rizartrose têm indicação cirúrgica (HENTZ, 2014).

## 2.2 Osteoartrite de mãos e os comprometimentos funcionais, sociais e de qualidade de vida

A presença de dor, rigidez e diminuição da força muscular são característicos na OA de mãos (ZHANG et al., 2002). A dor articular é o sintoma mais comum da doença e pode vir de forma esporádica, associada à realização das atividades, ou ainda, de forma constante

(CONAGHAN et al., 2008). O conjunto das manifestações clínicas, muitas vezes, acarreta prejuízos físicos, psicológicos e sociais importantes (HILL; DZIEDZIC; ONG, 2010), o que faz com que a doença tenha alto potencial incapacitante (ZHANG et al., 2002). A localização nas mãos pode contribuir para esse potencial, já que a mão apresenta múltiplas habilidades, está envolvida na maioria das atividades do cotidiano (LEE; JUNG, 2015) e ainda, é um órgão de expressão, de afeto e de comunicação, assim, qualquer deficiência que interfira no uso das mãos pode gerar um impacto importante na vida da pessoa acometida (FERRIGNO, 2008).

O déficit na função manual em pacientes reumáticos tem a OA de mãos como a principal causa (KALICHMAN; HERNANDEZ-MOLINA, 2010). A dor durante o movimento leva à redução da mobilidade articular e diminuição da força. As deformidades presentes implicam em encurtamento muscular, frouxidão ligamentare alterações biomecânicas, o que interfere na capacidade preensora, no manuseio de objetos e nas habilidades de destreza manual (KALICHMAN; HERNANDEZ-MOLINA, 2010; PEREIRA et al., 2009; ZHANG; DOHERTY; ZIMMERMANN-GÓRSKA, 2007; ZHANG et al., 2002).

A dificuldade ou incapacidade para o uso das mãos vai limitar a realização de atividades de vida diária (AVD), consideradas atividades básicas do cotidiano (KWOK et al., 2011). A dependência ou desconforto para a sua realização pode repercutir em todas as outras áreas da vida do indivíduo, como por exemplo, a área emocional (HILL; DZIEDZIC; ONG, 2010), e estar associada a um importante comprometimento da qualidade de vida (KWOK et al., 2011). As atividades que exigem principalmente a realização de preensão de força e movimento de torção, como abrir potes, torcer roupas, escrever, entre outras, tornam-se de difícil desempenho, como, também atividades de trabalho e lazer (KJEKEN et al., 2005).

O desempenho ocupacional é considerado como resultante da interação entre a pessoa, o ambiente e a atividade. Tem a pessoa representada pelos componentes físicos, cognitivos, afetivos e espirituais; o ambiente representado por elementos físicos, sociais, culturais e institucionais; e as ocupações por atividades de autocuidado, produtividade e lazer (LAW et al., 2009). As limitações resultantes da OA de mãos abrangem a maioria desses componentes e elementos, sendo o desempenho ocupacional prejudicado no dia a dia (HILL; DZIEDZIC; ONG, 2010; KJEKEN et al., 2011; KWOK et al., 2011), o que deixa claro a interferência direta da doença na capacidade funcional dos indivíduos (MOE et al., 2012).

O impacto da OA de mãos se amplia para as questões emocionais, sociais e de imagem corporal (MICHON; MAHEU; BEREMBAUM, 2011). O afastamento dos ambientes sociais e do trabalho, a sensação de dependência e prejuízos na autoestima são características de pessoas com esse tipo de doença crônica (HILL; DZIEDZIC; ONG, 2010). As alterações estéticas também merecem destaque nessa problemática (ZHANG; DOHERTY; ZIMMERMANN-GÓRSKA, 2007), devida estreita relação encontrada entre a presença de erosões (OA de mãos erosiva) e o desconforto emocional gerado por essas deformidades (NEUPREZ et al., 2015), o que pode implicar uma sensação de vergonha e o afastamento social (HILL; DZIEDZIC; ONG, 2010).

Nesse contexto, estudos indicam que a OA de mãos apresenta prejuízo importante na qualidade de vida (KWOK et al., 2011; SLATKOWSKY-CHRISTENSEN et al., 2007). Definida como “a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupação”, o conceito da qualidade de vida é considerado amplo e subjetivo abrangendo aspectos físicos e psicológicos, as relações pessoais e sociais, e o meio ambiente (FLECK et al., 2000). Revisão sistemática sobre avaliação da qualidade de vida em indivíduos com OA de mãos, teve como recomendação a realização de pesquisas com esse foco (MICHON; MAHEU; BEREMBAUM, 2011).

O impacto socioeconômico para a população também é realidade nesses casos. Doenças crônicas mal gerenciadas tornam os encargos da saúde de alto custo, devido a grande necessidade dos serviços médicos e redução da atividade laboral. O custo com doentes crônicos correspondem a 60% do ônus decorrente de doença no mundo (SAÚDE, 2002). No entanto, as políticas governamentais de saúde dão menos importância aos doentes crônicos se comparada com as doenças agudas, e esse fato, também é realidade no Brasil (PEREIRA et al., 2009).

### **2.3 Papel da Terapia Ocupacional no tratamento da OA de mãos**

Para o tratamento adequado dos casos de OA de mãos, faz-se necessário o acompanhamento de uma equipe multidisciplinar (KJEKEN et al., 2005). O terapeuta ocupacional faz parte desta equipe e tem como objetivo otimizar o desempenho ocupacional do indivíduo com OA de mãos, promovendo funcionalidade e qualidade de vida (YASUDA,

2013). Baseando-se no modelo canadense de desempenho ocupacional e na prática centrada no cliente, o terapeuta ocupacional realiza análise da atividade levando em consideração a percepção, desejo e opinião do paciente em todas as fases do tratamento (DEDDING et al., 2004). Um dos pressupostos dessa prática é que a participação ativa nas decisões do tratamento motiva o paciente à adesão e a realização das mudanças necessárias (FLINN et al., 2013).

Na sua intervenção, o terapeuta ocupacional utiliza as estratégias de tratamento não farmacológicas para atingir seus objetivos. A educação do paciente com relação ao entendimento da doença, modalidades térmicas, princípios de proteção articular e conservação de energia, programas de exercícios e indicação de recursos de tecnologia assistiva (TA), são exemplos desses métodos (BEASLEY, 2012; CLARK, 2000). A atividade em grupo também é uma ferramenta importante usada por esse profissional, podendo proporcionar um local de acolhimento, de socialização e de trocas de experiência e desenvolver o aprendizado do autocuidado e dos princípios de educação em saúde, fundamentais para o enfrentamento de condições crônicas de saúde (TAVARES et al., 2012).

As estratégias não farmacológicas, apesar de serem utilizadas comumente na prática clínica de terapeutas ocupacionais, apresentam evidências científicas escassas quanto ao efeito de tratamento, sendo necessário a realização de ensaios clínicos de qualidade nessa área (KLOPPENBURG, 2014; MOE et al., 2009). Esta lacuna se refere, principalmente, aos efeitos individualizados de cada uma dessas modalidades (MOE et al., 2009; YE et al., 2011) e também, da melhor estratégia de intervenção, tempo e forma de realização para que os indivíduos incluam na sua rotina as propostas adequadas de tratamentos (VALDES; VON DER HEYDE, 2012).

Ensaio clínicos com esse enfoque foram realizados na última década. Alguns testaram a eficácia de programas de exercício (HENNIG et al., 2015; OSTERA et al., 2014), outros os benefícios de órteses para rizartrose (BANI et al., 2012; CARREIRA; JONES; NATOUR, 2010), a proteção articular associada a exercícios foi avaliada (DZIEDZIC et al., 2013; STAMM et al., 2002), e também proteção articular associada a exercícios em conjunto com órtese (BOUSTEDT; NORDENSKIOLD; LUNDGREN NILSSON, 2009), a maioria com resultados positivos.

O guideline da National Institute for Health and Clinical Excellence - NICE (2008), recomenda que os pacientes sintomáticos devem ser encaminhados ao terapeuta ocupacional

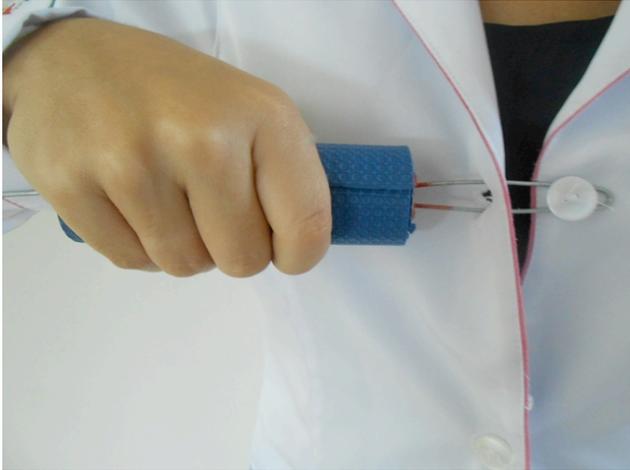
para avaliação de órteses e dispositivos de assistência, e treinamento de proteção articular e de função manual (CONAGHAN et al., 2008). O ACR (2012) acrescenta que deve ser avaliado por este profissional, a capacidade de realização das AVD e a indicação do uso de agentes térmicos para aliviar dor e rigidez (HOCHBERG et al., 2012).

A indicação de recursos de TA é uma estratégia utilizada com frequência pelo terapeuta ocupacional, com objetivo de favorecer a melhora da performance dos pacientes nas AVD, nas atividades de trabalho e de lazer (CLARK, 2000). A TA é descrita como qualquer produto, prática e serviço que promova a funcionalidade do indivíduo com deficiência ou incapacidades. As órteses e os dispositivos de assistência estão incluídos neste arsenal (BRASIL, 2009).

## **2.4 Dispositivos de assistência**

O dispositivo de assistência é considerado como um método para implementar a proteção articular (PA), que por sua vez, tem como base o respeito à dor, o equilíbrio entre atividade e repouso, a restrição de posicionamentos que estimulem a deformidade, o uso preferencial das articulações maiores e mais fortes, e a redução do estresse e da força na articulação (BEASLEY, 2012). O principal propósito do recurso é ampliar a área de contato da preensão para reduzir a força utilizada durante o movimento e promover o alinhamento articular, visto que durante as AVD, pequenos traumas na cartilagem podem intensificar os danos aos tecidos em degradação, daí a importância de se diminuir o esforço das articulações das mãos durante a realização das atividades utilizando os meios mecânicos dos dispositivos de assistência para proteção articular (BANI et al., 2013; BEASLEY, 2012).

Os indivíduos com OA de mão usam com frequência os dispositivos de assistência como uma forma de autogerenciamento dos seus cuidados (KJEKEN et al., 2013). Adaptações para utensílios domésticos, abridores ergonômicos e facilitadores para a escrita são exemplos desses dispositivos (CLARK, 2000)(Figuras 2,3,4 e 5).



**Figura 2.** Adaptação para vestuário (botões)

Fonte: arquivo de imagens da autora



**Figura 3.** Abridores ergonômicos

Fonte: arquivo de imagens da autora



**Figura 4.** Adaptações para utensílios domésticos

Fonte: arquivo de imagens da autora



**Figura 5.** Adaptador triangular para a escrita

Fonte: arquivo de imagens da autora

Na literatura, foi encontrado apenas um ensaio clínico com foco nos dispositivos de assistência para OA de mãos. Este testou o uso associado de órteses e dispositivos de assistência e apresentou como resultado que além de promover uma maior participação nas atividades, são recursos bem aceitos pelos pacientes (KJEKEN et al., 2011). Alguns estudos de proteção articular orientaram e até treinaram o uso de dispositivos de assistência, mas não forneceram os recursos (DZIEDZIC et al., 2015; STAMM et al., 2002). Ainda são carentes ensaios clínicos de qualidade que avaliem os benefícios dos dispositivos de assistência de forma isolada (BEASLEY, 2012; KLOPPENBURG, 2014; RANNOU; POIRAUDEAU, 2010).

O dispositivo de assistência pode ser associado a outras estratégias a fim de que os recursos indicados e os princípios orientados sejam mais facilmente compreendidos e

utilizados pelos pacientes. Os tratamentos não farmacológicos, de uma forma geral, devem ser explicados e bem orientados para promover adesão ao tratamento (RANNOU; POIRAUDEAU, 2010). Uma estratégia possível de ser utilizada para este fim, é a realização de programas de autocuidado, já que os mesmos têm como proposta enfatizar o benefício do tratamento, motivando a inclusão na rotina (CONAGHAN et al., 2008).

Práticas educativas em grupo motivam pessoas com doença crônica a mudarem o estilo de vida e a se tornarem gestores do próprio cuidado (TAVARES et al., 2012). Compreender a doença, conhecer possibilidades de enfrentamento da nova realidade, adequar a participação nas atividades, foram pontos levantados como fundamentais por pacientes com OA de mão (MOE et al., 2011). Esse tipo de estratégia já é idealizada no sistema de saúde brasileiro, através do modelo de atenção às condições crônicas (MACC), onde um dos seus pilares é o autocuidado apoiado, que tem como proposta promover o autocuidado através do aconselhamento, educação e retroalimentação. No entanto, essa assistência ainda não é rotina no país (MENDES, 2012).

## **2.5 Justificativa**

A OA de mãos é uma doença crônica, com alto potencial incapacitante, e sua incidência é significativa no Brasil e no mundo. O cuidado com doentes crônicos é uma preocupação global, por interferir diretamente na qualidade de vida dessa população, pela elevada incidência de afastamento ao trabalho, e pelo alto custo necessário nos orçamentos dos sistemas de saúde. A tecnologia assistiva vem sendo usada como recurso importante no tratamento não farmacológico para pacientes com OA de mãos, com o objetivo de promover a proteção das articulações e até retardar o processo de destruição das estruturas articulares, prevenindo deformidades. No entanto, existe uma escassez de pesquisas científicas nessa área. Nesse cenário, o grupo de autocuidado com ênfase no dispositivo de assistência para indivíduos com OA de mãos tem a proposta de, a partir da conscientização da importância do autocuidado e do treino do uso desses equipamentos, fazer com que estes integrem o uso de dispositivos de assistência dentro de suas rotinas diárias e passem a realizar suas atividades de forma independente e protegida. Assim, estudar os efeitos do uso do dispositivo de assistência na funcionalidade desses indivíduos, pode favorecer a prática clínica dos profissionais na indicação desses recursos, qualificar a assistência prestada a esses pacientes, retardar ou evitar o afastamento ao trabalho, contribuir com a discussão da necessidade de políticas públicas na

área e enriquecer a literatura sobre o tema, o que justifica a realização deste estudo.

## **2.6 Objetivos**

### **2.6.1 Geral**

- Avaliar os efeitos do uso de dispositivo de assistência como tratamento não farmacológico para osteoartrite de mãos.

### **2.6.2 Específicos**

- Avaliar a dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, antes e após a intervenção.
- Comparar os resultados da avaliação da dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, entre os indivíduos do grupo intervenção e grupo controle.
- Verificar se existe associação entre as variáveis categóricas (medicamento, frequência de analgésico, presença de nódulos, ocupação, escolaridade e tempo de diagnóstico) e as variáveis numéricas (dor, desempenho ocupacional, função manual e qualidade de vida) após a intervenção.
- Identificar as atividades de vida diária referidas pelos indivíduos como as mais prejudicadas.

## **2.7 Hipótese**

- O uso do dispositivo de assistência melhora o desempenho ocupacional e a função manual de indivíduos com OA de mãos.

## 2.8 Referências

- ALTMAN, R. et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. **Arthritis Rheum**, v. 33, n. 11, p. 1601-10, Nov 1990.
- BANI, M. A. et al. The effect of custom-made splint in patients with the first carpometacarpal joint osteoarthritis. **Prosthet Orthot Int**, v. 37, n. 2, p. 139-144, 2012.
- BEASLEY, J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. **J Hand Ther**, v. 25, n. 2, p. 163-71; quiz 172, Apr-Jun 2012.
- BOUSTEDT, C.; NORDENSKIOLD, U.; LUNDGREN NILSSON, A. Effects of a hand-joint protection programme with an addition of splinting and exercise: one year follow-up. **Clin Rheumatol**, v. 28, n. 7, p. 793-9, Jul 2009.
- BRASIL. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE: 138 p. 2009.
- CARREIRA, A. C. G.; JONES, A.; NATOUR, J. Assessment of the effectiveness of a functional splint for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint of the dominant hand: a randomized controlled study. **J Rehabil Med**, v. 42, p. 469-474, 2010.
- CLARK, B. M. Physical and occupational therapy in the management of arthritis. **CMAJ**, v. 163, n. 8, p. 999-1005, Oct 17 2000.
- CONAGHAN, P. et al. In: (Ed.). **Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults**. London, 2008. (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). ISBN 9781860163296.
- DEDDING, C. et al. Validity of Canadian Occupational Performance Measure: a client-centred outcome measurement. **Clinical Rehabilitation**, v. 18, p. 660 - 667, 2004.
- DZIEDZIC, K. et al. Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. **Ann Rheum Dis**, v. 74, n. 1, p. 108-18, Jan 2015.
- FERRIGNO, I. S. V. *Terapia da Mão: Fundamentos para a Prática Clínica*. São Paulo: 2008.
- FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

FLINN, S. R. et al. Empowering elderly women with osteoarthritis through hands-on exploration of adaptive equipment concepts. **Occup Ther Int**, v. 20, n. 4, p. 163-72, Dec 2013.

HENNIG, T. et al. Effect of home-based hand exercises in women with hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. **Ann Rheum Dis**, v. 74, p. 1501-1508, 2015.

HENTZ, V. R. Surgical treatment of trapeziometacarpal joint arthritis: a historical perspective. **Clin Orthop Relat Res**, v. 472, n. 4, p. 1184-9, Apr 2014.

HILL, S.; DZIEDZIC, K. S.; ONG, B. N. The functional and psychological impact of hand osteoarthritis. **Chronic Illn**, v. 6, n. 2, p. 101-10, Jun 2010.

HOCHBERG, M. C. et al. American College of Rheumatology Recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip and knee. **Arthritis Care & Research**, v. 64, p. 465-474, 2012.

HUNTER, D. J. Focusing osteoarthritis management on modifiable risk factors and future therapeutic prospects. **Ther Adv Musculoskelet Dis**, v. 1, n. 1, p. 35-47, Feb 2009.

HWANG, H. S.; KIM, H. A. Chondrocyte Apoptosis in the Pathogenesis of Osteoarthritis. **Int J Mol Sci**, v. 16, n. 11, p. 26035-54, 2015.

KALICHMAN, L.; HERNANDEZ-MOLINA, G. Hand osteoarthritis: an epidemiological perspective. **Semin Arthritis Rheum**, v. 39, n. 6, p. 465-76, Jun 2010.

KELLGREN, J. H.; MOORE, R. Generalized osteoarthritis and Heberden's nodes. **Br Med J**, v. 1, n. 4751, p. 181-7, Jan 26 1952.

KJEKEN, I. et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. **Ann Rheum Dis**, v. 64, n. 11, p. 1633-8, Nov 2005.

KJEKEN, I. et al. Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. **Scand J Occup Ther**, v. 20, n. 1, p. 29-36, Jan 2013.

KJEKEN, I. et al. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 8, p. 1447-52, Aug 2011.

KLOPPENBURG, M. Hand osteoarthritis-nonpharmacological and pharmacological treatments. **Nat Rev Rheumatol**, v. 10, n. 4, p. 242-51, Apr 2014.

KRASNOKUTSKY, S. et al. Current concepts in the pathogenesis of osteoarthritis. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 16 Suppl 3, p. S1-3, 2008.

KWOK, W. Y. et al. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 2, p. 334-6, Feb 2011.

LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. Trad. Livia de Castro Magalhães, Lílian Vieira Magalhães e Ana Amélia Cardoso. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

LEE, K. S.; JUNG, M. C. Ergonomic evaluation of biomechanical hand function. **Saf Health Work**, v. 6, n. 1, p. 9-17, Mar 2015.

MAS GARRIGA, X. [Definition, etiology, classification and presentation forms]. **Aten Primaria**, v. 46 Suppl 1, p. 3-10, Jan 2014.

MENDES, E. V. *O Cuidado da Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da família*. Brasília, 2012.

MICHON, M.; MAHEU, E.; BEREMBAUM, F. Assessing health-related quality of life in hand osteoarthritis: a literature review. **Ann Rheum Dis**, v. 70, p. 921-928, 2011.

MIRANDA, V. S. et al. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 13, p. 82, 2012.

MOE, R. H. et al. Disease impact of hand OA compared with hip, knee and generalized disease in specialist rheumatology health care. **Reumatology Oxford Journal**, v. 52, n. 1, p. 189-196, 2012.

MOE, R. H. et al. Development of a brief multidisciplinary education programme for patients with osteoarthritis. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 12, p. 257, 2011.

MOE, R. H. et al. There is inadequate evidence to determine the effectiveness of nonpharmacological and nonsurgical interventions for hand osteoarthritis: an overview of high-quality systematic reviews. **Phys Ther**, v. 89, n. 12, p. 1363-70, Dec 2009.

NEUPREZ, A. et al. Assessment and determinants of aesthetic discomfort in hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 74, n. 10, p. 1942, Oct 2015.

OSTERA, N. et al. Exercise programme with telephone follow-up for people with hand osteoarthritis - protocol for a randomised controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 15, p. 1-14, 2014.

PELLETIER, J. P.; MARTEL-PELLETIER, J.; ABRAMSON, S. B. Osteoarthritis, an inflammatory disease: potential implication for the selection of new therapeutic targets. **Arthritis Rheum**, v. 44, n. 6, p. 1237-47, Jun 2001.

PEREIRA, A. M. et al. Prevalence of musculoskeletal manifestations in the adult Brazilian population: a study using copcord questionnaires. **Clin Exp Rheumatol**, v. 27, n. 1, p. 42-6, Jan-Feb 2009.

RANNOU, F.; POIRAUDEAU, S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 24, n. 1, p. 93-106, Feb 2010.

SAÚDE, O. M. D. *Cuidados Inovadores para condição Crônica: componentes estruturais de ação: Relatório de Ação Mundial*. Brasília, 2002.

SLATKOWSKY-CHRISTENSEN, B. et al. Health-related quality of life in women with symptomatic hand osteoarthritis: a comparison with rheumatoid arthritis patients, healthy controls, and normative data. **Arthritis Rheum**, v. 57, n. 8, p. 1404-9, Dec 15 2007.

STAMM, T. A. et al. Joint protection and home hand exercises improve hand function in patients with hand osteoarthritis: a randomized controlled trial. **Arthritis Rheum**, v. 47, n. 1, p. 44-9, Feb 2002.

TAN, A. L. et al. High-Resolution Magnetic Resonance Imaging for the Assessment of Hand Osteoarthritis. **Arthritis & Rheumatism**, v. 52, n. 8, p. 2355-2365, 2005.

TAVARES, A. A. et al. (Re) Organização do cotidiano de indivíduos com doenças crônicas a partir da estratégia de grupo. **Cad Ter Ocup UFSCar**, v. 20, n. 1, p. 95-105, 2012.

TSANG, I. K. Update on osteoarthritis. **Can Fam Physician**, v. 36, p. 539-614, Mar 1990.

VALDES, K.; VON DER HEYDE, R. An exercise program for carpometacarpal osteoarthritis based on biomechanical principles. **J Hand Ther**, v. 25, n. 3, p. 251-62; quiz 263, Jul-Sep 2012.

YASUDA, Y. L. Artrite Reumatóide, Osteoartrite e Fibromialgia. In: LATHAM, C.A.T.; RADOMSKI, M.V. *Terapia Ocupacional para disfunção física*. São Paulo: Santos, p. 1214-1243, 2013.

YE, L. et al. Effects of rehabilitative interventions on pain, function and physical impairments in people with hand osteoarthritis: a systematic review. **Arthritis Res Ther**, v. 13, n. 1, p. R28, 2011.

ZHANG, W.; DOHERTY, M.; ZIMMERMANN-GÓRSKA, I. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: Report of a task Force of the EULAR Standing Including Therapeutics (ESCISIT). **Ann Rheum Dis**, v. 63, n. 3, p. 377 - 388, 2007.

ZHANG, Y. et al. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: The Framingham Study. **Am J Epidemiol**, v. 156, n. 11, p. 1021-7, Dec 1 2002.

## **3.CAPÍTULO II**

### **MÉTODOS**

### **3. CAPÍTULO II - MÉTODOS**

#### **3.1 Delineamento do estudo**

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, prospectivo, paralelo, cego para avaliadores.

#### **3.2 Local e período de realização do estudo**

O estudo foi realizado no período de janeiro a setembro de 2015, no Ambulatório de Reumatologia do Hospital das Clínicas de Pernambuco (HC-PE), que conta com um ambulatório especializado em osteoartrite, funcionando na segunda-feira à tarde, com demanda mensal de oitenta pacientes.

#### **2.3 População do estudo**

A amostra foi composta por indivíduos com diagnóstico de osteoartrite (OA) de mãos e obtida por conveniência, a partir de convite direto, no momento da consulta de rotina agendada no ambulatório especializado de OA do Ambulatório de Reumatologia do HC - PE. A seleção foi realizada a partir dos seguintes critérios:

##### **3.3.1 Critérios de inclusão:**

- Diagnóstico de OA de mão de acordo com os critérios da *American College of Rheumatology* (ACR)(ALTMAN et al.,1990);
- Estar em acompanhamento regular no ambulatório de reumatologia do HC – UFPE;
- Relato de dificuldade na realização de atividades do dia a dia, por meio de questionamento e resposta dada de acordo com a autopercepção do voluntário.

##### **3.3.2 Critérios de exclusão:**

- Tratamento cirúrgico ou com infiltração nas mãos, nos últimos 6 meses;
- Atendimento da terapia ocupacional e/ou fisioterapia, ou uso de algum recurso de tecnologia assistiva (TA) (dispositivo de assistência ou órtese) nos últimos 6 meses;
- Diagnóstico de outra doença associada que comprometa a função manual;
- Recusa em participar do estudo.

### 3.4 Definição do tamanho amostral

O tamanho amostral foi determinado considerando-se margem de erro de 5,0%, poder de 80,0%, diferença mínima detectável de 2,0 pontos no escore da performance da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM), valor este sugerido no manual do COPM como uma mudança clinicamente relevante. Baseado no valor do desvio padrão combinado dos dois grupos igual a 1,95, valor este obtido no trabalho de Kjekken et al (2011), o tamanho amostral foi calculado em 16 pacientes em cada grupo, mas considerando uma perda esperada de 20,0% no acompanhamento de 3 meses, finalizou em 20 pacientes em cada grupo.

Para o cálculo foi utilizado a fórmula:

$$n = \frac{2s^2_c (t_{\alpha,v} + t_{\beta,v})}{(m_1 - m_2)^2}$$

onde  $s_c$  é o desvio padrão combinado das duas amostras e  $m_1 - m_2 = 2,0$  pontos,  $t_{\alpha,v}$  e  $t_{\beta,v}$  são os valores da distribuição t-Student correspondente a confiabilidade e o poder.

### 3.5 Definição e categorização das variáveis

A definição teórica e operacional e categorização das variáveis desfecho e das variáveis sócio-demográficas e clínicas estão descritos nos quadros 2, 3 e 4.

**Quadro 2:** Definição teórica e operacional e categorização das variáveis desfecho: Desempenho Ocupacional, Função Manual, Dor e Qualidade de Vida

Desfechos primários	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Desempenho Ocupacional	Variável quantitativa, definida como o resultado da interação entre a pessoa o ambiente e a atividade, onde destacam-se as atividades de autocuidado, produtiva e de lazer	Ítem de avaliação medido por meio da COPM	Pontuação: 1 – 10 (1 = pior desempenho ocupacional)
Função manual	É uma variável quantitativa contínua, definida como habilidades e destrezas manuais, incluindo as preensões amplas e finas necessárias para realização das atividades do dia a dia	Ítem de avaliação, medido por meio da avaliação SACRAH	Pontuação: 0 – 100 mm (100 = pior função manual)

Desfechos secundários	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Qualidade de vida	É uma variável quantitativa contínua, definida como a percepção do indivíduo de sua posição na vida no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupação	Ítem de avaliação, medido por meio do WHOQOL – Bref	Pontuação: 0 – 100 % (100% = melhor qualidade de vida)
Dor	É uma variável quantitativa contínua, definida como um fenômeno multifatorial, subjetivo, referente a experiência sensorial desagradável	Ítem de avaliação medido por meio da EVA e da ficha diário de analgésico	Pontuação de 0 –100 mm (100 = maior dor)  Resposta em número cardinal

Legenda: EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos / COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional / WHOQOL – Bref – Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida  
Fonte; Law et al., 2009; Ferrigno, 2008; Fleck, 2000; Campbell; Lewis, 1990

**Quadro 3:** Definição teórica e operacional e categorização das variáveis independentes (Sócio-demográficas)

Variável independente	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Idade	Variável quantitativa discreta, definida pela data de nascimento que consta em registro fornecido pelo participante	Calculado em anos a partir da data de nascimento que consta no registro fornecido pelo voluntário na entrevista inicial	Resposta em números cardinais
Sexo	Variável qualitativa nominal, definida pelo registro do participante	Obtida por meio de pergunta dicotômica realizada na avaliação inicial	Resposta: Feminino Masculino
Escolaridade	Variável qualitativa ordinal, definida pelo grau de instrução do participante	Dividida em categorias, sendo obtida por meio de pergunta objetiva realizada na entrevista inicial	Classificação pelo tempo de estudo: < 8 anos > 8 anos
Ocupação	Variável qualitativa, definida pelo relato do voluntário quanto à atividade laboral desempenhada pelo mesmo	É obtida por meio de pergunta objetiva realizada na avaliação inicial	Classificação pelo local do trabalho realizado: Do lar Trabalha fora de casa

Legenda: EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos / COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional / WHOQOL – Bref – Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida  
Fonte; Law et al., 2009; Ferrigno, 2008; Fleck, 2000; Campbell; Lewis, 1990

**Quadro 4:** Definição teórica e operacional e categorização das variáveis independentes (Clínicas)

Variável independente	Definição teórica	Definição operacional	Categorização
Uso de DMOA	Variável qualitativa referente ao uso de drogas modificadoras da Osteoartrite	É obtida por meio de pergunta dicotômica realizada na entrevista inicial	Resposta: Sim Não
Tipo de medicação para controle da OA	Variável qualitativa, referente à descrição do tipo de medicamento usado para controle da doença	É obtida por meio de pergunta aberta realizada na entrevista inicial	Resposta com essa variação: Hidroxicloroquina Diacereína Glucosamina Metotrexato
Sintomas de rizartrorse	Variável qualitativa, referente ao relato do paciente de sentir dor na base (articulação trapeziometacarpiana) do polegar	É obtida por meio de pergunta dicotômica realizada na entrevista inicial	Resposta: Sim Não
OA Nodal	Variável qualitativa referente à presença de nódulos de Herberden e/ou Bouchard	É obtida por meio da observação do avaliador, durante a entrevista inicial	Resposta: presente ausente
Número de nódulos presentes	Variável quantitativa discreta, referente ao número de nódulos presentes nas mãos dos participantes	É obtida por meio da observação do avaliador, durante a entrevista inicial	Resposta em números cardinais, compreendidos entre 1 e 20 nódulos
Frequência de uso de analgésicos	Variável qualitativa referente a frequência de uso de analgésicos pelo participante	Baseada na frequência do uso de analgésico, o item foi obtido através de pergunta politômica em avaliação inicial	Resposta: 1 - diário 2 - semanal 3 - mensal 4 - não usa

Legenda: EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos / COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional / WHOQOL – Bref – Instrumento de Avaliação da Qualidade de Vida

Fonte; Law et al., 2009; Ferrigno, 2008; Fleck, 2000; Campbell; Lewis, 1990

### 3.5.1 Manual operacional da pesquisa

Etapa 1 - A seleção da amostra foi realizada através de convite direto, nos ambulatórios semanais de OA. Nas consultas de acompanhamento, os médicos reumatologistas identificavam para o pesquisador quais pacientes apresentavam o diagnóstico

de OA de mãos. Estes pacientes eram então convidados pelo pesquisador para participar do estudo, e caso aceitassem, eram aplicados os critérios de elegibilidade. Os pacientes que atendiam a esses critérios, eram convocados a comparecer ao ambulatório, em data agendada, para avaliação inicial.

Etapa 2 – Na avaliação inicial, era realizada a leitura do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)(APÊNDICE A). Após a assinatura do documento, era realizado o preenchimento da ficha de entrevista inicial do estudo e aplicado os seguintes instrumentos: a Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)(ANEXO A), a avaliação de função manual (SACRAH) )(ANEXO B), a escala de visual analógica da dor (EVA) (ANEXO C) e a avaliação da qualidade de vida (WHOQOL-Bref) (ANEXO D).

Etapa 3 – Após a conclusão da avaliação inicial, era realizada a randomização, e os pacientes eram informados sobre qual grupo iriam fazer parte. Para os pacientes alocados para o grupo intervenção (GI), era realizado o agendamento dos dias dos atendimentos em grupo. Nesse momento também, era entregue a cada paciente o diário de analgésico (APÊNDICE B), onde eram orientados a preencher o diário todas as vezes que tomassem analgésico para alívio das dores articulares nas mãos, durante o período de seguimento (3 meses). Os pacientes alocados para o grupo controle (GC) já recebiam, no mesmo momento, o atendimento da Terapeuta Ocupacional, onde era entregue o folheto de orientações (APÊNDICE C) e realizadas as devidas explicações sobre o que estava escrito. O processo de randomização e as intervenções realizadas serão descritos respectivamente nos itens 3.5.7. e 3.5.2 – 3.5.4.

Etapa 4 – Durante 1 mês, os pacientes que foram alocados para o GI participaram dos atendimentos em grupo, que aconteciam 1 vez por semana com duração média de 60 minutos. No último dia do atendimento, os pacientes receberam o diário dos dispositivos de assistência (APÊNDICE – D), com as fotos dos dispositivos que receberam durante os encontros, e foram orientados a marcar a frequência de uso dos dispositivos e quaisquer observações que desejassem fazer com relação aos recursos. Os dispositivos de assistência serão descritos na sessão 3.5.3.

Etapa 5 – 30 e 90 dias após a avaliação inicial eram realizadas as reavaliações com o GI e com o GC. Para as reavaliações foram utilizados os mesmos protocolos da avaliação inicial.

Etapa 6 – Durante o seguimento de 3 meses, os pacientes do GI receberam

telefonemas mensais do pesquisador para acompanhamento do caso e reforço das orientações e os pacientes dos dois grupos receberam uma consulta de um reumatologista do ambulatório, previamente agendada.

### 3.5.2 Intervenção

#### GRUPO DE AUTOCAUIDADO COM ENFOQUE NO DISPOSITIVO DE ASSISTÊNCIA - Projeto Terapêutico Ocupacional

O grupo teve como objetivo principal estimular o uso de dispositivo de assistência no dia a dia como uma forma de proteção da articulação. Os pacientes foram motivados à mudança de comportamento e ao autocuidado. O autocuidado foi considerado, nesse momento, como o cuidado que o indivíduo tem sobre si mesmo. Durante os 4 encontros, os pacientes receberam as orientações e os dispositivos de assistência de acordo com a necessidade individual de cada um. Além do mais, foram utilizados como materiais o data show; rodas de conversas; e oficinas.

Os indivíduos do GI, por questões operacionais, foram divididos em 4 grupos de 4 a 7 participantes, para realização dos atendimentos. A intervenção era composta por 4 encontros com duração média de 60 minutos.

- Primeiro encontro: Foi realizada a apresentação dos participantes e da pesquisadora, e em seguida apresentada a proposta do programa. Em sequência, a pesquisadora responsável realizou uma apresentação expositiva, onde foram abordados os seguintes tópicos: a importância do autocuidado no tratamento de doenças crônicas; a fisiopatologia, incidência e características clínicas da OA de mãos; a importância da função da mão para realização das atividades; o significado de autocuidado; motivação para adesão ao programa e a mudança de comportamento. Por fim, o principal foco desse encontro foi explicar os princípios de proteção articular e conservação de energia, enfocando os dispositivos de assistência, nesse contexto. Como atividade prática, foram apresentados os dispositivos e realizada vivência de atividades de vida diária (cozinhar, varrer, abrir potes, lavar roupa, carregar compras, entre outras) com e sem utilização dos princípios de proteção articular. Foi

entregue o folheto de orientações (o mesmo do GC).

- Segundo encontro: Foram retomadas as orientações dadas no primeiro encontro. Questionadas como passaram a semana e se iniciaram o processo de mudança no dia a dia. Em seguida, foram entregues os dispositivos de assistência de acordo com as necessidades referidas nas avaliações (COPM e SACRAH) e demonstrado o uso. As pacientes eram envolvidas nas indicações dos dispositivos, testando-os e dando a opinião quanto a necessidade e utilidade no seu dia a dia. Por fim foi entregue bola de pinos e incentivado o uso como massageador em momentos de relaxamento no dia a dia. As pacientes já levaram os dispositivos para as suas casas a fim de iniciar a inclusão dos mesmos na rotina.
- Terceiro encontro: Incentivo à adesão das técnicas apresentadas até o momento; realizada oficina para treino das AVD com uso dos dispositivos ofertados a cada um, e no caso de alguma referência pelo usuários de não adaptação aos recursos, eram realizados ajustes ou substituições.
- Quarto encontro: Reforçadas as orientações dadas nos encontros anteriores; realizado o fechamento com o grupo em relação ao programa; motivar para continuar realizando as atividades em casa, momento de confraternização, troca das experiências vividas durante os encontros. Foi entregue o diário dos dispositivos de assistência, onde os participantes eram motivados a registrar diariamente, quais os dispositivos usados, e algum comentário ou observação que desejassem.

### 3.5.3 Dispositivos de assistência

Os dispositivos de assistência se apresentam sob diversas formas, materiais e objetivos. Esses podem ser encontrados no mercado comum, em lojas ou importadoras que vendem recursos hospitalares ou de reabilitação, ou ainda serem confeccionadas com materiais variados por terapeutas ocupacionais. Os preços variam de acordo com a marca e o material. Normalmente os materiais importados apresentam um maior custo do que os comercializados ou confeccionados artesanalmente. Para esse estudo foram utilizados dispositivos de assistência confeccionados pelo terapeuta, comprados em mercado comum e também, comprados em mercado especializado na área. Os dispositivos de assistência utilizados no estudo estão descritos no quadro 4.

**Quadro 5.** Descrição dos dispositivos de assistência indicados e ofertados aos pacientes durante as intervenções

Dispositivo de Assistência	Característica / função	Objetivo	Forma de acesso
<p>Descascador de legumes</p> 	<p>Descascador com cabo ergonômico em material plástico. Utilizado para substituir a faca quando descascar os alimentos</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar, com objetivo de melhorar a postura e diminuir o desgaste das pequenas articulações da mão</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço Unitário R\$9,90</p>
<p>Descascador de legumes</p> 	<p>Descascador com encaixe ergonômico em borracha. Utilizado para substituir a faca quando descascar os alimentos</p>	<p>Apoio para a mão com encaixe em anel para o dedo médio. Utilizado com objetivo de melhorar a postura e diminuir o desgaste das pequenas articulações da mão</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço unitário R\$8,10</p>
<p>Cortador de alimentos</p> 	<p>Cortador com cabo longo em material plástico e lâmina redonda para corte. Utilizado com a finalidade de substituir a faca durante as refeições e preparos de alimentos</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar, com objetivo de melhorar a postura e minimizar o desgaste articular</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço Unitário R\$12,50</p>
<p>Cortador de alimentos</p> 	<p>Cortador com apoio horizontal em material plástico e formato arredondado com lâmina para corte. Utilizado para substituir a faca durante as refeições e preparos de alimentos</p>	<p>Apoio para a mão favorecendo a preensão palmar, com objetivo de melhorar a postura e minimizar o desgaste articular</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço Unitário R\$ 6,69</p>

Dispositivo de Assistência	Característica / função	Objetivo	Forma de acesso
<p>Abridor multifuncional (4 funções)</p> 	<p>Abridor com cabo ergonômico em material plástico, apresenta 4 funções principais: abrir tampa de garrafa de vidro, abrir tampa de garrafa de plástico, abrir potes de material em conserva e abrir anel de lata em alumínio</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar. Utilizado com objetivo de permitir ou favorecer a realização de atividades como abrir potes, garrafas, lata, entre outros, como também diminuir o desgaste das pequenas articulações</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado. Preço Unitário R\$ 22,90</p>
<p>Abridor multifuncional (2 funções)</p> 	<p>Abridor com cabo ergonômico em material plástico, apresenta 2 funções principais: abrir tampa de garrafa de vidro, abrir garrafa de plástico.</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar. Utilizado com objetivo de permitir ou favorecer a realização dessas atividades de abrir garrafas de plástico ou vidro, como também diminuir o desgaste das pequenas articulações</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço Unitário R\$ 3,70</p>
<p>Abridor de lata automático</p> 	<p>Abridor em material plástico, a pilha. A borda de lata deve ser encaixada na lâmina da parte inferior do abridor. Para solicitar a ação do abridor, basta pressionar e soltar o botão na região superior do mesmo, e então a abertura será feita de modo independente. A tampa pode ser facilmente levantada após aberta</p>	<p>Utilizado com o objetivo de permitir a realização da atividade de abrir lata e evitar o desgaste articular</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado comum. Preço Unitário R\$ 15,30</p>
<p>Adaptações para utensílios domésticos</p> 	<p>Engrossadores de diâmetros, formas e materiais diversificados, como, emborrachado, espuma de polietileno e microespuma. De fácil encaixe e manuseio, pode ser usado em talheres, lápis, canetas, vassoura, escova de dente e cabelo</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar, com o objetivo de facilitar a realização das AVD com menor estresse articular</p>	<p>O material pode ser industrializado ou confeccionado com material de baixo custo. O industrializado encontrado na importadora de materiais de reabilitação MNSuprimentos. Preço Unitário R\$ 11,00. O confeccionado em emborrachado (Etil Vinil Acetato – E.V.A.), Preço Unitário R\$ 1,00</p>

Dispositivo de Assistência	Característica / função	Objetivo	Forma de acesso
<p>Adaptador triangular para a escrita</p> 	<p>Adaptadores em forma triangular para escrita confeccionado em espuma (flutuador de piscina) ou borracha macia (industrializado)</p>	<p>Apoia, facilita e direciona a pinça trípole para a escrita e minimiza o desgaste articular</p>	<p>O material pode ser industrializado ou confeccionado com material de baixo custo. O industrializado encontrado na importadora de materiais de reabilitação MNSuprimentos. Preço Unitário R\$ 8,19. O confeccionado em espuma, Preço Unitário R\$ 0,45</p>
<p>Adaptação para vassoura</p> 	<p>Adaptação confeccionada em material termoplástico, em forma cilíndrica e com formato para encaixe em cabo da vassoura.</p>	<p>Utilizada para facilitar a tarefa de varrer, posicionando os dedos em preensão palmar com abertura específica para o polegar, minimizando o impacto nas articulações</p>	<p>Material confeccionado manualmente, disponível e acessível na loja virtual da Autonomie. Preço Unitário R\$ 58,00</p>
<p>Adaptação para chaves</p> 	<p>Capacidade para manuseio de 3 chaves. Empunhadura de plástico resistente</p>	<p>Usado com mão em preensão palmar, com objetivo de fornecer uma maior alavanca para facilitar o giro de chaves, protegendo as articulações</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível na importadora de materiais de reabilitação MNSuprimentos. Preço Unitário R\$ 69,57</p>
<p>Adaptação para abrir potes</p> 	<p>Correia feita de plástico flexível, auxilia na abertura de tampas de vidro e possui 3 seções circulares concebidas para encaixar tampas de vários tamanhos</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico, aumentando o diâmetro de preensão e eliminando atrito, a fim de favorecer a realização da atividade com menor desgaste articular</p>	<p>Material industrializado, disponível e acessível no mercado. Preço Unitário R\$ 5,00</p>
<p>Adaptação para vestuário</p> 	<p>Extremidade com apoio cilíndrico permite o manuseio de zíper e a outra facilita o manuseio de botão.</p>	<p>Apoio para as mãos em formato anatômico favorecendo a preensão palmar, com o objetivo de facilitar a realização da atividade com menor estresse articular</p>	<p>Material industrializado ou confeccionado com material de baixo custo. Preço Unitário R\$ 5,40</p>
<p>Adaptação para banho</p> 	<p>Escovão de banho com engrossador/substituidor de preensão (EVA + velcro) adaptado em porção proximal do cabo.</p>	<p>Apoio para as mãos favorecendo a preensão palmar, com apoio do velcro em metacarpo. com o objetivo de facilitar a realização da atividade com menor estresse articular</p>	<p>Escovão -material industrializado + engrossador - confeccionado com material de baixo custo pela terapeuta. Preço Unitário R\$ 9,35</p>

Dispositivo de Assistência	Característica / função	Objetivo	Forma de acesso
<p>Adaptação para abrir torneiras e portas</p> 	<p>Pano antiderrapante em material emborrachado e antiaderente, cortado em quadrados pequenos e auxiliado por liga elástica. Útil para abertura de superfícies lisas e resistentes, como torneira de pia, maçaneta, potes</p>	<p>Usado com apoio e resistência aplicada na região palmar da mão, poupando esforço e desgaste nas pequenas articulações dos dedos</p>	<p>Adaptação confeccionada pela terapeuta com material de baixo custo. Preço Unitário:R\$ 2,00.</p>
<p>Substituidor de preensão</p> 	<p>Compartimento em espuma para encaixe de utensílios (talheres, material para escrita, entre outros) recoberto em neoprene com faixa para fixação em velcro na região das metacarpofalangeanas</p>	<p>Utilizado para favorecer a preensão ou substituir a mesma, durante a alimentação, higiene pessoal entre outras</p>	<p>Adaptação confeccionada pela terapeuta em material de baixo custo, Preço Unitário:R\$ 5,00.</p>

### 3.5.4 Folheto de orientações

O folheto de orientações foi elaborado e confeccionado pela terapeuta responsável. Caracterizava-se como um manual contendo as seguintes informações:

Sobre osteoartrite:

- A osteoartrite é uma doença crônica, que acomete as articulações, podendo causar dor, limitações de movimento e prejuízos na qualidade de vida.
- Sua ocorrência é maior em mulheres acima de 50 anos. E as principais articulações acometidas são: joelho, coluna, mão, quadril e pé.
- O tratamento inclui métodos farmacológicos e não farmacológicos. O objetivo é aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do indivíduo.

Sobre osteoartrite de mãos:

- Quando acometem as mãos, formam-se nódulos, geralmente dolorosos, podendo apresentar inchaço e deformidades.
- A participação nas atividades do dia a dia são prejudicadas pela presença de sintomas como dor, rigidez e perda de força.

Sobre proteção articular e conservação de energia:

- Use as duas mãos para carregar os objetos
- Use as articulações maiores para levar pesos

- Torcer pano com menor esforço
- Use equipamentos mais leves
- Use dispositivos que ampliem a pega nos objetos
- Equilibrar as atividades diárias com intervalos de repouso
- Deve-se interromper a atividade, no caso de dor ou aumento da dor.

Mensagem com fim motivador:

- Para viver bem com osteoartrite é preciso: conhecer a doença e suas particularidades; mudar hábitos e atitudes; e se tornar gestor do seu próprio cuidado. Vamos em frente!!!!

### 3.5.5 Métodos da coleta de dados

#### *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional*

O Desempenho Ocupacional, foi avaliado por meio da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) que consiste em uma medida individualizada criada para ser usada por terapeutas ocupacionais, para identificar a área-problema no desempenho ocupacional, e avaliar o desempenho e a satisfação do cliente, com objetivo de um melhor direcionamento para a prática clínica. Foi desenvolvida no Canadá, com base no Modelo Canadense de Desempenho Ocupacional, e publicada pela primeira vez em 1991 (CARSWELL et al., 2004). É considerada uma medida válida de auto-percepção do cliente do desempenho ocupacional nas áreas de autocuidado, produtividade e lazer e fornece informações que não podem ser obtidas com demais instrumentos disponíveis (DEDDING et al., 2004). A COPM não é um teste referenciado em normas, mas é um instrumento padronizado, criado como uma medida de desfecho para capturar mudanças percebidas no desempenho ocupacional ao longo do tempo. Por medir os problemas identificados por cada cliente, os escores dos indivíduos são comparados com os seus próprios escores na reavaliação. Com base nas pesquisas, o manual do instrumento indica que uma mudança de dois pontos ou mais na COPM são considerados clinicamente relevantes, isso quer dizer que se subtrair o valor da segunda avaliação (momento 2) pela primeira avaliação (momento 1), e esse resultado for maior ou igual a dois, o resultado foi clinicamente relevante. Para aplicação do instrumento, o indivíduo relata as atividades do dia a dia prejudicadas, depois avalia o grau de importância (1-10) de cada uma, as cinco atividades consideradas mais importantes são

selecionadas e delas o paciente avalia como está seu desempenho (1-10) e sua satisfação em realizá-la (1-10), onde 1 significa que não tem importância, não consegue realizar ou não tem nenhuma satisfação, e 10 significa extremamente importante, consegue realizar sem nenhuma dificuldade e com muita satisfação, para essa graduação são apresentadas cartões com as escalas em formato de régua a fim de facilitar as respostas (LAW et al., 2009). Considerando-se como fundamental a individualidade e particularidade de cada um, esse instrumento foi escolhido por identificar as áreas do desempenho e atividades prejudicadas no dia a dia, apontadas e consideradas por cada paciente, como as mais importantes. E também, ao considerar a intervenção utilizada, pois os efeitos dos recursos de tecnologia assistiva estão diretamente ligados ao desempenho e realização das atividades. A COPM foi traduzida para a língua portuguesa (LAW et al., 2009).

### *SACRAH*

A avaliação SACRAH, foi o instrumento escolhido por ser uma ferramenta útil para medir o grau de comprometimento da mão nas doenças reumáticas com relação a dor, rigidez e função, além de ser prática, rápida e de baixo custo (FERREIRA; MARQUES, 2008). Foi criado na Alemanha e consiste em um questionário com 23 itens, que se propõe a avaliar a função, a dor e a rigidez da mão de indivíduos com doenças reumatológicas. Sua medida é dada utilizando como referência a escala visual analógica onde zero é sem dor, sem rigidez e sem dificuldade em realizar as atividades, e 100mm representa a máxima dor, a máxima rigidez e a máxima dificuldade em realizar as atividade. Para pontuação é feita uma média da função manual, da rigidez e da dor, e depois uma média final dos três resultados (LEEB et al, 2003). O SACRAH foi traduzido e validado para a língua portuguesa (FERREIRA; MARQUES, 2008).

### *WHOQOL-BREF*

O instrumento escolhido para avaliar a qualidade de vida foi o WHOQOL-BREF, uma versão abreviada do WHOQOL-100, que foi idealizado pela Organização Mundial de Saúde (OMS), no intuito de possibilitar uma aplicação mais rápida do instrumento. Este é indicado tanto para população saudável como para doentes, inclusive para aqueles com doenças crônicas. É composto por 26 questões: a primeira envolve a qualidade de vida de uma forma geral, e a segunda está relacionada a satisfação com a própria saúde,

as outras 24 questões estão divididas em 4 domínios: físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente. O domínio físico engloba dor, desconforto, fadiga, mobilidade, participação nas atividades cotidianas e de trabalho. O domínio psicológico, é referente aos sentimentos positivos, autoestima, imagem corporal, estética, entre outros. As relações sociais, incluem as relações pessoais, o apoio social e a atividade sexual. Já o domínio do ambiente físico, está relacionada à segurança e proteção, recursos financeiros, oportunidade de lazer, ambiente físico e transporte. As respostas das 24 questões são dadas tomando como referência as 2 últimas semanas vividas pelo indivíduo. Os resultados são dados em porcentagem de 0 – 100, considerando que quanto mais perto de 100, melhor a qualidade de vida (FLECK, 2000; FLECK et al., 2000). O WHOQOL – BREF foi traduzido e validado para a língua portuguesa (FLECK et al., 2000).

#### *EVA*

A Escala Visual Analógica (EVA) é uma ferramenta que avalia o grau de dor autopercebida e apresenta graduação de zero a 100 mm, onde zero significa ausência absoluta de dor e 100 a dor máxima (CAMPBELL; LEWIS, 1990; PRICE et al., 1983). Foi escolhida para avaliar o grau de dor dos indivíduos com OA de mãos participantes da pesquisa.

#### *ENTREVISTA INICIAL*

A entrevista inicial (APÊNDICE E) foi elaborada pelo pesquisador, com informações sócio-demográficas e clínicas, incluindo idade, sexo, escolaridade, ocupação, medicação para o controle da doença, tempo de diagnóstico, presença e quantidade de nódulos, sintomas de dor na articulação trapeziometacarpiana, e frequência de uso de analgésico.

#### *TCLE*

O TCLE era apresentado antes de iniciar a avaliação, onde era explicado ao paciente a função desse termo, e todos os objetivos, riscos e benefícios contidos no documento. A assinatura era feita na presença de pelo menos uma testemunha, e uma cópia do documento era entregue ao participante.

### 3.5.6 Definição dos recursos humanos e treinamento da equipe

As avaliações foram realizadas por três avaliadores cegos, que receberam as orientações e treinamento sobre como aplicar os instrumentos de avaliação indicados. As instruções foram dadas pelo pesquisador responsável, através de leitura e discussões dos manuais dos protocolos.

O atendimento único da terapia ocupacional para o grupo controle e a intervenção através do grupo de autocuidado foram criados e realizados pela terapeuta ocupacional responsável pela pesquisa. As consultas durante o seguimento de 3 meses foram realizadas por um único reumatologista.

### 3.5.7 Técnica de Randomização e Mascaramento

Foi elaborada uma lista com envelopes numerados de 1 a 40, e realizada, pela secretária do departamento de terapia ocupacional não envolvida na pesquisa, a técnica de randomização por blocos, através do programa de computador “A Randomization Plan” ([www.randomization.com](http://www.randomization.com)) (APÊNDICE F). Os resultados foram colocados nos envelopes e lacrados, para serem abertos apenas após a avaliação inicial, na presença do participante. A ordem de inscrição / assinatura de TCLE era correspondente a lista de 1-40, por exemplo, o primeiro voluntário a assinar o TCLE e realizar a avaliação era o número 1, o segundo o número 2 e assim sucessivamente.

Assim, os voluntários foram alocados aleatoriamente para GI (n = 19) e GC (n = 20). O mascaramento aconteceu apenas para os avaliadores que, durante as 3 avaliações, não sabiam a intervenção recebida pelos pacientes. Tal estratégia foi reforçada e mantida a partir da orientação dada aos voluntários de não falar ao avaliador que tratamento receberam. O pesquisador e os pacientes não tinham como ser mascarados devido as características da intervenção.

Segue uma simulação da randomização (Quadro 5):

**Quadro 6.** Exemplo de lista de randomização realizada para pesquisa

Paciente	Grupo	Paciente	Grupo
1	Experimental	21	controle
2	Experimental	22	experimental
3	Experimental	23	controle
4	Controle	24	experimental

Paciente	Grupo	Paciente	Grupo
5	Experimental	25	experimental
6	Experimental	26	controle
7	Experimental	27	Experimental
8	Controle	28	Experimental
9	Experimental	29	Experimental
10	Controle	30	Controle
11	Experimental	31	Controle
12	Experimental	32	Experimental
13	Controle	33	Controle
14	Controle	34	Experimental
15	Experimental	35	Experimental
16	Controle	36	controle
17	controle	37	controle
18	controle	38	experimental
19	controle	39	controle
20	controle	40	controle

### 3.5.8 Tabulação e armazenamento dos dados

As planilhas para armazenamento e análise dos dados foram elaborados no programa Microsoft Excel para Windows. A tabulação foi realizada por 2 pesquisadores, e em seguida feita a validação dos dados através do programa Validate, a fim de minimizar possíveis erros de digitação.

### 3.6 Análise Estatística

Quanto a análise dos dados, foi realizada a estatística descritiva das variáveis numéricas, através de medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio padrão), e das variáveis categóricas através da distribuição de probabilidade (análise percentual). Foi realizado o teste de distribuição normal (Kolmogorov-smirnov) para as variáveis quantitativas. Para as análises inferenciais, foi utilizado o test t Student (distribuição normal) e para a comparação de mais de 2 grupos foi utilizado ANOVA (distribuição normal). Para as variáveis categóricas foi utilizado o teste Qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. Os testes utilizados entre os grupos pareados foram o Wilcoxon (distribuição não normal). Foi utilizado o intervalo de confiança de 95% para todos os testes. Os dados foram analisados por meio do software STATA/SE 12.0 e o Excel 2010.

### 3.7 Aspectos Éticos

O projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco (CEP/CCS/UFPE) de acordo com a Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, com aprovação em 15 de setembro de 2014, de acordo com o parecer consubstanciado do CEP de número 790206 (ANEXO F) e CAAE de nº 34916914.30000528. A coleta de dados foi iniciada em Janeiro de 2015. Os participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme exigência da referida Resolução.

Os pesquisadores se comprometeram com a confidencialidade dos dados obtidos, utilizando-os exclusivamente para os fins da pesquisa, assim como, com a garantia do sigilo e privacidade dos voluntários cujos dados foram estudados.

Foi assegurado que os resultados da pesquisa, somente serão divulgados de forma anônima, não sendo usadas iniciais ou quaisquer outras indicações que possam identificar os voluntários, e que não serão usados fontes de dados secundários. Declara-se, ainda, que os dados obtidos ficarão armazenados em pastas e computador pessoal sob a responsabilidade do pesquisador. As pastas ficarão em armário fechado no departamento de Terapia Ocupacional da UFPE (Rua Professor Moraes Rego, s/n, Cidade universitária Recife – PE cep 50670-901), pelo período mínimo de 5 anos.

Considerando os riscos e benefícios do estudo, de acordo com a metodologia aplicada, implicou em risco mínimo de constrangimento e de pequeno aumento do quadro algico no momento da realização das atividades durante os atendimentos. Os voluntários responderam a questionários que abordavam a sua condição de vida atual e perguntas que se referiam ao seu funcionamento no dia a dia, de modo que o risco de constrangimentos foi mínimo. O programa de autocuidado tinha como intuito a melhora do desempenho ocupacional e qualidade de vida dos voluntários, as instruções foram dadas de forma simples e com linguagem acessível, mas não poderíamos descartar a possibilidade de algum voluntário não ter compreendido ou ter realizado as orientações e uso dos dispositivos de assistência de forma inadequada.

Os riscos de constrangimentos foram minimizados pela realização das avaliações de forma reservada, sem a presença de outras pessoas que não os profissionais registrados na pesquisa. Os riscos de pequeno incômodo ou dor foram minimizados pela cautela nas orientações e treino do uso dos equipamentos e adaptações ofertados.

Os benefícios do estudo, se caracterizaram pelo retorno das avaliações para os participantes do grupo controle e do grupo experimental, e para os que receberam a intervenção, implicou em mudanças positivas na execução de suas atividades do dia a dia. Após a conclusão da pesquisa, os participantes do grupo controle também receberam os dispositivos de assistência e as orientações ofertadas ao grupo intervenção.

Os responsáveis legais pelas instituições e profissionais envolvidos na pesquisa foram informados sobre todos os resultados encontrados e também sobre a condição de saúde dos integrantes.

### **3.8 Validade do estudo**

Com relação a validade externa, consideramos que esse estudo tem uma capacidade razoável de extrapolar seus resultados para outras realidades. Apesar da amostra ter sido retirada de hospital universitário especialistas na área, os critérios de elegibilidade não foram muito restritivos. Assim, considera-se possível utilizar esse tipo de tratamento em outros níveis de atenção, como na atenção básica, por exemplo.

Para a validade interna, os vieses sistemáticos característicos de ensaios clínicos foram minimizados dentro do possível. O viés de seleção foi evitado a partir da realização da randomização. O viés de aferição foi minimizado, quando realizado o cegamento dos avaliadores. E o viés de atrito, pelo número mínimo de perdas ocorridas no estudo. No entanto, tivemos nesse estudo o viés de desempenho, pela impossibilidade de cegamento do pesquisador principal e dos pacientes, por se tratar de uma intervenção não farmacológica, ficando inexistente a possibilidade de aplicar um placebo.

### 3.9 Referências

ALTMAN, R. et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. **Arthritis Rheum**, v. 33, n. 11, p. 1601-10, Nov 1990.

CAMPBELL, W. I.; LEWIS, S. Visual analogue measurement of pain. **Ulster Med J**, v. 59, n. 2, p. 149-54, Oct 1990.

CARSWELL, A. et al. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. **Can J occup Ther**, v. 71, n.4, p. 210-22, oct 2004.

DEDDING, C. et al. Validity of the Canadian Occupational Performance Measure: a client-centred outcome measurement. **Clin Rehabil**, v. 18, n. 6, p. 660-7, Sep 2004.

FERREIRA, V. C. B.; MARQUES, C. D. L. Avaliação e Quantificação de Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos através do questionário SACRAH. **Jornal da Lirne**, v. 4, n. 1, 2008.

FERRIGNO, I. S. V. *Terapia da Mão : Fundamentos para a Prática Clínica*. São Paulo: 2008.

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

FLECK, M. P. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 1, p. 33-38, 2000.

LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. Trad. Livia de Castro Magalhães, Lílian Vieira Magalhães e Ana Amélia Cardoso. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

LEEB, B. F. et al. SACRAH: a score for assessment and quantification of chronic rheumatic affections of the hands. **Rheumatology (Oxford)**, v. 42, n. 10, p. 1173-8, Oct 2003.

PRICE, D. D. et al. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain**, v. 17, n. 1, p. 45-56, Sep 1983.

## **4.CAPÍTULO III**

### **RESULTADOS**

## **4. CAPÍTULO III - RESULTADOS**

### **4.1 Participantes**

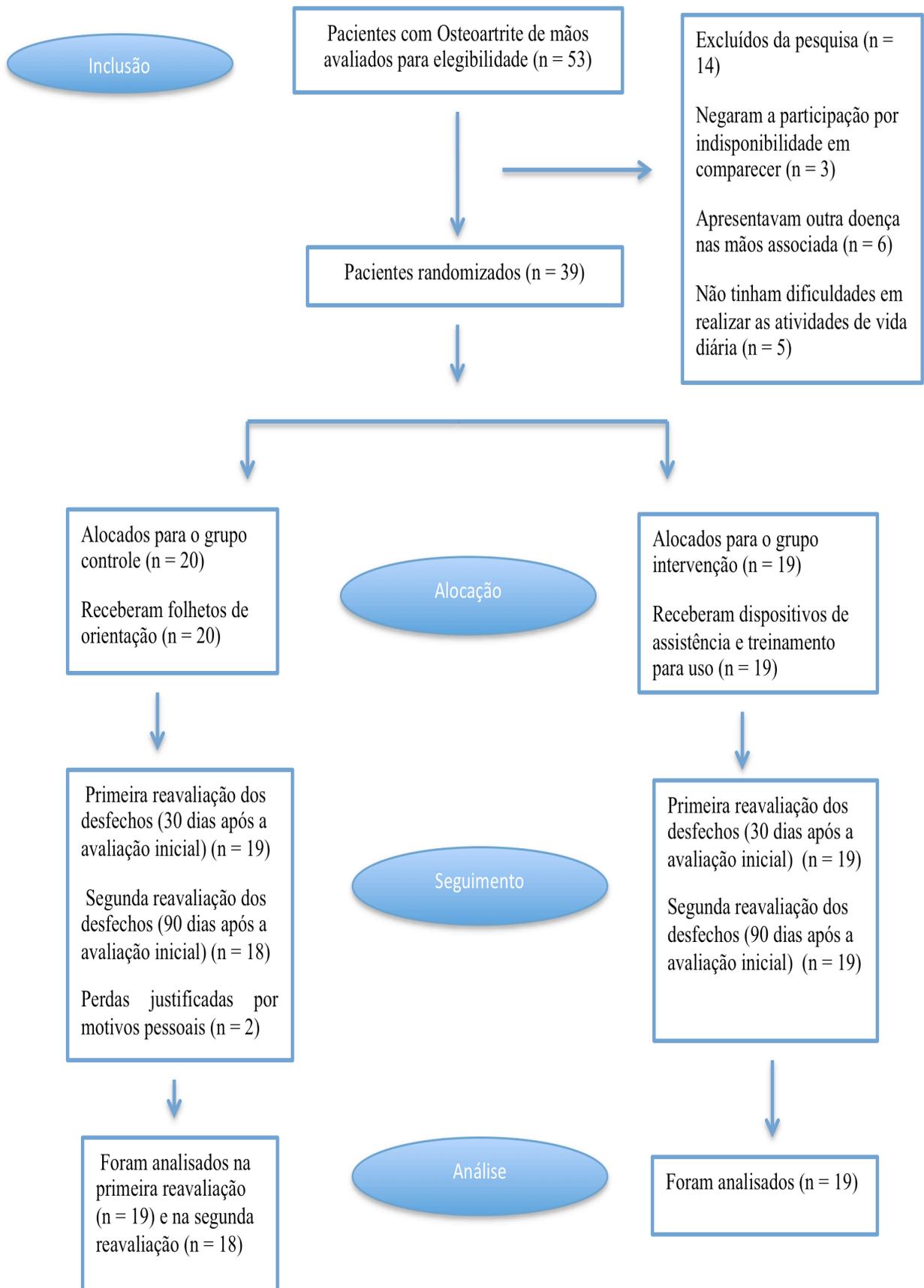
Foram convidados a participar do estudo 53 pacientes atendidos no ambulatório de Reumatologia do HC-UFPE. Destes, 14 foram excluídos – três por não consentirem em participar, seis por apresentarem outras doenças que comprometiam a função manual e cinco por não apresentarem dificuldades para realização das AVD. A amostra final contou com 39 pacientes que foram alocados para o GI (n=19) ou GC (n=20). Todos os pacientes incluídos concluíram o seguimento de três meses, com exceção de duas perdas no GC. Na Figura 6 pode ser visualizado o fluxograma detalhado do estudo.

De acordo com os resultados, os pacientes do GI e GC eram comparáveis com relação aos dados sócio-demográficos, clínicos e variáveis desfecho, exceto para o uso de medicação antiartrósica, que foi mais frequente no GC (85,0% x 42,1%) ( $p = 0,014$ ), para a variável uso de medicação analgésica, os grupos se mostraram comparáveis. Todos os sujeitos da amostra eram do sexo feminino. A descrição completa das características basais, encontram-se na Tabela 1.

### **4.2 Intervenção**

Todos os pacientes do grupo intervenção participaram dos atendimentos previstos em grupo, com 100% de assiduidade. De acordo com a COPM, os participantes referiram limitações em 60 atividades diferentes, dessas, 28 foram indicadas, pelos mesmos, como as mais importantes, sendo as mais frequentes: cortar com faca (66,6%), lavar roupa (64,1%), varrer casa (51,3%), lavar pratos (46,1%), complemento de vestuário (zíper, botões, cintos) (43,5%) e abrir potes/garrafas/latas (38,4%), o que demonstra que das áreas do desempenho, a produtividade foi a mais acometida representada pelas atividades domésticas, e em seguida o autocuidado, representado pelos cuidados pessoais. A descrição detalhada dessa atividades estão disponíveis na Tabela 2.

Os dispositivos de assistência foram indicados de acordo com a necessidade específica de cada indivíduo, sendo entregue uma média de 10 dispositivos para cada participante.



**Figura 6.** Fluxograma do estudo

**Tabela 1.** Características basais dos 39 pacientes, alocados aleatoriamente em grupo intervenção (receberam dispositivo de assistência) e grupo controle (folheto de orientações), apresentadas em número e proporção, ou média e desvio padrão

Variáveis	Total (n=39)	Grupo		p-valor
		Intervenção (n=19)	Controle (n=20)	
<b>Variáveis sócio-demográficas</b>				
Idade	59,59 ± 6,75	59,00 ± 9,02	60,15 ± 6,21	0,644 ***
Escolaridade				
<i>Até 8 anos</i>	28 (71,8)	13 (68,4)	15 (75,0)	0,920 *
<i>Mais de 8 anos</i>	11 (28,2)	6 (31,6)	5 (25,0)	
Ocupação				
<i>Do lar</i>	21 (53,8)	8 (42,1)	13 (65,0)	0,266 *
<i>Trabalha fora de casa</i>	18 (46,2)	11 (57,9)	7 (35,0)	
<b>Variáveis Clínicas</b>				
Tempo de Diagnóstico				
<i>Até 8 anos</i>	20 (51,3)	7 (36,8)	13 (65,0)	0,150 *
<i>Mais de 8 anos</i>	19 (48,7)	12 (63,2)	7 (35,0)	
OA Nodal	32 (82,1)	14 (73,7)	18 (90,0)	0,235 **
Sintomas de Rizartrrose	25 (64,1)	13 (68,4)	12 (60,0)	0,831 *
Uso de DMOA	25 (64,1)	8 (42,1)	17 (85,0)	0,014 *
Tipo de Medicação				
<i>HCQ</i>	10 (40,0)	4 (50,0)	6 (35,3)	0,680 **
<i>Diacereina</i>	10 (40,0)	2 (25,0)	8 (47,0)	
<i>Glucosamina</i>	4 (16,0)	2 (25,0)	2 (11,8)	
<i>Metotrexato</i>	1 (4,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	
Frequência do Analgésico				
<i>Diário</i>	14 (35,9)	4 (21,1)	10 (50,0)	0,201 **
<i>Semanal</i>	18 (46,1)	11 (57,9)	7 (35,0)	
<i>Mensal</i>	4 (10,3)	3 (15,8)	1 (5,0)	
<i>Não Usa</i>	3 (7,7)	1 (5,3)	2 (10,0)	
<b>Variáveis Desfecho</b>				
EVA	76,53 ± 18,71	79,68 ± 14,02	74,30 ± 22,20	0,374 ***
SACRAH	69,63 ± 14,25	68,86 ± 16,89	69,33 ± 12,13	0,920 ***
COPM desempenho	3,36 ± 1,39	3,56 ± 1,43	3,32 ± 1,48	0,613 ***
COPM satisfação	2,73 ± 1,25	2,98 ± 1,23	2,68 ± 1,50	0,494 ***
W FISICO	34,50 ± 15,08	34,97 ± 15,35	35,90 ± 17,00	0,860 ***
W PSICO	51,86 ± 20,10	54,60 ± 17,22	50,00 ± 22,49	0,480 ***
W SOCIAL	64,03 ± 17,87	64,47 ± 16,17	64,99 ± 20,34	0,931 ***
W AMBIENTE	46,32 ± 14,01	49,20 ± 14,04	44,86 ± 14,81	0,354 ***

Legenda: (\*) Teste Qui-Quadrado (\*\*) Teste Exato de Fisher (\*\*\*) Teste t Student

EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – medida canadense de desempenho ocupacional / W – WHOQOL – breif domínios físico, psicológico, social, ambiente / DMOA – droga modificadora da osteoartrite / HCQ – hidroxicloroquina / OA – Osteoartrite

Foram ofertados 18 tipo diferentes de dispositivos de assistência distribuídos em 12 categorias de acordo com a função. Os abridores de potes, adaptadores para manuseio de zíper e botão, e cortadores foram indicados para 100% dos usuários deste grupo, seguidos das adaptações para a vassoura (78,9%), adaptações de utensílios diversos (63,1%) e adaptação para banho (63,1%). Os dispositivos indicados estão demonstrados na Tabela 3. Foram

também orientadas formas de lavar a roupa e lavar prato com proteção articular através da modificação da tarefa. Quanto aos diários de dispositivo de assistência, apenas 21,05% das participantes entregaram todos preenchidos.

**Tabela 2.** Atividades referidas pelos pacientes dos grupos intervenção e controle como mais prejudicadas pela doença, por meio da COPM

<b>Atividades (n=28)</b>	<b>Pacientes (n =39)</b>	<b>%</b>
<b>AUTOCUIDADO</b>		
<b>Cuidados pessoais</b>		
Vestuário geral	2	5,1
Vestuário complementos	17	43,5
Banho	6	15,3
Higiene pessoal	1	2,5
Pentear cabelo	3	11,7
Fazer unha	1	2,5
Cortar com faca	26	66,6
Segurar caneca	1	2,5
<b>Mobilidade funcional</b>		
Transferência	3	7,6
Mobilidade	1	2,5
<b>Independência funcional</b>		
Andar de ônibus	5	12,8
<b>PRODUTIVIDADE</b>		
<b>Trabalho</b>		
Costurar	4	15,6
Fazer limpeza de pele	1	2,5
Cozinhar	7	17,9
Escrever	11	28,2
Usar tesoura	5	12,8
Limpar e amarrar pacote de verduras	1	2,5
<b>Tarefas domésticas</b>		
Abrir garrafas/potes/latas	15	38,4
Carregar peso	4	10,2
Escrever	11	28,2
Lavar roupas	25	64,1
Lavar pratos	18	46,1
Passar a ferro	1	2,5
Passar pano	7	17,9
Varrer	20	51,3
<b>LAZER</b>		
<b>Recreação tranquila</b>		
Artesanato (pintura, crochê, ponto cruz)	4	10,2
Usar computador	1	2,5
Tocar instrumento	1	2,5

Legenda: COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional

**Tabela 3.** Dispositivos de assistência indicados aos pacientes do grupo intervenção, apresentados de acordo com as atividades da COPM

Dispositivos de assistência (n=12)	Pacientes (n =19)	%
<b>AUTOCUIDADO</b>		
<b>Cuidados pessoais</b>		
Adaptação para vestuário (botões e zíper)	19	100
Adaptação para o banho	12	63,1
Adaptação para utensílios (escova de cabelo, escova de dente, talheres...)	12	63,1
Cortadores adaptados	19	100
Substituidor de preensão para uso da colher	1	5,2
<b>PRODUTIVIDADE</b>		
<b>Trabalho</b>		
Descascadores de legumes com preensões ergonômicas	14	73,6
Adaptação para a escrita	8	42,1
<b>Tarefas domésticas</b>		
Abridores ergonômicos de garrafas/potes/latas	19	100
Escrever	11	57,8
Adaptação para vassoura	15	78,9
Adaptação para chave	2	10,5
Adaptação para abrir portas e torneiras	14	73,6

Legenda: COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional

### 4.3 Desfechos primários e secundários

Os resultados desse estudo mostraram que a função manual e o desempenho ocupacional de indivíduos com OA de mãos melhoraram através do uso de dispositivos de assistência no dia a dia (SACRAH -  $p < 0,001$ ; COPM desempenho e satisfação -  $p < 0,001$ ). Para o desfechos secundários, dor e qualidade de vida, apresentaram diferença estatística significativa a dor, e o domínio físico da qualidade de vida ( $p < 0,001$ ;  $p < 0,026$ ). A Tabela 4 retrata os principais valores no momento inicial e final, e a Tabela 5 mostra, detalhadamente, todos os valores nos 3 momentos.

Quando comparados os resultados entre os grupos, apresentaram diferença estatística significativa o COPM desempenho e COPM satisfação na primeira reavaliação realizada (30 dias após a avaliação inicial). Na segunda reavaliação, onde foi concluído o seguimento de 90 dias, houve uma tendência a essa diferença significativa. Para o desfecho secundário, qualidade de vida e dor não foram observadas diferença estatística entre os grupos (Tabela 6). Com relação aos diários de analgésicos, apenas 23% das voluntárias entregaram todos preenchidos.

**Tabela 4.** Valores das variáveis contínuas referentes à avaliação de dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, antes e depois da intervenção. Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	Grupo intervenção			Grupo controle		
	Momento Inicial	Momento Final	p-valor*	Momento Inicial	Momento Final	p-valor *
	Média ± DP	Média ± DP		Média ± DP	Média ± DP	
EVA	79,68 ± 14,02	47,37 ± 28,79	0,001	73,37 ± 22,41	59,06 ± 23,27	0,050
SACRAH	68,86 ± 16,89	46,47 ± 21,73	0,001	70,40 ± 11,44	53,23 ± 17,64	0,001
COPM D	3,56 ± 1,43	6,24 ± 2,06	0,001	3,17 ± 1,35	4,92 ± 2,05	0,002
COPM S	2,98 ± 1,23	6,29 ± 2,34	0,001	2,48 ± 1,25	4,77 ± 2,46	0,002
W FISICO	34,97 ± 15,35	43,79 ± 16,79	0,026	34,03 ± 15,21	40,88 ± 12,31	0,007
W PSICO	54,60 ± 17,22	55,05 ± 16,53	0,979	49,12 ± 22,76	51,85 ± 19,08	0,161
W SOCIAL	64,47 ± 16,17	66,68 ± 16,44	0,303	63,58 ± 19,87	58,80 ± 20,30	0,483
W AMBIENTE	49,20 ± 14,04	48,20 ± 17,28	0,492	43,44 ± 13,73	46,01 ± 11,69	0,458

Legenda: (\*) Teste de Wilcoxon

EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – medida canadense de desempenho ocupacional / W – WHOQOL –bref domínios físico, psicológico, social, ambiente

**Tabela 5.** Valores das variáveis numéricas nos momentos 1 (inicial); momento 2 (30 dias após a avaliação inicial); e momento 3 (90 dias após a avaliação inicial). Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	Momentos *		
	1	2	3
<b>Grupo Total</b>			
EVA *	76,53 ± 18,71	56,76 ± 20,83 <sup>a</sup>	53,05 ± 26,56 <sup>a</sup>
S FUNÇÃO *	54,16 ± 21,82	51,81 ± 17,66	45,43 ± 21,15
S RIGIDEZ *	74,34 ± 16,57	56,45 ± 20,89 <sup>a</sup>	52,84 ± 22,75 <sup>a</sup>
S DOR *	80,92 ± 15,73	58,75 ± 20,42 <sup>a</sup>	51,01 ± 23,07 <sup>a</sup>
SACRAH *	69,63 ± 14,25	55,68 ± 15,67 <sup>a</sup>	49,76 ± 19,87 <sup>a</sup>
COPM D *	3,36 ± 1,39	5,31 ± 1,67 <sup>a</sup>	5,60 ± 2,13 <sup>a</sup>
COPM S *	2,73 ± 1,25	5,59 ± 2,19 <sup>a</sup>	5,55 ± 2,49 <sup>a</sup>
W FISICO *	34,50 ± 15,08	41,54 ± 11,57 <sup>a</sup>	42,37 ± 14,65 <sup>a</sup>
W PSICO *	51,86 ± 20,10	57,35 ± 15,81 <sup>a</sup>	53,49 ± 17,64
W SOCIAL *	64,03 ± 17,87	64,91 ± 16,91	62,85 ± 18,59
W AMBIENTE *	46,32 ± 14,01	48,02 ± 12,87	47,13 ± 14,66
<b>Grupo Intervenção</b>			
EVA **	79,68 ± 14,02	53,58 ± 23,02 <sup>a</sup>	47,37 ± 28,79 <sup>a</sup>
S FUNÇÃO **	51,57 ± 25,37	48,63 ± 19,11	42,04 ± 22,72
S RIGIDEZ **	73,16 ± 18,27	57,11 ± 18,73 <sup>a</sup>	48,42 ± 26,46 <sup>a</sup>
S DOR **	82,89 ± 15,05	59,61 ± 19,87 <sup>a</sup>	48,95 ± 24,03 <sup>a</sup>
SACRAH **	68,86 ± 16,89	55,15 ± 15,99 <sup>a</sup>	46,47 ± 21,73 <sup>a</sup>
COPM D **	3,56 ± 1,43	6,15 ± 1,53 <sup>a</sup>	6,24 ± 2,06 <sup>a</sup>
COPM S **	2,98 ± 1,23	6,72 ± 1,75 <sup>a</sup>	6,29 ± 2,34 <sup>a</sup>
W FISICO **	34,97 ± 15,35	42,29 ± 14,14	43,79 ± 16,79 <sup>a</sup>
W PSICO **	54,60 ± 17,22	58,99 ± 15,35	55,05 ± 16,53
W SOCIAL **	64,47 ± 16,17	64,48 ± 17,32	66,68 ± 16,44
W AMBIENTE**	49,20 ± 14,04	47,70 ± 13,82	48,20 ± 17,28
<b>Grupo Controle</b>			
EVA **	73,37 ± 22,41	59,95 ± 18,46	59,06 ± 23,27 <sup>a</sup>
FUNÇÃO **	56,74 ± 17,92	54,98 ± 15,95	49,02 ± 19,36
S RIGIDEZ **	75,53 ± 15,08	55,79 ± 23,35 <sup>a</sup>	57,50 ± 17,59 <sup>a</sup>
S DOR **	78,95 ± 16,55	57,89 ± 21,48 <sup>a</sup>	53,19 ± 22,49 <sup>a</sup>
SACRAH **	70,40 ± 11,44	56,22 ± 15,76 <sup>a</sup>	53,23 ± 17,64 <sup>a</sup>
COPM D **	3,17 ± 1,35	4,47 ± 1,37 <sup>a</sup>	4,92 ± 2,05 <sup>a</sup>
COPM S **	2,48 ± 1,25	4,46 ± 2,02 <sup>a</sup>	4,77 ± 2,46 <sup>a</sup>

(continua)

**Tabela 5.** Valores das variáveis numéricas nos momentos 1 (inicial); momento 2 (30 dias após a avaliação inicial); e momento 3 (90 dias após a avaliação inicial). Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	Momentos *		
	1	2	3
W FISICO **	34,03 ± 15,21	40,78 ± 8,61 <sup>a</sup>	40,88 ± 12,31 <sup>a</sup>
W PSICO **	49,12 ± 22,76	55,70 ± 16,51 <sup>a</sup>	51,85 ± 19,08
W SOCIAL **	63,58 ± 19,87	65,34 ± 16,96	58,80 ± 20,30
W AMBIENTE**	43,44 ± 13,73	48,35 ± 12,22	46,01 ± 11,69

Legenda: (\*) Teste t Student Pareado (\*\*) Teste de Wilcoxon

(a) Diferença estatisticamente significativa com relação ao momento inicial (p-valor ≤ 0,05)

EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – medida canadense de desempenho ocupacional / W – WHOQOL –bref domínios físico, psicológico, social, ambiente

**Tabela 6.** Comparação das variáveis contínuas entre os grupos caso e controle, nos momentos 1, 2 e 3. Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	Grupos		p-valor
	Caso	Controle	
EVA 1	79,68 ± 14,02	74,30 ± 22,20	0,374 *
EVA 2	53,58 ± 23,02	59,95 ± 18,46	0,353 *
EVA 3	47,37 ± 28,79	59,06 ± 23,27	0,185 *
SACRAH 1	68,86 ± 16,89	69,33 ± 12,13	0,920 *
SACRAH 2	55,15 ± 15,99	56,22 ± 15,76	0,837 *
SACRAH 3	46,47 ± 21,73	53,23 ± 17,64	0,307 *
COPM D 1	3,56 ± 1,43	3,32 ± 1,48	0,613 *
COPM D 2	6,15 ± 1,53	4,47 ± 1,37	<b>0,001</b> *
COPM D 3	6,24 ± 2,06	4,92 ± 2,05	<b>0,059</b> *
COPM S 1	2,98 ± 1,23	2,68 ± 1,50	0,494 *
COPM S 2	6,72 ± 1,75	4,46 ± 2,02	<b>0,001</b> *
COPM S 3	6,29 ± 2,34	4,77 ± 2,46	<b>0,061</b> *
W FISICO1	34,97 ± 15,35	35,90 ± 17,00	0,860 *
W FISICO2	42,29 ± 14,14	40,78 ± 8,61	0,693 *
W FISICO3	43,79 ± 16,79	40,88 ± 12,31	0,553 *
W PSICO 1	54,60 ± 17,22	50,00 ± 22,49	0,480 *
W PSICO 2	58,99 ± 15,35	55,70 ± 16,51	0,528 *
W PSICO 3	55,05 ± 16,53	51,85 ± 19,08	0,589 *
W SOCIAL 1	64,47 ± 16,17	64,99 ± 20,34	0,931 *
W SOCIAL 2	64,48 ± 17,32	65,34 ± 16,96	0,878 *
W SOCIAL 3	66,68 ± 16,44	58,80 ± 20,30	0,202 *
W AMBIENTE 1	49,20 ± 14,04	44,86 ± 14,81	0,354 *
W AMBIENTE 2	47,70 ± 13,82	48,35 ± 12,22	0,879 *
W AMBIENTE 3	48,20 ± 17,28	46,01 ± 11,69	0,656 *

Legenda: (\*) Teste de t Student

EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – medida canadense de desempenho ocupacional / W – WHOQOL –bref domínios físico, psicológico, social, ambiente

Utilizando como referência a diferença de dois pontos considerada clinicamente significante pelos estudos da COPM, tivemos os seguintes dados como resultado no grupo

intervenção: a COPM - desempenho, apresentou diferença de 2 pontos ou mais em 52% dos participantes, na primeira reavaliação, e em 63%, na segunda reavaliação. Na COPM satisfação, o mesmo grupo, apresentou 89% dos pacientes com o escore maior que dois na primeira reavaliação e 78% dos pacientes tiveram esse resultado, na segunda reavaliação. Esses dados estão descritos na tabela 7.

**Tabela 7.** Apresentação da diferença de 2 pontos de acordo com os resultados da COPM. Dados apresentados em número e proporção

Variáveis	Grupos		p-valor
	Caso	Controle	
<b>Mud D 1 - 2</b>			
Significativo	10 (52,6)	6 (31,6)	0,327 **
Não Significativo	9 (47,4)	13 (68,4)	
<b>Mud S 1 - 2</b>			
Significativo	17 (89,5)	7 (36,8)	0,002 **
Não Significativo	2 (10,5)	12 (63,8)	
<b>Mud D 1 - 3</b>			
Significativo	12 (63,2)	10 (55,6)	0,892 **
Não Significativo	7 (36,8)	8 (44,4)	
<b>Mud S 1 - 3</b>			
Significativo	15 (78,9)	11 (61,1)	0,408 **
Não Significativo	4 (21,1)	7 (38,9)	

Legenda: (\*\*) Teste Qui-Quadrado

Mud D – mudança no desempenho = pontuação do momento 2/3 – pontuação do momento 1

Mud S - mudança na satisfação = pontuação do momento 2/3 – pontuação do momento 1

COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional

Foram verificadas as seguintes diferenças entre as variáveis desfechos e categóricas, após a intervenção: as pacientes que usavam drogas modificadoras da osteoartrite (DMOA) apresentaram mais dor ( $p < 0,032$ ), e pior desempenho ocupacional, desempenho ( $p < 0,007$ ) e satisfação ( $p < 0,017$ ); as que tinham escolaridade mais baixa apresentaram piores resultados na qualidade de vida, nos domínios físico ( $p < 0,033$ ) e psicológico ( $p < 0,046$ ); as que usavam analgésico com maior frequência tiveram piores resultados na qualidade de vida, no domínio físico ( $p < 0,019$ ); quem não tinha nódulos apresentou uma qualidade de vida melhor, no domínio social ( $p < 0,049$ ); e as pacientes que apresentavam um tempo menor de diagnóstico, apresentaram piores resultados na função manual ( $p < 0,036$ ), no desempenho ocupacional, desempenho ( $p < 0,020$ ) e satisfação ( $p < 0,051$ ), e no domínio físico da qualidade de vida ( $p < 0,043$ ).

## **5.CAPÍTULO IV**

### **DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA: UMA ESTRATÉGIA EFICAZ NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA OSTEOARTRITE DE MÃOS – ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO**

## 5. CAPÍTULO IV - DISPOSITIVOS DE ASSISTÊNCIA: UMA ESTRATÉGIA EFICAZ NO TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO DA OSTEOARTRITE DE MÃOS – ENSAIO CLÍNICO RANDOMIZADO

*ASSISTIVE DEVICE: AN EFFECTIVE STRATEGY IN NON-PHARMACOLOGICAL TREATMENT OF HANDS OSTEOARTHRITIS –RANDOMIZED CLINICAL TRIAL*

Daniela Salgado Amaral

### Resumo

**Objetivo:** Avaliar os efeitos do uso de dispositivos de assistência como estratégia no tratamento não farmacológico da osteoartrite (OA) de mãos.

**Desenho do estudo:** Trata-se de um ensaio clínico randomizado, prospectivo, paralelo, cego para avaliadores, no qual foram comparados os desfechos antes e após as intervenções dos participantes que receberam os dispositivos de assistência (grupo intervenção) e dos participantes que receberam folheto de orientações (grupo controle), assim como, foram comparados os resultados entre os grupos. Foram considerados como desfechos primários o desempenho ocupacional, mensurado pela Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) e a função manual, avaliada pelo Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos (SACRAH). Os desfechos secundários foram dor, medida pela Escala Visual Analógica (EVA) e a qualidade de vida, pelo Instrumento Abreviado de Avaliação da Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WOQHOL-Bref). Todos os pacientes foram avaliados no momento da inclusão no estudo, 30 e 90 dias após a avaliação inicial.

**Resultados:** Dos 39 pacientes incluídos, 19 foram alocados para o grupo intervenção e 20 para o grupo controle. Apenas 2 pacientes do grupo controle não concluíram o seguimento. A função manual e o desempenho ocupacional dos pacientes melhoraram após a intervenção (SACRAH –  $p < 0,001$ ; COPM –  $p < 0,001$ ; EVA –  $p < 0,001$ ; WHOQOL – Bref –  $p < 0,026$ ). Quando comparado os resultados entre os grupos, houve diferença estatística no COPM (desempenho -  $p < 0,001$  e satisfação  $p < 0,001$ ), na primeira reavaliação realizada.

**Conclusão:** O uso de dispositivos de assistência mostrou-se uma alternativa eficaz no tratamento não farmacológico de OA de mãos.

**Palavras-chave:** osteoartrite; mãos; dispositivos de assistência; atividades cotidianas; terapia ocupacional.

Registro de ensaios clínicos: CLINICAL TRIAL : NCT02667145

## Abstract

**Objective:** Evaluate the effects of using assistive devices as a strategy in non-pharmacological treatment of hand osteoarthritis (OA).

**Study design:** This is a randomized, prospective, parallel, blind clinical trial for evaluators, where outcomes were compared before and after interventions with volunteers who received assistive devices (intervention group) and volunteers who received a booklet of guidelines (control group), and outcomes were also compared between groups. The primary outcomes considered were occupational performance, measured by means of the Canadian Occupational Performance Measure (COPM), and hand function, evaluated by using the Score for the Assessment and Quantification of Chronic Rheumatoid Affections of the Hands (SACRAH). The secondary outcomes were pain, measured through the Analogical Visual Scale (AVS), and quality of life, by using the WHO Quality of Life-BREF (WHOQOL-BREF). All patients were evaluated at the time of their inclusion in the study, as well as 30 and 90 days after initial evaluation.

**Results:** Out of the 39 patients included, 19 were assigned to the intervention group and 20 to the control group. Only 2 patients in the control group did not finish follow-up. Patient's hand function and occupational performance improved after intervention (SACRAH –  $p < 0.001$ ; COPM –  $p < 0.001$ ; AVS –  $p < 0.001$ ; WHOQOL-Bref –  $p < 0.026$ ). When compared to outcomes between groups, there was a statistical difference in COPM (performance –  $p < 0.001$ ; and satisfaction –  $p < 0.001$ ), in the first reevaluation made.

**Conclusion:** The use of assistive devices proved to be an effective alternative in non-pharmacological treatment of hand OA.

**Keywords:** osteoarthritis; hands; assistive devices; daily living activities; occupational therapy.

Clinical trial registration: NCT02667145.

## 5.1 Introdução

A osteoartrite (OA) de mãos é uma doença crônica que merece preocupação devido à sua alta incidência e importante potencial limitante<sup>1,2</sup>. Quando sintomática, apresenta quadro de dor articular e déficit das habilidades manuais, com conseqüente comprometimento na participação das atividades do dia a dia e prejuízo na qualidade de vida dos indivíduos acometidos<sup>3</sup>.

A associação de tratamentos farmacológicos e não farmacológicos, adaptados às necessidades individuais de cada um, é indicada para minimizar os sintomas e melhorar a funcionalidade<sup>4</sup>. Entre as abordagens não farmacológicas estão as modalidades térmicas, os princípios de proteção articular e conservação de energia, programas de exercícios e indicação de recursos de tecnologia assistiva (TA), incluindo órteses e dispositivos de assistência<sup>5</sup>.

Os dispositivos de assistência são estratégias utilizadas com frequência por indivíduos com OA de mãos<sup>6</sup>. Estes, têm como principal propósito, ampliar a área de contato da preensão para reduzir a força utilizada durante o movimento, além de promover o alinhamento articular<sup>5</sup>. Sabe-se que o uso associado de órteses e dispositivos de assistência, por indivíduos com OA de mãos, além de promover uma maior participação nas atividades, é um recurso bem aceito pelos pacientes<sup>7</sup>. No entanto, ainda são escassos os estudos que analisam os benefícios dos dispositivos de assistência de forma isolada<sup>8,9</sup>.

O terapeuta ocupacional tem como objetivo otimizar o desempenho ocupacional do indivíduo com OA de mão, promovendo melhora da funcionalidade e da qualidade de vida<sup>10</sup>. A tecnologia assistiva é utilizada como um importante recurso na prática clínica desses profissionais, a fim de favorecer a participação nas atividades de vida diária (AVD)<sup>11</sup>. A associação desses recursos com técnicas educativas e grupos de autocuidado pode proporcionar uma maior adesão ao tratamento<sup>9</sup>.

Entender o benefício desse tipo de estratégia pode direcionar a intervenção de terapeutas ocupacionais na prática clínica, qualificar a assistência aos pacientes, estimular a realização de programas de assistência adequados a essas pessoas, além de enriquecer a literatura sobre o tema. Nesse cenário, o estudo tem como objetivo identificar os efeitos do uso do dispositivo de assistência no desempenho ocupacional e na função manual de

indivíduos com OA de mãos, a partir da conscientização da importância do autocuidado e do treino do uso dessa TA.

## **5.2 Método**

### Desenho do estudo

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, prospectivo, paralelo, cego para avaliadores, onde foram comparados os desfechos antes e após as intervenções dos pacientes do grupo que recebeu os dispositivos de assistência e o treino para uso (grupo intervenção – GI) e dos pacientes do grupo que recebeu folheto de orientações (grupo controle – GC), assim como foram comparados os resultados entre os grupos, e verificadas possíveis associações entre as variáveis numéricas (desempenho ocupacional, função manual, qualidade de vida e dor) e as categóricas (tempo de diagnóstico, uso de medicação, escolaridade, ocupação, presença de nódulos e frequência de uso de analgésicos), após a intervenção. O estudo foi realizado no Ambulatório de Reumatologia do Hospital das Clínicas de Pernambuco, Brasil. Os participantes foram avaliados em três momentos: uma primeira avaliação, antes da randomização e do início da intervenção, e mais duas avaliações, após 30 e 90 dias da primeira.

O Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal de Pernambuco aprovou este estudo, sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) n. 349169143000528, e todos os voluntários assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido antes de iniciar a participação.

### Participantes

Entre janeiro e novembro de 2015, os voluntários foram selecionados por conveniência, a partir do convite direto, pela terapeuta ocupacional responsável. Os critérios de inclusão foram diagnóstico de OA de mãos segundo critérios do American College Rheumatology (ACR)<sup>12</sup>, e relato de dificuldades em atividades do dia a dia. Foram excluídos os que receberam tratamento cirúrgico ou infiltração nas mãos, atendimento de terapia ocupacional e/ou fisioterapia, ou usaram algum recurso de TA (dispositivo de assistência ou órtese), nos últimos 6 meses; ou, ainda, pessoas com diagnóstico de outra doença reumatológica ou musculoesquelética que comprometesse as mãos.

## Randomização

Os pacientes incluídos realizaram a avaliação inicial e em seguida foram randomizados aleatoriamente (em bloco) para o GI ou GC. Os pacientes alocados para o GI, foram informados acerca dos dias agendados para realização dos atendimentos. Os que seguiram para GC, no mesmo momento, receberam da pesquisadora responsável o folheto de orientações com informes sobre o que é a doença e os princípios de proteção articular, e as explicações sobre as orientações contidas nele. Neste estudo, os pacientes e a pesquisadora principal responsável pela intervenção conheciam o tratamento designado. Os avaliadores foram cegos e os pacientes foram orientados a não falar para os avaliadores qual tratamento receberam. Além disso, o estatístico responsável pelas análises não estava envolvido na pesquisa.

## Intervenções

Uma terapeuta ocupacional, especialista em TA, realizou as intervenções. Cada paciente do GI participou de atendimentos em grupo de autocuidado, composto por 4 encontros com uma duração média de 60 minutos. Nos encontros foram dadas as orientações sobre a fisiopatologia, aspectos clínicos, e tratamento da OA de mãos, assim como orientações de proteção articular e conservação de energia com enfoque no uso dos dispositivos de assistência, por meio de aula expositiva, discussão em grupo e entrega do folheto de orientações. Foram indicados e concedidos cerca de 10 dispositivos de assistência para cada paciente, de acordo com os resultados da COPM e do SACRAH. Os pacientes foram envolvidos na indicação e escolha dos dispositivos, treinados a usá-los de forma adequada e estimulados a incluí-los efetivamente na rotina diária. O autocuidado e a mudança de estilo de vida foram motivados durante todos os encontros, a fim de que o uso dos dispositivos tornasse parte da rotina de cada indivíduo. Os participantes desse grupo tinham que ter presença mínima de 80% da carga horária total do programa de atendimento. Durante o período de seguimento foram dados dois telefonemas para cada voluntário para reforço das orientações. Os voluntários do GC receberam o folheto de orientações com informações sobre a OA de mãos incluindo fisiopatologia, áreas mais acometidas, tratamento e orientações básicas sobre proteção articular e conservação de energia nas atividades do dia a dia.

Todos os participantes tiveram uma consulta com reumatologista durante o período de seguimento. O grupo controle, após a conclusão da pesquisa, recebeu os dispositivos de assistência, assim como o treinamento para uso.

## Desfechos

Os desfechos primários do estudo foram desempenho ocupacional e função manual. O desempenho ocupacional é o resultado da interação entre a pessoa, o ambiente e a atividade, onde se destacam as atividades de autocuidado, produtiva e de lazer<sup>13</sup>. Ele foi avaliado por meio da Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM) que consiste em uma medida individualizada, padronizada, criada para ser usada por terapeutas ocupacionais, para identificar a área-problema no desempenho ocupacional e avaliar o desempenho e a satisfação do cliente, a fim de obter um melhor direcionamento para a prática clínica<sup>14</sup>. A COPM não é um teste referenciado em normas, trata-se de um instrumento padronizado, criado como uma medida de desfecho para capturar mudanças percebidas no desempenho ocupacional ao longo do tempo. Por medir os problemas identificados por cada cliente, os escores dos indivíduos são comparados com os seus próprios escores na reavaliação. Com base nas pesquisas, o manual do instrumento indica que uma mudança de dois pontos ou mais, quando se subtrai a segunda avaliação da primeira, é considerada clinicamente relevante<sup>13</sup>. Considerando-se como fundamental a individualidade e particularidade de cada um, esse instrumento foi escolhido por identificar as áreas do desempenho e atividades prejudicadas no dia a dia, apontadas e consideradas por cada paciente, como as mais importantes. Outro ponto considerado para essa escolha foi o tipo de intervenção utilizada, pois os efeitos dos recursos de TA estão diretamente ligados ao desempenho e realização das atividades. Para aplicação do instrumento, o indivíduo relata as atividades do dia a dia prejudicadas, depois avalia o grau de importância (1-10) de cada uma, as cinco atividades consideradas mais importantes são selecionadas e delas o paciente avalia como está seu desempenho (1-10) e sua satisfação em realizá-las (1-10), onde 1 significa que não tem importância, não consegue realizar ou não tem nenhuma satisfação, e 10 significa extremamente importante, consegue realizar sem nenhuma dificuldade e com muita satisfação. Para essa graduação são apresentadas cartões com escalas em formato de régua a fim de facilitar a resposta<sup>13</sup>.

A função manual, acometida diretamente pela a OA na mão, foi avaliada por meio do Índice de Avaliação e Quantificação das Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos (SACRAH), que consiste em um questionário com 23 itens, que se propõe a avaliar a função, a dor e a rigidez da mão de indivíduos com doenças reumatológicas<sup>15</sup>. Sua medida é dada utilizando como referência a Escala Visual Analógica (EVA), onde 0 é sem dor, sem rigidez e

sem dificuldade em realizar as atividades, e 100mm representa a máxima dor, a máxima rigidez e a máxima dificuldade em realizar a atividade.

Como desfechos secundários, a dor e a qualidade de vida foram avaliados, respectivamente, pela EVA que é uma ferramenta que avalia o grau de dor autopercebida e apresenta graduação de 0 a 100 mm, onde 0 significa ausência absoluta de dor e 100 a dor máxima<sup>16,17</sup>, e pelo instrumento WHOQOL-Bref, composto por 4 domínios: físico; psicológico; relações sociais; e meio ambiente. Ele é formado por 26 questões, tomando como referência as 2 últimas semanas vividas pelo indivíduo. Os resultados são dados em porcentagem de 0 a 100, considerando que quanto mais perto de 100, melhor a qualidade de vida<sup>18</sup>.

Além destes, foi realizada uma entrevista inicial com informações sócio-demográficas e clínicas, incluindo idade, sexo, escolaridade, ocupação, medicação para o controle da doença, tempo de diagnóstico, presença de nódulos nas mãos e frequência de uso de analgésico.

#### Tamanho da amostra

Foram utilizados os escores obtidos em trabalho realizado na Noruega com a mesma clientela e objetivos semelhantes<sup>19</sup>. O tamanho amostral foi determinado considerando-se margem de erro de 5,0%, poder de 80,0%, diferença mínima detectável de 2,0 pontos no escore da performance da COPM, valor este sugerido no manual da COPM como uma mudança clinicamente relevante. Baseado no valor do desvio padrão combinado dos dois grupos igual a 1,95, valor este obtido no trabalho de Kjekken (2011), o tamanho amostral foi calculado em 16 pacientes em cada grupo, mas considerando uma perda esperada de 20,0% no acompanhamento de 3 meses, concluiu-se que cada grupo seria composto por 20 pacientes.

#### Análise estatística

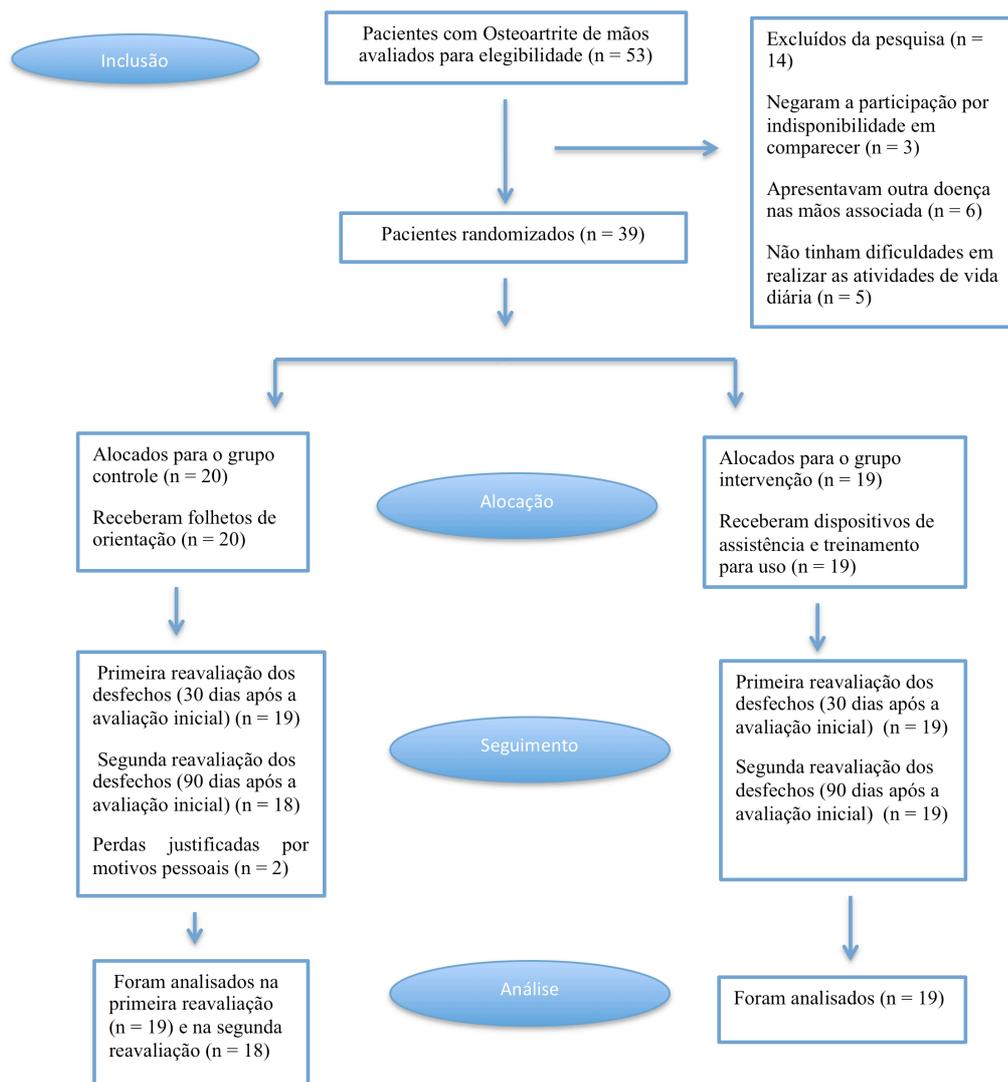
Quanto à análise dos dados, foi adotada a estatística descritiva para variáveis numéricas, por meio de medidas de tendência central (média) e medidas de dispersão (desvio padrão), e para as variáveis categóricas por meio das frequências relativa e absoluta. Foi realizado o teste de distribuição normal (Kolmogorov-Smirnov). Para as análises inferenciais das variáveis numéricas, foi utilizado o teste *t* de Student, em caso de distribuição normal.

Para as variáveis categóricas, foi utilizado o teste qui-quadrado ou o teste exato de Fisher. Para os testes entre os grupos pareados foi utilizado o teste de Wilcoxon, em casos de distribuição não normal. Para todos os testes foi aplicado 95% de confiança. Os dados foram analisados por meio dos programas *STATA/SE*, versão 12.0, e o *Microsoft Excel*, versão 2010.

### 5.3 Resultados

#### Participantes

Foram convidados a participar do estudo 53 voluntários, 39 aceitaram e estavam dentro dos critérios de elegibilidade pré-determinados. Os pacientes foram randomizados e alocados para GI (n=19), e GC (n=20). Os 19 pacientes do GI concluíram o seguimento de 3 meses proposto, já o grupo controle, apresentou 2 perdas nesse período (Figura 1).



**Figura 1.** Fluxograma

A amostra foi composta por mulheres com média de idade de 59,6 ( $\pm$  6,75) anos. Os pacientes dos GI e GC apresentaram suas características basais sem diferença estatística significativa, exceto para o uso de drogas modificadoras da Osteoartrite, onde o grupo GI apresentou 8 pacientes que faziam uso de medicação para controle da doença, já o GC apresentou 17 ( $p = 0,014$ ). Para a variável uso de medicação analgésica, os grupos se mostraram comparáveis. As características basais da amostra estão descritas com detalhes na Tabela 1.

**Tabela 1.** Características basais dos 39 pacientes, alocados aleatoriamente no grupo intervenção (receberam dispositivo de assistência) e grupo controle (folheto de orientações), apresentadas em número e proporção, ou média e desvio padrão

Variáveis	Total (n=39)	Grupo		p-valor
		GI (n=19)	GC(n=20)	
<b>Variáveis sociodemográficas</b>				
Idade	59,59 $\pm$ 6,75	59,00 $\pm$ 9,02	60,15 $\pm$ 6,21	0,644 ***
Escolaridade (anos de estudo)				
Até 8 anos	28 (71,8)	13 (68,4)	15 (75,0)	0,920 *
Mais de 8 anos	11 (28,2)	6 (31,6)	5 (25,0)	
Ocupação				
Do lar	21 (53,8)	8 (42,1)	13 (65,0)	0,266 *
Trabalha fora de casa	18 (46,2)	11 (57,9)	7 (35,0)	
<b>Variáveis clínicas</b>				
Tempo de diagnóstico				
Até 8 anos	20 (51,3)	7 (36,8)	13 (65,0)	0,150 *
Mais de 8 anos	19 (48,7)	12 (63,2)	7 (35,0)	
OA nodal	32 (82,1)	14 (73,7)	18 (90,0)	0,235 **
Sintomas de rizartrose	25 (64,1)	13 (68,4)	12 (60,0)	0,831 *
Uso de DMOA	25 (64,1)	8 (42,1)	17 (85,0)	0,014 *
Tipo de medicação				
HCQ	10 (40,0)	4 (50,0)	6 (35,3)	0,680 **
Diacereína	10 (40,0)	2 (25,0)	8 (47,0)	
Glucosamina	4 (16,0)	2 (25,0)	2 (11,8)	
Metotrexato	1 (4,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	
Frequência do uso de analgésico				
Diária	14 (35,9)	4 (21,1)	10 (50,0)	0,201 **
Semanal	18 (46,1)	11 (57,9)	7 (35,0)	
Mensal	4 (10,3)	3 (15,8)	1 (5,0)	
Não usa	3 (7,7)	1 (5,3)	2 (10,0)	
<b>Variáveis desfecho</b>				
EVA	76,53 $\pm$ 18,71	79,68 $\pm$ 14,02	74,30 $\pm$ 22,20	0,374 ***
SACRAH	69,63 $\pm$ 14,25	68,86 $\pm$ 16,89	69,33 $\pm$ 12,13	0,920 ***
COPM desempenho	3,36 $\pm$ 1,39	3,56 $\pm$ 1,43	3,32 $\pm$ 1,48	0,613 ***
COPM satisfação	2,73 $\pm$ 1,25	2,98 $\pm$ 1,23	2,68 $\pm$ 1,50	0,494 ***
W FISICO	34,50 $\pm$ 15,08	34,97 $\pm$ 15,35	35,90 $\pm$ 17,00	0,860 ***
W PSICO	51,86 $\pm$ 20,10	54,60 $\pm$ 17,22	50,00 $\pm$ 22,49	0,480 ***
W SOCIAL	64,03 $\pm$ 17,87	64,47 $\pm$ 16,17	64,99 $\pm$ 20,34	0,931 ***
W AMBIENTE	46,32 $\pm$ 14,01	49,20 $\pm$ 14,04	44,86 $\pm$ 14,81	0,354 ***

Legenda:(\*) Teste qui-quadrado (\*\*) Teste exato de Fisher (\*\*\*) Teste *t* de Student

EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional / W – WHOQOL –Bref domínios físico, psicológico, social, ambiente / DMOA – droga modificadora da osteoartrite / HCQ – hidróxicloroquina / OA - Osteoartrite

## Intervenção

De acordo com a COPM, os 39 participantes referiram limitações em 60 atividades diferentes, dessas, 28 foram indicadas como as mais importantes, sendo as mais frequentes: cortar com faca (66,6%), lavar roupa (64,1%), varrer casa (51,3%), lavar pratos (46,1%), manusear os complementos de vestuário (zíper, botões, cintos) (43,5%) e abrir potes/garrafas/latas (38,4%), o que retrata que das áreas do desempenho, a produtividade foi a mais acometida, representada pelas atividades domésticas, e, em seguida, o autocuidado, representado pelos cuidados pessoais. Todos os voluntários do GI participaram dos atendimentos em grupo previsto, com 100% de assiduidade. Os dispositivos de assistência foram indicados de acordo com os resultados da COPM e do SACRAH, sendo entregue uma média de 10 dispositivos para cada participante. Foram ofertados 18 tipos diferentes de dispositivos de assistência. Os abridores de potes, adaptadores para manuseio de zíper e botão, e cortadores foram indicados para 100% dos usuários desse grupo, seguidos das adaptações para a vassoura (78,9%), adaptadores de utensílios diversos (63,1%) e adaptação para banho (63,1%).

## Desfechos primários e secundários

O desempenho ocupacional e a função manual melhoram por meio do uso de dispositivos de assistência no dia a dia (COPM –  $p < 0,001$ ; SACRAH –  $p < 0,001$ ). Para os desfechos secundários, dor e qualidade de vida, apresentaram diferença estatística significativa ( $p < 0,001$ ;  $p < 0,026$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Valores das variáveis contínuas referentes à avaliação de dor, função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida, antes e depois da intervenção. Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	GI			GC		
	Momento inicial	Momento final	p-valor*	Momento inicial	Momento final	p-valor *
EVA	79,68 ± 14,02	47,37 ± 28,79	0,001	73,37 ± 22,41	59,06 ± 23,27	0,050
SACRAH	68,86 ± 16,89	46,47 ± 21,73	0,001	70,40 ± 11,44	53,23 ± 17,64	0,001
COPM D	3,56 ± 1,43	6,24 ± 2,06	0,001	3,17 ± 1,35	4,92 ± 2,05	0,002
COPM S	2,98 ± 1,23	6,29 ± 2,34	0,001	2,48 ± 1,25	4,77 ± 2,46	0,002
W FISICO	34,97 ± 15,35	43,79 ± 16,79	0,026	34,03 ± 15,21	40,88 ± 12,31	0,007
W PSICO	54,60 ± 17,22	55,05 ± 16,53	0,979	49,12 ± 22,76	51,85 ± 19,08	0,161
W SOCIAL	64,47 ± 16,17	66,68 ± 16,44	0,303	63,58 ± 19,87	58,80 ± 20,30	0,483
W AMBIENTE	49,20 ± 14,04	48,20 ± 17,28	0,492	43,44 ± 13,73	46,01 ± 11,69	0,458

Legenda: (\*) Teste de Wilcoxon EVA – Escala Visual Analógica da dor / SACRAH – avaliação da função manual / COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional / W – WHOQOL –Bref domínios físico, psicológico, social, ambiente

Quando comparados os resultados entre os grupos, foi observada diferença estatística significativa para o COPM desempenho ( $p < 0,001$ ) e COPM satisfação ( $p < 0,001$ ) na primeira reavaliação realizada (Tabela 3). Para o desfecho secundário qualidade de vida e dor não foi observada diferença estatística entre os grupos.

**Tabela 3.** Valores referentes à COPM (comparação entre os grupos). Apresentados em média e desvio padrão

Variáveis	Grupos		p-valor
	Intervenção Média ± DP	Controle Média ± DP	
COPM D 1	3,56 ± 1,43	3,32 ± 1,48	0,613 *
COPM D 2	6,15 ± 1,53	4,47 ± 1,37	<b>0,001</b> *
COPM D 3	6,24 ± 2,06	4,92 ± 2,05	<b>0,059</b> *
COPM S 1	2,98 ± 1,23	2,68 ± 1,50	0,494 *
COPM S 2	6,72 ± 1,75	4,46 ± 2,02	<b>0,001</b> *
COPM S 3	6,29 ± 2,34	4,77 ± 2,46	<b>0,061</b> *

Legenda: (\*) Teste *t* de Student. COPM – Medida Canadense de Desempenho Ocupacional – D = desempenho/ S = satisfação. 1,2,3 - respectivamente primeira, segunda e terceira avaliação.

#### 5.4 Discussão

O uso do dispositivo de assistência na rotina diária é eficaz como tratamento não farmacológico para OA de mãos. Após intervenção realizada, os indivíduos apresentaram ganhos no desempenho ocupacional e na função manual, como também, no alívio da dor, e na qualidade de vida (domínio físico).

Um ensaio clínico realizado em 2011 por Kjekken et al.<sup>19</sup>, na Noruega, estudou os efeitos de TA em pacientes com OA de mãos, no entanto, eles avaliaram conjuntamente as órteses e os dispositivos de assistência. Acreditamos que o estudo do efeito desses diferentes tipos de tecnologia assistiva de forma conjunta pode não deixar claro o que de fato melhorou o desempenho dos indivíduos. Os objetivos das órteses diferenciam em alguns pontos dos objetivos do dispositivo de assistência, como por exemplo, a estabilização da articulação carpometacarpiana nos casos de rizartrose. Ensaio clínico para avaliar o efeito de órtese para rizartrose, já foram realizados com qualidade, e mostraram melhora na dor e na função manual com o uso destes dispositivos<sup>20,21</sup>. Nesse contexto, fizemos a opção por estudar apenas os dispositivos de assistência. No nosso conhecimento, esse foi o primeiro ensaio clínico a avaliar os efeitos de dispositivos de assistência isoladamente.

Quando comparados os resultados entre os grupos, apenas o COPM apontou diferença estatística beneficiando quem recebeu a intervenção. Para análise desse resultado, consideramos dois pontos importantes: o primeiro é que o desempenho ocupacional, por estar relacionado à interação do indivíduo com a atividade, pode ter sido mais sensível às mudanças proporcionadas pelo benefício do uso dos dispositivos de assistência. Ao utilizar essas adaptações durante o desempenho, os pacientes com as mãos limitadas pela OA podem voltar a realizar uma atividade com independência, ou realizá-la com maior conforto e segurança<sup>6</sup>; a segunda questão é que as respostas do grupo controle também foram positivas, o que sugere que as orientações via folheto de orientações devem ser consideradas relevantes como uma opção de tratamento de baixo custo e de fácil manejo. Observamos que muitas pacientes desse grupo se mostraram interessadas nas orientações dadas, mesmo que em um único momento, e iniciaram um processo de mudança no dia a dia, provocando melhoras na funcionalidade e qualidade de vida, assim, o grupo controle se tornou um grupo que também sofreu uma intervenção. Um terceiro grupo de comparação, onde as voluntárias ficassem isentas de qualquer intervenção ou orientações, não foi proposta do nosso estudo, por questões éticas.

Os dados apontaram que as atividades mais comprometidas com o impacto dessa doença foram das áreas da produtividade e do autocuidado. Tal fato está em concordância com as atividades encontradas em estudos realizados anteriormente, como o de Kjekken<sup>22</sup>, que indicou a atividade de lavar roupa como a mais frequente, e o de Fernandes<sup>23</sup> que apontou usar faca, abrir potes e carregar peso como as mais referidas. Quanto aos dispositivos de assistência, um estudo mostrou por meio de relatos de pacientes que o uso de dispositivos de assistência é uma das estratégias mais utilizadas a fim de melhorar a performance nas atividades de vida diária. Os relatos referiram, ainda, que os abridores de potes e os cortadores de alimentos eram os mais utilizados<sup>6</sup>. Em nosso estudo, esses dois dispositivos foram utilizados por 100% dos participantes do grupo intervenção.

A qualidade de vida é um desfecho complexo, desde sua definição à sua aferição. Envolve muitos campos com representações físicas, psicológicas, sociais, culturais e do ambiente, o que pode demandar tempo de seguimento maior para apresentar resultado significativo em todos os seus domínios, e também pode ser influenciado por variáveis independentes, como escolaridade, condições sociais, alterações estéticas<sup>24</sup>. Acreditamos que por esse motivo, no nosso estudo, apenas o domínio físico apresentou melhoras após a

intervenção, o que pode ser justificado por esse domínio estar relacionado à dor, fadiga, desempenho nas atividades do dia a dia e capacidade para o trabalho, onde o uso do dispositivo de assistência teria um efeito direto.

Outro ponto que deve ser refletido é a importância de ter cautela e atenção na indicação desses recursos, ao invés de apenas entregar o recurso para os indivíduos de forma descontextualizada. Nesse estudo, foi utilizada como estratégia a realização de atendimentos em grupo, com orientações sobre a doença e as técnicas de proteção articular e conservação de energia, as oficinas com vivências dessas atividades do dia a dia, de forma adequada e protegida, as discussões para troca de experiências e a motivação para mudança no estilo de vida e inclusão dos recursos no dia a dia. Percebe-se a relevância dessas estratégias quando não há nenhuma perda nesse grupo, além da assiduidade nos atendimentos em 100% pelas participantes, o que traduz o interesse e envolvimento das pacientes com a proposta de intervenção realizada. O Sistema único de Saúde (SUS), no Brasil, tem por proposta o modelo de atenção das condições crônicas (MACC) e um dos pilares é o autocuidado apoiado, no entanto, ainda não é uma realidade no país o uso dessas estratégias<sup>25</sup>.

Outra questão importante foi o fato de nenhum paciente ter sido excluído por usar recurso de TA ou ter tido atendimento de terapia ocupacional ou fisioterapia, o que sugere que o nosso sistema de saúde não atribui a devida atenção para atender os doentes crônicos<sup>26</sup> que precisam associar os tratamentos farmacológico e não farmacológico para terem a oportunidade de conviver bem com essas doenças<sup>4</sup>. A discussão sobre a necessidade de novas políticas públicas com esse olhar é mundial, já que junto com o envelhecimento global da população vem a realidade do aumento de prevalência de doenças crônicas, aumento de afastamento ao trabalho e maiores gastos com a saúde<sup>2,27</sup>.

Consideramos que esse estudo mostrou uma capacidade razoável de extrapolar seus resultados para outras realidades. Apesar da amostra ser proveniente de hospital universitário especializado na área, os critérios de elegibilidade não foram muito restritivos. E, também, a rede de atenção básica da cidade dispõe de um número mínimo de reumatologistas, encaminhando esses pacientes para os hospitais de referência, o que torna as características da amostra similares às dos pacientes da comunidade como um todo. Assim, considera-se possível utilizar esse tipo de tratamento em outros níveis de atenção, como na atenção básica, por exemplo.

Para a validade interna desse estudo, os vieses sistemáticos característicos de ensaios clínicos foram minimizados dentro do possível. O viés de seleção foi evitado a partir da realização da randomização. O viés de aferição foi minimizado por meio do cegamento dos avaliadores, assim como, o viés de atrito, pelo número mínimo de perdas ocorridas no estudo. No entanto, houve o viés de desempenho, pela impossibilidade de cegamento do pesquisador principal e dos pacientes, por se tratar de uma intervenção não farmacológica, o que impossibilitou a aplicação de um placebo.

Assim, concluímos que o uso de dispositivos de assistência se mostrou uma estratégia não farmacológica eficaz no tratamento da OA de mãos, apontada neste estudo pela melhora funcional desses indivíduos. Incluir esse tipo de assistência nos protocolos de atendimentos desses pacientes é reforçada pela possibilidade de minimizar o impacto da doença e contribuir com uma melhor participação nas atividades do dia a dia. Para a prática clínica dos terapeutas ocupacionais, este estudo sugere a reflexão não só dos benefícios do recurso, mas a importância da preocupação com as estratégias de indicação que podem fazer a diferença para uma real mudança no estilo de vida e usabilidade dos equipamentos.

#### Autor principal e colaboradores

Daniela Amaral e Cláudia Marques, Ângela Duarte, Valéria Moura, Suellen Barros, Sergio Cavalcanti, Aline Ranzolim, Andréa Dantas, Adriane Oliveira, Patrícia Santos e Juliana Amâncio

#### Financiamento

Todos os custos do estudo foram assumidos pelo pesquisador principal.

#### Conflito de interesse

Não há conflito de interesses.

## Agradecimentos

O autor agradece a todos os participantes pelo seu tempo e esforço, e aos profissionais da saúde, pela colaboração e paciência.

## 5.5 Referências

1. Conaghan P, Birrell F, Burke M, Cumming J, al. e. Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. London2008.
2. Saúde OMD. Cuidados Inovadores para condição Crônica: componentes estruturais de ação: Relatório de Ação Mundial. Brasília2002.
3. Kwok WY, Vliet Vlieland TP, Rosendaal FR, Huizinga TW, Kloppenburg M. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2011;70(2):334-6.
4. Zhang W, Doherty M, Leeb BF, Alekseeva L, Arden NK, Bijlsma JW, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Annals of the rheumatic diseases*. 2007;66(3):377-88.
5. Beasley J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. *Journal of hand therapy : official journal of the American Society of Hand Therapists*. 2012;25(2):163-71; quiz 72.
6. Kjekken I, Darre S, Slatkowsky-Cristensen B, Hermann M, Nilsen T, Eriksen CS, et al. Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2013;20(1):29-36.
7. Dziedzic K, Nicholls E, Hill S, Hammond A, Handy J, Thomas E, et al. Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. *Annals of the rheumatic diseases*. 2015;74(1):108-18.
8. Kloppenburg M. Hand osteoarthritis-nonpharmacological and pharmacological treatments. *Nature reviews Rheumatology*. 2014;10(4):242-51.
9. Rannou F, Poiraudreau S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(1):93-106.
10. Latham CAT, Radomski MV. *Terapia Ocupacional para Disfunção Física*. Santos, editor. São Paulo2013. 1214 - 43 p.
11. Clark BM. *Rheumatology: 9. Physical and occupational therapy in the management of arthritis*. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2000;163(8):999-1005.

12. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis and rheumatism*. 1990;33(11):1601-10.
13. Magalhães LC, Magalhães LV, Cardoso AC. Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM). UFMG ed. Belo Horizonte 2009.
14. Carswell A, McColl MA, Baptiste S, Law M, Polatajko H, Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. *Can J Occup Ther*. 2004;71(4):210-22.
15. Ferreira VCB, Marques CDL. Avaliação e Quantificação de Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos através do questionário SACRAH. *Jornal da Lirne*. 2008;4(1).
16. Campbell WI, Lewis S. Visual analogue measurement of pain. *Ulster Med J*. 1990;59(2):149-54.
17. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983;17(1):45-56.
18. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, al. e. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*. 2000;34(2):178-83.
19. Kjekken I, Darre S, Smedslund G, Hagen KB, Nossum R. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. *Annals of the rheumatic diseases*. 2011;70(8):1447-52.
20. Bani MA, Arazpour M, Kashani RV, Mousavi ME, Maleki M, Hutchins SW. The effect of custom-made splints in patients with the first carpometacarpal joint osteoarthritis. *Prosthetics and orthotics international*. 2013;37(2):139-44.
21. Carreira ACG, Jones A, Natour J. Assessment of the Effectiveness of a functional splint for osteoarthritis of the Trapeziometacarpal joint of the dominant hand: a randomized controlled study. *J Rehabil Med*. 2010;42:469-74.
22. Kjekken I, Dagfinrud H, Slatkowsky-Christensen B, Mowinckel P, Uhlig T, Kvien TK, et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. *Annals of the rheumatic diseases*. 2005;64(11):1633-8.

23. Fernandes L, Grotle M, Darre S, Nossum R, Kjekken I. Validity and responsiveness of the Measure of Activity Performance of the Hand (MAP-Hand) in patients with hand osteoarthritis. *J Rehabil Med.* 2012;44(10):869-76.
24. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida: um debate necessário. *Ciências & Saúde Coletiva.* 2000;5:7-18.
25. Mendes EV. O Cuidado da Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da família. Brasília2012.
26. Pereira AM, Valim V, Zandonade E, Ciconelli RM. Prevalence of musculoskeletal manifestations in the adult Brazilian population: a study using copcord questionnaires. *Clinical and experimental rheumatology.* 2009;27(1):42-6.
27. Miranda VS, Decarvalho VB, Machado LA, Dias JM. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. *BMC musculoskeletal disorders.* 2012;13:82.

## **6.CAPÍTULO V**

### **CONCLUSÕES**

## 6. CAPÍTULO V - CONCLUSÕES

- O uso de dispositivos de assistência se mostrou uma estratégia eficaz no tratamento não farmacológico da OA de mãos.
- Os pacientes apresentaram melhores resultados no desempenho ocupacional, na função manual, na dor e na qualidade de vida (domínio físico), após a intervenção.
- Quando comparados os resultados entre os grupos intervenção e controle, apenas o desempenho ocupacional mostrou diferença estatisticamente significativa.
- Foram observadas associações entre as variáveis desfechos e categóricas, após a intervenção: uso de DMOA com dor e desempenho ocupacional; escolaridade com qualidade de vida; presença de nódulos com qualidade de vida; e tempo de diagnóstico com função manual, desempenho ocupacional e qualidade de vida.
- As principais atividades prejudicadas pela doença foram: cortar com faca, lavar roupa, varrer casa, lavar pratos, manusear os complementos de vestuário (zíper, botões, cintos) e abrir potes/garrafas/latas.

### 6.1 Considerações finais

A OA de mãos interfere de forma importante na funcionalidade das pessoas acometidas. O impacto perpassa pela dificuldade em realizar as AVD, o afastamento social e prejuízos na qualidade de vida. Incluir a indicação e a dispensação de dispositivos de assistência nos protocolos de atendimentos desse público é reforçada pela possibilidade de minimizar o impacto da doença e contribuir com uma melhor participação nas atividades do dia a dia. Para a prática clínica dos terapeutas ocupacionais, esse estudo sugere a reflexão não só sobre os benefícios do recurso, mas também sobre a importância da preocupação com as estratégias de indicação que podem fazer a diferença para uma real mudança no estilo de vida e usabilidade dos equipamentos.

Consideramos que o atendimento em grupo com proposta de motivar o autocuidado, a mudança de estilo de vida e o uso dos equipamentos, foi uma estratégia fundamental para que os pacientes entendessem a sua realidade e suas possibilidades, se motivassem a tornar gestor dos seu próprio cuidado e usassem os dispositivos entendendo sua importância e função. Os

dispositivos de assistência, apresentaram-se como um recurso de fácil aceitação, relativamente simples e de custo acessível. O folheto de orientações também foi considerado relevante, pela melhora dos resultados desse grupo, o que nos faz refletir que uma pequena intervenção de custo mínimo e fácil manuseio já pode ser o início de uma mudança no autocuidado e no bem estar desses indivíduos.

Outro ponto importante, é a necessidade da discussão sobre novas políticas públicas voltadas a indivíduos com doenças crônicas. O fato de nenhum voluntário do estudo ter sido excluído por usar recurso de TA ou ter tido atendimento de terapia ocupacional ou fisioterapia, nos sugere que o nosso sistema de saúde não está dando a devida atenção no atendimento a esses pacientes. Contudo, mais estudos de qualidade com o foco no tratamento da doença são essenciais tanto para melhorar a assistência e a qualidade de vida dos indivíduos acometidos, quanto para contribuir com a discussão política sobre melhores estratégias de enfrentamento de doenças crônicas.

## **REFERÊNCIAS**

## Referências - Apresentação

BEASLEY, J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. **J Hand Ther**, v. 25, n. 2, p. 163-71; quiz 172, Apr-Jun 2012.

CONAGHAN, P. et al. In: (Ed.). **Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults**. London, 2008. (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). ISBN 9781860163296.

KALICHMAN, L.; HERNANDEZ-MOLINA, G. Hand osteoarthritis: an epidemiological perspective. **Semin Arthritis Rheum**, v. 39, n. 6, p. 465-76, Jun 2010.

KJEKEN, I. et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. **Ann Rheum Dis**, v. 64, n. 11, p. 1633-8, Nov 2005.

KRASNOKUTSKY, S. et al. Current concepts in the pathogenesis of osteoarthritis. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 16 Suppl 3, p. S1-3, 2008.

KWOK, W. Y. et al. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 2, p. 334-6, Feb 2011.

MAHENDIRA, D.; TOWHEED, T. E. Systematic review of non-surgical therapies for osteoarthritis of the hand: an update. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 17, n. 10, p. 1263-8, Oct 2009.

RANNOU, F.; POIRAUDEAU, S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 24, n. 1, p. 93-106, Feb 2010.

SOUZA, R. F. O que é um estudo clínico randomizado? **Medicina (Ribeirão Preto)**, v. 42, p. 3-8, 2009.

YE, L. et al. Effects of rehabilitative interventions on pain, function and physical impairments in people with hand osteoarthritis: a systematic review. **Arthritis Res Ther**, v. 13, n. 1, p. R28, 2011.

ZHANG, W. et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). **Ann Rheum Dis**, v. 66, n. 3, p. 377-88, Mar 2007.

## Referências - Capítulo I

ALTMAN, R. et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. **Arthritis Rheum**, v. 33, n. 11, p. 1601-10, Nov 1990.

BANI, M. A. et al. The effect of custom-made splint in patients with the first carpometacarpal joint osteoarthritis. **Prosthet Orthot Int**, v. 37, n. 2, p. 139-144, 2012.

BEASLEY, J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. **J Hand Ther**, v. 25, n. 2, p. 163-71; quiz 172, Apr-Jun 2012.

BOUSTEDT, C.; NORDENSKIOLD, U.; LUNDGREN NILSSON, A. Effects of a hand-joint protection programme with an addition of splinting and exercise: one year follow-up. **Clin Rheumatol**, v. 28, n. 7, p. 793-9, Jul 2009.

BRASIL. **Tecnologia Assistiva**. Brasília: CORDE: 138 p. 2009.

CARREIRA, A. C. G.; JONES, A.; NATOUR, J. Assessment of the effectiveness of a functional splint for osteoarthritis of the trapeziometacarpal joint of the dominant hand: a randomized controlled study. **J Rehabil Med**, v. 42, p. 469-474, 2010.

CLARK, B. M. Physical and occupational therapy in the management of arthritis. **CMAJ**, v. 163, n. 8, p. 999-1005, Oct 17 2000.

CONAGHAN, P. et al. In: (Ed.). **Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults**. London, 2008. (National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance). ISBN 9781860163296.

DEDDING, C. et al. Validity of Canadian Occupational Performance Measure: a client-centred outcome measurement. **Clinical Rehabilitation**, v. 18, p. 660 - 667, 2004.

DZIEDZIC, K. et al. Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. **Ann Rheum Dis**, v. 74, n. 1, p. 108-18, Jan 2015.

FERRIGNO, I. S. V. *Terapia da Mão: Fundamentos para a Prática Clínica*. São Paulo: 2008.

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

FLINN, S. R. et al. Empowering elderly women with osteoarthritis through hands-on exploration of adaptive equipment concepts. **Occup Ther Int**, v. 20, n. 4, p. 163-72, Dec 2013.

HENNIG, T. et al. Effect of home-based hand exercises in women with hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. **Ann Rheum Dis**, v. 74, p. 1501-1508, 2015.

HENTZ, V. R. Surgical treatment of trapeziometacarpal joint arthritis: a historical perspective. **Clin Orthop Relat Res**, v. 472, n. 4, p. 1184-9, Apr 2014.

HILL, S.; DZIEDZIC, K. S.; ONG, B. N. The functional and psychological impact of hand osteoarthritis. **Chronic Illn**, v. 6, n. 2, p. 101-10, Jun 2010.

HOCHBERG, M. C. et al. American College of Rheumatology Recommendations for the use of nonpharmacologic and pharmacologic therapies in osteoarthritis of the hand, hip and knee. **Arthritis Care & Research**, v. 64, p. 465-474, 2012.

HUNTER, D. J. Focusing osteoarthritis management on modifiable risk factors and future therapeutic prospects. **Ther Adv Musculoskelet Dis**, v. 1, n. 1, p. 35-47, Feb 2009.

HWANG, H. S.; KIM, H. A. Chondrocyte Apoptosis in the Pathogenesis of Osteoarthritis. **Int J Mol Sci**, v. 16, n. 11, p. 26035-54, 2015.

KALICHMAN, L.; HERNANDEZ-MOLINA, G. Hand osteoarthritis: an epidemiological perspective. **Semin Arthritis Rheum**, v. 39, n. 6, p. 465-76, Jun 2010.

KELLGREN, J. H.; MOORE, R. Generalized osteoarthritis and Heberden's nodes. **Br Med J**, v. 1, n. 4751, p. 181-7, Jan 26 1952.

KJEKEN, I. et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. **Ann Rheum Dis**, v. 64, n. 11, p. 1633-8, Nov 2005.

KJEKEN, I. et al. Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. **Scand J Occup Ther**, v. 20, n. 1, p. 29-36, Jan 2013.

KJEKEN, I. et al. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 8, p. 1447-52, Aug 2011.

KLOPPENBURG, M. Hand osteoarthritis-nonpharmacological and pharmacological treatments. **Nat Rev Rheumatol**, v. 10, n. 4, p. 242-51, Apr 2014.

KRASNOKUTSKY, S. et al. Current concepts in the pathogenesis of osteoarthritis. **Osteoarthritis Cartilage**, v. 16 Suppl 3, p. S1-3, 2008.

KWOK, W. Y. et al. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 70, n. 2, p. 334-6, Feb 2011.

LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. Trad. Livia de Castro Magalhães, Lílian Vieira Magalhães e Ana Amélia Cardoso. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

LEE, K. S.; JUNG, M. C. Ergonomic evaluation of biomechanical hand function. **Saf Health Work**, v. 6, n. 1, p. 9-17, Mar 2015.

MAS GARRIGA, X. [Definition, etiology, classification and presentation forms]. **Aten Primaria**, v. 46 Suppl 1, p. 3-10, Jan 2014.

MENDES, E. V. *O Cuidado da Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da família*. Brasília, 2012.

MICHON, M.; MAHEU, E.; BEREMBAUM, F. Assessing health-related quality of life in hand osteoarthritis: a literature review. **Ann Rheum Dis**, v. 70, p. 921-928, 2011.

MIRANDA, V. S. et al. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 13, p. 82, 2012.

MOE, R. H. et al. Disease impact of hand OA compared with hip, knee and generalized disease in specialist rheumatology health care. **Reumatology Oxford Journal**, v. 52, n. 1, p. 189-196, 2012.

MOE, R. H. et al. Development of a brief multidisciplinary education programme for patients with osteoarthritis. **BMC Musculoskelet Disord**, v. 12, p. 257, 2011.

MOE, R. H. et al. There is inadequate evidence to determine the effectiveness of nonpharmacological and nonsurgical interventions for hand osteoarthritis: an overview of high-quality systematic reviews. **Phys Ther**, v. 89, n. 12, p. 1363-70, Dec 2009.

NEUPREZ, A. et al. Assessment and determinants of aesthetic discomfort in hand osteoarthritis. **Ann Rheum Dis**, v. 74, n. 10, p. 1942, Oct 2015.

OSTERA, N. et al. Exercise programme with telephone follow-up for people with hand osteoarthritis - protocol for a randomised controlled trial. **BMC Musculoskeletal Disorders**, v. 15, p. 1-14, 2014.

PELLETIER, J. P.; MARTEL-PELLETIER, J.; ABRAMSON, S. B. Osteoarthritis, an inflammatory disease: potential implication for the selection of new therapeutic targets. **Arthritis Rheum**, v. 44, n. 6, p. 1237-47, Jun 2001.

PEREIRA, A. M. et al. Prevalence of musculoskeletal manifestations in the adult Brazilian population: a study using copcord questionnaires. **Clin Exp Rheumatol**, v. 27, n. 1, p. 42-6, Jan-Feb 2009.

RANNOU, F.; POIRAUDEAU, S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. **Best Pract Res Clin Rheumatol**, v. 24, n. 1, p. 93-106, Feb 2010.

SAÚDE, O. M. D. *Cuidados Inovadores para condição Crônica*: componentes estruturais de ação: Relatório de Ação Mundial. Brasília, 2002.

SLATKOWSKY-CHRISTENSEN, B. et al. Health-related quality of life in women with symptomatic hand osteoarthritis: a comparison with rheumatoid arthritis patients, healthy controls, and normative data. **Arthritis Rheum**, v. 57, n. 8, p. 1404-9, Dec 15 2007.

STAMM, T. A. et al. Joint protection and home hand exercises improve hand function in patients with hand osteoarthritis: a randomized controlled trial. **Arthritis Rheum**, v. 47, n. 1, p. 44-9, Feb 2002.

TAN, A. L. et al. High-Resolution Magnetic Resonance Imaging for the Assessment of Hand Osteoarthritis. **Arthritis & Rheumatism**, v. 52, n. 8, p. 2355-2365, 2005.

TAVARES, A. A. et al. (Re) Organização do cotidiano de indivíduos com doenças crônicas a partir da estratégia de grupo. **Cad Ter Ocup UFSCar**, v. 20, n. 1, p. 95-105, 2012.

TSANG, I. K. Update on osteoarthritis. **Can Fam Physician**, v. 36, p. 539-614, Mar 1990.

VALDES, K.; VON DER HEYDE, R. An exercise program for carpometacarpal osteoarthritis based on biomechanical principles. **J Hand Ther**, v. 25, n. 3, p. 251-62; quiz 263, Jul-Sep 2012.

YASUDA, Y. L. Artrite Reumatóide, Osteoartrite e Fibromialgia. In: LATHAM, C.A.T.; RADOMSKI, M.V. *Terapia Ocupacional para disfunção física*. São Paulo: Santos, p. 1214-1243, 2013.

YE, L. et al. Effects of rehabilitative interventions on pain, function and physical impairments in people with hand osteoarthritis: a systematic review. **Arthritis Res Ther**, v. 13, n. 1, p. R28, 2011.

ZHANG, W.; DOHERTY, M.; ZIMMERMANN-GÓRSKA, I. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: Report of a task Force of the EULAR Standing Including Therapeutics (ESCISIT). **Ann Rheum Dis**, v. 63, n. 3, p. 377 - 388, 2007.

ZHANG, Y. et al. Prevalence of symptomatic hand osteoarthritis and its impact on functional status among the elderly: The Framingham Study. **Am J Epidemiol**, v. 156, n. 11, p. 1021-7, Dec 1 2002.

## Referências - Capítulo II

ALTMAN, R. et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. **Arthritis Rheum**, v. 33, n. 11, p. 1601-10, Nov 1990.

CAMPBELL, W. I.; LEWIS, S. Visual analogue measurement of pain. **Ulster Med J**, v. 59, n. 2, p. 149-54, Oct 1990.

CARSWELL, A. et al. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. **Can J occup Ther**, v. 71, n.4, p. 210-22, oct 2004.

DEDDING, C. et al. Validity of the Canadian Occupational Performance Measure: a client-centred outcome measurement. **Clin Rehabil**, v. 18, n. 6, p. 660-7, Sep 2004.

FERREIRA, V. C. B.; MARQUES, C. D. L. Avaliação e Quantificação de Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos através do questionário SACRAH. **Jornal da Lirne**, v. 4, n. 1, 2008.

FERRIGNO, I. S. V. *Terapia da Mão : Fundamentos para a Prática Clínica*. São Paulo: 2008.

FLECK, M. P. et al. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". **Rev Saúde Pública**, v. 34, n. 2, p. 178-83, 2000.

FLECK, M. P. O instrumento de avaliação de qualidade de vida da Organização Mundial de Saúde (WHOQOL-100): características e perspectivas. **Ciências & Saúde Coletiva**, v. 1, p. 33-38, 2000.

LAW, M. et al. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. Trad. Livia de Castro Magalhães, Lílian Vieira Magalhães e Ana Amélia Cardoso. Belo Horizonte: Editora Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

LEEB, B. F. et al. SACRAH: a score for assessment and quantification of chronic rheumatic affections of the hands. **Rheumatology (Oxford)**, v. 42, n. 10, p. 1173-8, Oct 2003.

PRICE, D. D. et al. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. **Pain**, v. 17, n. 1, p. 45-56, Sep 1983.

#### Referências - Capítulo IV

1. Conaghan P, Birrell F, Burke M, Cumming J, al. e. Osteoarthritis: National Clinical Guideline for Care and Management in Adults. National Institute for Health and Clinical Excellence: Guidance. London2008.

2. Saúde OMD. Cuidados Inovadores para condição Crônica: componentes estruturais de ação: Relatório de Ação Mundial. Brasília2002.

3. Kwok WY, Vliet Vlieland TP, Rosendaal FR, Huizinga TW, Kloppenburg M. Limitations in daily activities are the major determinant of reduced health-related quality of life in patients with hand osteoarthritis. *Annals of the rheumatic diseases*. 2011;70(2):334-6.

4. Zhang W, Doherty M, Leeb BF, Alekseeva L, Arden NK, Bijlsma JW, et al. EULAR evidence based recommendations for the management of hand osteoarthritis: report of a Task Force of the EULAR Standing Committee for International Clinical Studies Including Therapeutics (ESCISIT). *Annals of the rheumatic diseases*. 2007;66(3):377-88.

5. Beasley J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. *Journal of hand therapy : official journal of the American Society of Hand Therapists*. 2012;25(2):163-71; quiz 72.

6. Kjekken I, Darre S, Slatkowsky-Cristensen B, Hermann M, Nilsen T, Eriksen CS, et al. Self-management strategies to support performance of daily activities in hand osteoarthritis. *Scandinavian journal of occupational therapy*. 2013;20(1):29-36.

7. Dziedzic K, Nicholls E, Hill S, Hammond A, Handy J, Thomas E, et al. Self-management approaches for osteoarthritis in the hand: a 2x2 factorial randomised trial. *Annals of the rheumatic diseases*. 2015;74(1):108-18.

8. Kloppenburg M. Hand osteoarthritis-nonpharmacological and pharmacological treatments. *Nature reviews Rheumatology*. 2014;10(4):242-51.

9. Rannou F, Poiraudeau S. Non-pharmacological approaches for the treatment of osteoarthritis. *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2010;24(1):93-106.
10. Latham CAT, Radomski MV. *Terapia Ocupacional para Disfunção Física*. Santos, editor. São Paulo 2013. 1214 - 43 p.
11. Clark BM. Rheumatology: 9. Physical and occupational therapy in the management of arthritis. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 2000;163(8):999-1005.
12. Altman R, Alarcon G, Appelrouth D, Bloch D, Borenstein D, Brandt K, et al. The American College of Rheumatology criteria for the classification and reporting of osteoarthritis of the hand. *Arthritis and rheumatism*. 1990;33(11):1601-10.
13. Magalhães LC, Magalhães LV, Cardoso AC. *Medida Canadense de Desempenho Ocupacional (COPM)*. UFMG ed. Belo Horizonte 2009.
14. Carswell A, McColl MA, Baptiste S, Law M, Polatajko H, Pollock N. The Canadian Occupational Performance Measure: a research and clinical literature review. *Can J Occup Ther*. 2004;71(4):210-22.
15. Ferreira VCB, Marques CDL. Avaliação e Quantificação de Afecções Reumáticas Crônicas das Mãos através do questionário SACRAH. *Jornal da Lirne*. 2008;4(1).
16. Campbell WI, Lewis S. Visual analogue measurement of pain. *Ulster Med J*. 1990;59(2):149-54.
17. Price DD, McGrath PA, Rafii A, Buckingham B. The validation of visual analogue scales as ratio scale measures for chronic and experimental pain. *Pain*. 1983;17(1):45-56.
18. Fleck MP, Louzada S, Xavier M, al. e. Aplicação da versão em português do instrumento abreviado de avaliação da qualidade de vida "WHOQOL-bref". *Revista de Saúde Pública*. 2000;34(2):178-83.
19. Kjekken I, Darre S, Smedslund G, Hagen KB, Nossum R. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. *Annals of the rheumatic diseases*. 2011;70(8):1447-52.
20. Bani MA, Arazpour M, Kashani RV, Mousavi ME, Maleki M, Hutchins SW. The effect of custom-made splints in patients with the first carpometacarpal joint osteoarthritis. *Prosthetics and orthotics international*. 2013;37(2):139-44.

21. Carreira ACG, Jones A, Natour J. Assessment of the Effectiveness of a functional splint for osteoarthritis of the Trapeziometacarpal joint of the dominant hand: a randomized controlled study. *J Rehabil Med.* 2010;42:469-74.
22. Kjekken I, Dagfinrud H, Slatkowsky-Christensen B, Mowinckel P, Uhlig T, Kvien TK, et al. Activity limitations and participation restrictions in women with hand osteoarthritis: patients' descriptions and associations between dimensions of functioning. *Annals of the rheumatic diseases.* 2005;64(11):1633-8.
23. Fernandes L, Grotle M, Darre S, Nossum R, Kjekken I. Validity and responsiveness of the Measure of Activity Performance of the Hand (MAP-Hand) in patients with hand osteoarthritis. *J Rehabil Med.* 2012;44(10):869-76.
24. Minayo MCS, Hartz ZMA, Buss PM. Qualidade de vida: um debate necessário. *Ciências & Saúde Coletiva.* 2000;5:7-18.
25. Mendes EV. O Cuidado da Condições Crônicas na Atenção Primária à Saúde: O imperativo da consolidação da estratégia da família. Brasília2012.
26. Pereira AM, Valim V, Zandonade E, Ciconelli RM. Prevalence of musculoskeletal manifestations in the adult Brazilian population: a study using copcord questionnaires. *Clinical and experimental rheumatology.* 2009;27(1):42-6.
27. Miranda VS, Decarvalho VB, Machado LA, Dias JM. Prevalence of chronic musculoskeletal disorders in elderly Brazilians: a systematic review of the literature. *BMC musculoskeletal disorders.* 2012;13:82.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – TCLE



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

### **TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

Convidamos o (a) Sr (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa “Efeitos de um programa de autocuidado com enfoque na Tecnologia Assistiva em indivíduos com OA de Mão” que está sob a responsabilidade da pesquisadora Daniela Salgado Amaral, Avenida beira Rio, N. 590, apt 401, Graças, Recife-PE, email: danisamaral@hotmail.com, tel. (81) 96068290 e sob orientação de Dra. Cláudia Lopes Diniz Marques, Médica do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco. Av. Prof. Moraes Rego S/N- Cidade Universitária, CEP: 50.670-901. Recife-PE. E-mail: claudia.reumatologia@gmail.com , Tel: (81). 21263984

Este Termo de Consentimento pode conter informações que o senhor (a) não entenda. Caso haja alguma dúvida, pergunte à pessoa que está lhe entrevistando para que o (a) senhor (a) esteja bem esclarecido (a) sobre sua participação na pesquisa. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, caso aceite em fazer parte do estudo, rubriche as folhas e assine ao final deste documento, que está em duas vias. Uma delas é sua e a outra do pesquisador responsável. Em caso de recusa o (a) senhor (a) não será penalizado (a) de forma alguma. Também garantimos que o (a) senhor (a) tem o direito de retirar o consentimento da sua participação em qualquer fase da pesquisa, sem qualquer penalidade.

Informações sobre a pesquisa: O senhor (a) está sendo convidada a participar de um estudo que tem como objetivo verificar os efeitos de um programa de autocuidado com enfoque na Tecnologia Assistiva em indivíduos com OA de mãos. Tecnologia Assistiva, neste contexto, são equipamentos simples chamados de dispositivos de assistência que vão servir como uma adaptação para dar maior apoio e conforto as mãos durante a realização das atividades do dia a dia, como por exemplo, um engrossador para o cabo de um garfo, adaptar um abridor de latas aumentando a área de contato, entre outros (ver fotos abaixo). Para isso, será necessário responder questionários sobre sua condição de saúde. O senhor (a), ao concordar em participar da pesquisa, poderá fazer parte do grupo de intervenção que terá aulas de orientações sobre cuidados com suas mãos durante as atividades do dia a dia e ganhará alguns recursos de tecnologia assistiva (dispositivos de assistência) para levar para sua casa, que vão proteger as pequenas articulações das mãos durante a sua rotina, este grupo acontecerá em 4 encontros durante um mês. Ou poderá fazer parte do grupo controle onde receberá apenas um folheto com orientações no mesmo momento da avaliação inicial. Essa divisão será feita através de sorteio, o grupo experimental será avaliado em três momentos, e o grupo controle em dois momentos, num intervalo de aproximadamente três meses

Tecnologia Assistiva – Exemplos de Dispositivos de Assistência



Riscos e desconfortos: De acordo com a metodologia aplicada, este estudo não implicará riscos ou prejuízos para o Sr. (a). O Sr (a) responderá a questionários que dizem respeito à sua condição de vida atual e perguntas que se referem ao seu funcionamento no dia a dia, de modo que o risco de constrangimentos será mínimo. Os demais procedimentos avaliativos são de rotina e não envolvem riscos adicionais. O programa de autocuidado tem como intuito a melhora da funcionalidade e qualidade de vida dos voluntários, as instruções serão dadas de forma simples e com linguagem acessível, mas não podemos descartar a possibilidade de algum voluntário não ter compreendido ou realizar as orientações e uso dos dispositivos de assistência de forma inadequada. Ainda assim o risco de agravo é pequeno, possivelmente, caracterizado por aumento do quadro algíco no momento da realização da atividade.

Os riscos de constrangimentos serão minimizados pela realização das avaliações de forma reservada, sem a presença de outras pessoas que não os profissionais registrados na pesquisa. Os riscos de pequeno incômodo ou dor serão minimizados pelo cautela nas orientações e treino do uso dos dispositivos de assistência ofertados.

Benefícios: Todos os participantes serão avaliadas e receberão o retorno dessas avaliações . Os integrantes do grupo experimental participarão de um programa de autocuidado com enfoque na TA, que, possivelmente, implicará em mudanças positivas na execução de suas atividades de vida diária e profissional, melhorando sua qualidade de vida. Os responsáveis legais pelas instituições e profissionais envolvidos na pesquisa serão informados sobre todos os resultados encontrados e também sobre a condição de sua saúde, caso seja necessário realizar algum encaminhamento mais específico.

Confidencialidade e Consentimento da participante: As informações desta pesquisa serão confidenciais e serão divulgadas apenas em eventos ou publicações científicas, não havendo identificação dos voluntários, a não ser entre os responsáveis pelo estudo, sendo assegurado o sigilo sobre a sua participação. Os dados coletados nesta pesquisa, ficarão armazenados em pastas de arquivos e computador pessoal, sob a responsabilidade do pesquisador. As pastas ficarão em armário fechado no departamento de Terapia Ocupacional da UFPE (Rua Professor Moraes Rego, s/n, Cidade universitária recife – PE cep 50670-901), pelo período mínimo de 5 anos.

O (a) senhor (a) não pagará nada para participar desta pesquisa. Se houver necessidade, as despesas para a sua participação serão assumidos pelos pesquisadores (ressarcimento de transporte e alimentação). Fica também garantida indenização em caso de danos, comprovadamente decorrentes da participação na pesquisa, conforme decisão judicial ou extra judicial. Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos deste estudo, o (a) senhor (a) poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo seres Humanos da UFPR no endereço: Avenida da Engenharia s/n – primeiro andar, sala 4 – Cidade Universitária, Recife – PE, CEP: 50740-600, Tel.: (81) 21268588 – email: cepcccs@ufpe.br

Daniela Salgado Amaral  
Pesquisador Responsável

**CONSENTIMENTO DA PARTICIPAÇÃO DA PESSOA COMO VOLUNTÁRIO(A)**

Eu, \_\_\_\_\_ CPF \_\_\_\_\_, após a leitura (ou a escuta da leitura) deste documento e de ter tido a oportunidade de conversar e ter esclarecido as minhas dúvidas com o pesquisador responsável, concordo em participar do estudo intitulado “Efeitos de um programa de autocuidado com enfoque na Tecnologia Assistiva em pacientes com OA de mão” como voluntário (a). Fui devidamente informado (a) e esclarecido (a) pela pesquisadora sobre a pesquisa, os procedimentos nela envolvidos, assim como os possíveis riscos e benefícios decorrentes de minha participação. Foi-me garantido que posso retirar o meu consentimento a qualquer momento, sem que isto leve a qualquer penalidade.

Local e data \_\_\_\_\_

Assinatura do participante: \_\_\_\_\_

Impressão  
digital  
(opcional)

**Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e o aceite do voluntário em participar.** (02 testemunhas não ligadas à equipe de pesquisadores):

Nome:	Nome:
Assinatura:	Assinatura:

**APÊNDICE B – DIÁRIO DE ANALGÉSICOS****Diário de Analgésico****Nome:****Mês:**

Escreva apenas nos dias em que usou analgésico . Especifique qual foi (Dipirona, Paracetamol, Dorflex...) , e a quantidade utilizada.

**Dia do Mês****Analgésico/Quantidade**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	

11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
25	
27	
28	
29	
30	
31	

## APÊNDICE C – FOLHETO DE ORIENTAÇÕES

### Sobre osteoartrite:

- A osteoartrite é uma doença crônica, que acomete as articulações, podendo causar dor, limitações de movimento e prejuízos na qualidade de vida.
- Sua ocorrência é maior em mulheres acima de 50 anos. E as principais articulações acometidas são: joelho, coluna, mão e quadril.
- O tratamento inclui métodos farmacológicos e não farmacológicos. O objetivo é aliviar os sintomas e melhorar a qualidade de vida do indivíduo.

### Sobre osteoartrite de mãos:

- Quando acometem as mãos, formam-se nódulos, geralmente dolorosos, podendo apresentar inchaço e deformidades.
- A participação nas atividades do dia a dia são prejudicadas pela presença de sintomas como dor, rigidez e perda de força.



Terapeuta ocupacional:  
Daniela Amaral

## Orientações de Proteção Articular na Osteoartrite de Mão



### Orientações de proteção articular e conservação de energia:

- Use as duas mãos para carregar os objetos:



- Use as articulações maiores para levar pesos:



- Torcer pano com o apoio da torneira:



- Use equipamentos mais leves:



- Use dispositivos que ampliem a pega nos objetos:



- Equilibrar as atividades diárias com intervalos de repouso;

**Obs.: Deve-se interromper a atividade, no caso de dor ou aumento da dor**

Para viver bem com osteoartrite é preciso: conhecer a doença e suas particularidades; mudar hábitos e atitudes; e se tornar gestor do seu próprio cuidado.

Vamos em frente !!!!!

**APÊNDICE D – DIÁRIO DE DISPOSITIVO DE ASSISTÊNCIA**



**Nome:**

**Mês:**

Escreva os dispositivos de assistência que usou e em qual atividade. Se necessário escreva suas observações.

**Dia do Mês**

**Dispositivo de Assistência/Atividade**

01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
11	
12	

13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	
25	
27	
28	
29	
30	
31	

**APÊNDICE E - FICHA DE ENTREVISTA INICIAL**

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

Data de Nascimento: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: \_\_\_\_\_

Escolaridade: ( ) não-alfabet ( ) fundam incompl ( ) fundam compl

( ) médio incompl ( ) médio compl

( ) superior incompl ( ) superior compl

( ) pós-grad incompl ( ) pós-grad compl

Quando foi diagnosticado com OA de mãos: ( ) &gt; 1 semana ( ) &gt; 1 mês ( ) &gt; 3 meses

( ) &gt; 6 meses ( ) &gt; 1 ano ( ) &gt; 3 anos

Faz uso de que medicação para controle da doença? Qual?

Apresentam nódulos ou deformidades? ( ) Sim ( ) Não

Apresenta quadro de Rizartrose? ( ) Sim ( ) Não

Com que frequência faz uso de analgésico? ( ) Diário ( ) Semanal ( ) Mensal

( ) Não usa analgésico

## APÊNDICE F – LISTA DE RANDOMIZAÇÃO

13/01/2015

**A Randomization Plan**  
from  
<http://www.randomization.com>

- 1. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 2. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 3. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 4. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 5. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 6. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 7. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 8. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 9. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 10. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 11. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 12. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 13. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 14. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 15. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 16. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 17. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 18. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 19. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 20. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 21. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 22. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 23. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 24. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 25. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 26. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 27. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 28. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 29. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 30. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 31. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 32. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 33. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 34. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 35. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 36. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 37. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 38. CONTROLE \_\_\_\_\_
- 39. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_
- 40. INTERVENÇÃO \_\_\_\_\_

40 subjects randomized into 1 block  
To reproduce this plan, use the seed 10245  
along with the number of subjects per block/number of blocks  
and (case-sensitive) treatment labels as entered originally.  
Randomization plan created on 13/01/2015 12:23:40

**ANEXOS**

## ANEXO A - MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL

### MEDIDA CANADENSE DE DESEMPENHO OCUPACIONAL (COPM)<sup>1</sup>

Segunda Edição

Autores: Mary Law, Sue Baptiste, Anne Carswell, Mary Ann McColl, Helene Palatjko, Nancy Pallack<sup>2</sup>

Nome do cliente: _____	Idade: _____	Sexo: _____
Entrevistado: _____ (se não for o cliente)	Registro nº: _____	
Terapeuta: _____		Data da avaliação: _____
Clinica/Hospital: _____	Programa: _____	Data prevista para reavaliação: _____
		Data da reavaliação: _____

#### PASSO 1: IDENTIFICAÇÃO DE QUESTÕES NO DESEMPENHO OCUPACIONAL

Para identificar problemas, preocupações e questões relativas ao desempenho ocupacional, entreviste o cliente questionando sobre as atividades do dia-a-dia no que se refere às atividades produtivas, de autocuidado e de lazer. Solicite ao cliente que identifique as atividades do dia-a-dia que quer realizar, que necessita realizar ou que é esperado que ele realize, encorajando-o a pensar num dia típico. Em seguida, peça que identifique quais dessas atividades atualmente são difíceis de realizar, de forma satisfatória. Registre estas atividades problemáticas nos Passos 1A, 1B ou 1C.

#### PASSO 2: CLASSIFICAÇÃO DO GRAU DE IMPORTÂNCIA

Usando as cartões de pontuação, peça ao cliente que classifique, numa escala de 1 a 10, a importância de cada atividade. Coloque as pontuações nos respectivos quadradinhos nos Passos 1A, 1B e 1C.

A. Autocuidado		Importância
Cuidados pessoais (ex.: vestuário, banho, alimentação, higiene)	_____	<input type="text"/>
Mobilidade funcional: (ex.: transferências, mobilidade dentro e fora de casa)	_____	<input type="text"/>
Independência fora de casa: (ex.: transportes, compras, finanças)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
B. Produtividade		Importância
Trabalho (remunerado/não-remunerado) (ex.: procurar/manter um emprego, atividades voluntárias)	_____	<input type="text"/>
Tarefas domésticas (ex.: limpeza, lavagem de roupas, preparação de refeições)	_____	<input type="text"/>
Brincar/Escola (ex.: habilidade para brincar, fazer o dever de casa)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
C. Lazer		Importância
Recreação tranquila (ex.: hobbies, leitura, artesanato)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Recreação ativa (ex.: esportes, passeios, viagens)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
Socialização (ex.: visitas, telefonemas, festas, escrever cartas)	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>
	_____	<input type="text"/>

<sup>1</sup>Canadian Occupational Performance Measure (COPM). Versão brasileira traduzida por Ulric C. Magalhães, Ulric V. Magalhães e Ana Amália Cardoso.  
<sup>2</sup>Publicado pela COT Publications A/E © M. Law, S. Baptiste, A. Carswell, M. A. McColl, H. Palatjko, N. Pallack, 2000

**PASSO 3: PONTUAÇÃO – AVALIAÇÃO INICIAL**

Confirme com o cliente os 5 problemas mais importantes e registre-os abaixo. Usando os cartões de pontuação, peça ao cliente para classificar cada problema no que diz respeito ao Desempenho e Satisfação, depois calcule a pontuação total. Para calcular a pontuação total some a pontuação do desempenho ocupacional ou da satisfação de todos os problemas e divida pelo número de problemas.

**PASSO 4: REAVALIAÇÃO**

No intervalo de tempo planejado para reavaliação, o cliente classifica novamente cada problema, no que se refere ao Desempenho e à Satisfação.

Problemas de Desempenho Ocupacional	Avaliação Inicial		Reavaliação	
	Desempenho 1	Satisfação 1	Desempenho 2	Satisfação 2
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				

Problemas de Desempenho Ocupacional	Pontuação do Desempenho 1	Pontuação da Satisfação 1	Pontuação do Desempenho 2	Pontuação da Satisfação 2
Pontuação Total = $\frac{\text{Pontuação Total do Desempenho ou da Satisfação}}{\text{Nº de Problemas}}$	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___	___ / ___ = ___

**PASSO 5: COMPUTANDO OS ESCORES DE MUDANÇA**

Calcule as mudanças, subtraindo a pontuação obtida na avaliação da obtida na reavaliação.

**Mudança no Desempenho =** Pontuação do Desempenho 2 \_\_\_ – Pontuação do Desempenho 1 \_\_\_ = \_\_\_

**Mudança na Satisfação =** Pontuação da Satisfação 2 \_\_\_ – Pontuação da Satisfação 1 \_\_\_ = \_\_\_

**ANOTAÇÕES ADICIONAIS E OBSERVAÇÕES**

Avaliação inicial:

Reavaliação:

## ANEXO B - AVALIAÇÃO SACRAH

FUNÇÃO DA MÃO	SCORE <sup>E</sup>
1. Travar/destravar uma porta	
2. Girar a maçaneta de uma porta ou janela	
3. Atacar um sutiã/ dar nó em gravata	
4. Abotoar/desabotoar uma camisa ou blusa	
5. Girar uma torneira	
6. Abrir/fechar um zíper	
7. Amarrar cadarços	
8. Desenroscar a tampa de um tubo de pasta de dentes	
9. Acender um fósforo	
10. Segurar uma caneca	
11. Afivelar um cinto	
12. Fazer as unhas	
13. Girar uma chave comum na fechadura	
14. Passar as folhas de um jornal	
15. Manusear cédulas	
16. Escrever	
17. Cortar com uma faca de cozinha	
<b>Média 1=</b>	
<i>RIGIDEZ</i>	SCORE <sup>E</sup>
18. Rigidez matinal	
19. Rigidez no decorrer do dia	
<b>Média 2=</b>	
<i>DOR</i>	SCORE <sup>E</sup>
20. Durante trabalho diário regular	
21. Durante trabalho intenso	
22. Em momentos de inatividade	
23. Durante a noite	
<b>Média 3=</b>	
<b>SACRAH (M1+M2+M3/3)=</b>	

Resposta medida através de Escala Visual Analógica variando de 0 a 100 mm, sendo 0 o melhor e 100 o pior estado possível

**ANEXO C - ESCALA DE DOR ANALÓGICA VISUAL:**

Exemplo:



Marcação do paciente:



## ANEXO D - Avaliação da Qualidade de Vida WHOQOL - BREF

<b>Instruções</b>					
<p>Este questionário é sobre como você se sente a respeito de sua qualidade de vida, saúde e outras áreas de sua vida. <b>Por favor responda a todas as questões.</b> Se você não tem certeza sobre que resposta dar em uma questão, por favor, escolha entre as alternativas a que lhe parece mais apropriada. Esta, muitas vezes, poderá ser sua primeira escolha.</p> <p>Por favor, tenha em mente seus valores, aspirações, prazeres e preocupações. Nós estamos perguntando o que você acha de sua vida, tomando como referência as <b>duas últimas semanas</b>. Por exemplo, pensando nas últimas duas semanas, uma questão poderia ser:</p>					
	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	4	5

Você deve circular o número que melhor corresponde ao quanto você recebe dos outros o apoio de que necessita nestas últimas duas semanas. Portanto, você deve circular o número 4 se você recebeu "muito" apoio como abaixo.

	nada	Muito pouco	médio	muito	completamente
Você recebe dos outros o apoio de que necessita?	1	2	3	<b>4</b>	5

Você deve circular o número 1 se você não recebeu "nada" de apoio.

**Por favor, leia cada questão, veja o que você acha e circule no número e lhe parece a melhor resposta.**

		muito ruim	Ruim	nem ruim nem boa	boa	muito boa
1	Como você avaliaria sua qualidade de vida?	1	2	3	4	5

		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	muito satisfeito
2	Quão satisfeito(a) você está com a sua saúde?	1	2	3	4	5

As questões seguintes são sobre <b>o quanto</b> você tem sentido algumas coisas nas últimas duas semanas.						
		nada	muito pouco	mais ou menos	bastante	extremamente
3	Em que medida você acha que sua dor (física) impede você de fazer o que você precisa?	1	2	3	4	5
4	O quanto você precisa de algum tratamento médico para levar sua vida diária?	1	2	3	4	5
5	O quanto você aproveita a vida?	1	2	3	4	5
6	Em que medida você acha que a sua vida tem sentido?	1	2	3	4	5
7	O quanto você consegue se concentrar?	1	2	3	4	5
8	Quão seguro(a) você se sente em sua vida diária?	1	2	3	4	5
9	Quão saudável é o seu ambiente físico (clima, barulho, poluição, atrativos)?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre <b>quão completamente</b> você tem sentido ou é capaz de fazer certas coisas nestas últimas duas semanas.						
		nada	muito pouco	médio	muito	completamente
10	Você tem energia suficiente para seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
11	Você é capaz de aceitar sua aparência física?	1	2	3	4	5
12	Você tem dinheiro suficiente para satisfazer suas necessidades?	1	2	3	4	5
13	Quão disponíveis para você estão as informações que precisa no seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
14	Em que medida você tem oportunidades de atividade de lazer?	1	2	3	4	5

As questões seguintes perguntam sobre <b>quão bem ou satisfeito</b> você se sentiu a respeito de vários aspectos de sua vida nas últimas duas semanas.						
		muito ruim	ruim	nem ruim nem bom	bom	muito bom
15	Quão bem você é capaz de se locomover?	1	2	3	4	5
		muito insatisfeito	Insatisfeito	nem satisfeito nem insatisfeito	satisfeito	Muito satisfeito
16	Quão satisfeito(a) você está com o seu sono?	1	2	3	4	5
17	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade de desempenhar as atividades do seu dia-a-dia?	1	2	3	4	5
18	Quão satisfeito(a) você está com sua capacidade para o trabalho?	1	2	3	4	5
19	Quão satisfeito(a) você está consigo mesmo?	1	2	3	4	5
20	Quão satisfeito(a) você está com suas relações pessoais (amigos, parentes, conhecidos, colegas)?	1	2	3	4	5
21	Quão satisfeito(a) você está com sua vida sexual?	1	2	3	4	5
22	Quão satisfeito(a) você está com o apoio que você recebe de seus amigos?	1	2	3	4	5
23	Quão satisfeito(a) você está com as condições do local onde mora?	1	2	3	4	5
24	Quão satisfeito(a) você está com o seu acesso aos serviços de saúde?	1	2	3	4	5
25	Quão satisfeito(a) você está com o seu meio de transporte?	1	2	3	4	5

As questões seguintes referem-se a **com que frequência** você sentiu ou experimentou certas coisas nas últimas duas semanas.

		nunca	Algumas vezes	freqüentemente	muito freqüentemente	sempre
26	Com que frequência você tem sentimentos negativos tais como mau humor, desespero, ansiedade, depressão?	1	2	3	4	5

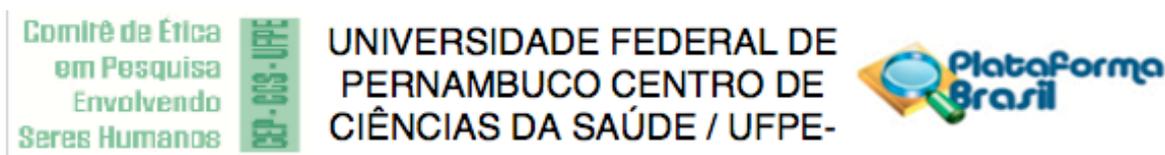
Alguém lhe ajudou a preencher este questionário? .....

Quanto tempo você levou para preencher este questionário? .....

**Você tem algum comentário sobre o questionário?**

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

## ANEXO E – Parecer Consubstanciado do CEP

**PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP****DADOS DO PROJETO DE PESQUISA**

**Título da Pesquisa:** Efeitos de um programa de autocuidado com enfoque na Tecnologia Assistiva em pacientes com OA de mão

**Pesquisador:** Daniela Salgado Amaral

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 34916914.3.0000.5208

**Instituição Proponente:** CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

**DADOS DO PARECER**

**Número do Parecer:** 790.206

**Data da Relatoria:** 15/09/2014

**Apresentação do Projeto:**

Indicado na relatoria inicial.

**Objetivo da Pesquisa:**

Indicado na relatoria inicial.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

Indicado na relatoria inicial.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

Indicado na relatoria inicial.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

Indicado na relatoria inicial.

**Recomendações:**

s/recomendação

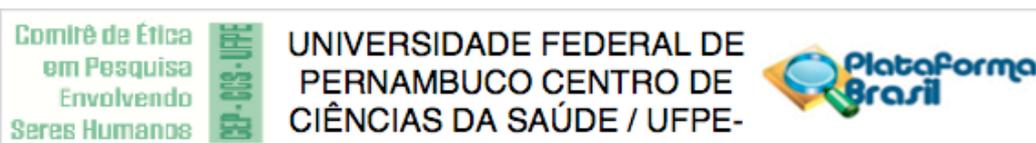
**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

aprovado.

Aprovado

**Endereço:** Av. da Engenharia s/nº - 1º andar, sala 4, Prédio do CCS  
**Bairro:** Cidade Universitária **CEP:** 50.740-600  
**UF:** PE **Município:** RECIFE  
**Telefone:** (81)2126-8588 **E-mail:** cepccs@ufpe.br

Página 01 de 02



Continuação do Parecer: 790.206

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado aprova o parecer do protocolo em questão e o pesquisador está autorizado para iniciar a coleta de dados.

Projeto foi avaliado e sua APROVAÇÃO definitiva será dada, após a entrega do relatório final, na PLATAFORMA BRASIL, através de "Notificação " e, após apreciação, será emitido Parecer Consubstanciado .

RECIFE, 12 de Setembro de 2014

---

**Assinado por:**  
**GERALDO BOSCO LINDOSO COUTO**

---