



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO EM
ENFERMAGEM

TERAPIA OCUPACIONAL E TECNOLOGIA
ASSISTIVA: FUNCIONALIDADE PARA PESSOAS COM
ARTRITE REUMATOIDE.

Pryscilla Mychelle da Silva Paula

SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

2017

Priscilla Mychelle da Silva Paula

TERAPIA OCUPACIONAL E TECNOLOGIA
ASSISTIVA: FUNCIONALIDADE PARA PESSOAS COM
ARTRITE REUMATOIDE.

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto para obtenção do Título de Mestre no Curso de Pós-graduação em Enfermagem. Linha de pesquisa Gestão em Saúde. Projeto geral: Dor e Mobilidade.

Orientadora: Profa. Dra. Vânia Del'Arco Paschoal
Coorientadora: Profa. Dra. Susilene Maria Tonelli Nardi

Paula, Pryscilla Mychelle da Silva

Terapia ocupacional e tecnologia assistiva: funcionalidade para pessoas com artrite reumatoide/Pryscilla Mychelle da Silva Paula

São José do Rio Preto, 2017. p.64

Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – FAMERP

Orientadora: Profa. Dra. Vânia Del’Arco Paschoal; Coorientadora: Profa. Dra Susilene Maria Tonelli Nardi

1. Artrite reumatoide; 2. Tecnologia assistiva; 3. Terapia ocupacional; 4. Funcionalidade.

Pryscilla Mychelle da Silva Paula

TERAPIA OCUPACIONAL E TECNOLOGIA
ASSISTIVA: FUNCIONALIDADE PARA PESSOAS
COM ARTRITE REUMATOIDE.

BANCA EXAMINADORA
DISSERTAÇÃO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE
MESTRE

Presidente e Orientadora: Profa. Dra. Vânia Del'Arco Paschoal

Coorientadora: Profa. Dra. Susilene Maria Tonelli Nardi

1º Examinador: Profa. Dra. Valéria Mastrange Pugin

2º Examinador: Prof. Dr. Alexandre Lins Werneck

Suplentes: 1º Profa. Dra. Maria Rita Rodrigues Vieira

2º Profa. Dra. Lúcia Helena Soares Camargo Marciano

3º Profa. Dra. Annelise Domingues Wysocki

4º Profa. Dra. José Martins Pinto Neto

São José do Rio Preto, 19 de maio de 2017.

SUMÁRIO

Dedicatória.....	I
Agradecimentos.....	II
Epígrafe.....	III
Lista de Abreviaturas.....	IV
Lista de Quadro e Tabela.....	V
Resumo.....	VI
Abstract.....	VII
Resumen.....	VIII
1. INTRODUÇÃO.....	01
1.1. Justificativa.....	04
2. OBJETIVOS.....	05
3. CASUÍSTICA E MÉTODO.....	06
3.1 Abordagem ética.....	06
3.2 Tipo de estudo.....	06
3.3 Casuística.....	06
3.4 Método.....	07
3.5 Instrumento de coleta de dados.....	07
3.6 Análise estatística.....	08
4. RESULTADOS.....	09
5. DISCUSSÃO.....	35
6. CONCLUSÃO.....	40
7. REFERÊNCIAS.....	41
ANEXOS.....	47
APÊNDICES.....	48
DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA.....	51

DEDICATÓRIA

À Deus, que sempre me mostrou os melhores caminhos a seguir, conceda-me todos os pedidos e tudo que necessito, acalenta-me nos momentos difíceis e me proporciona sabedoria para progredir. O Senhor é tudo pra mim!

Ao meu marido Beto, que teve paciência para superar minhas ausências, nos finais de semana passados no computador, que me auxiliou nas ideias para a pesquisa e é meu companheiro para todas as horas. Meus pedidos a Deus incluem você.

AGRADECIMENTOS

Gratidão aos meus pais, Francisco e Almelinda, que apoiam minhas decisões e auxiliam quando necessito. Obrigada por tudo!

À professora Dra Susilene Maria Tonelli Nardi , que sempre soube que eu queria fazer mestrado, proporcionou-me a ideia e auxiliou-me em todos os âmbitos, desde que me formei. Se não fosse sua exigência, não terminaria esta pesquisa. Espelho-me em você, uma grande lutadora e vencedora.

À professora Dra Vânia Del Arco Paschoal, que com sua bondade conduziu-me até o final, sempre com paciência e dedicação, mesmo em suas horas de descanso. Grande sábia e vencedora. Adorei conhecê-la!

À professora Dra Rita de Cássia Menin, que me auxiliou muito enquanto trabalhamos juntas, confiou nos meus atos e sempre esteve disposta a ajudar. Obrigada pela parceria! Te admiro muito!

Se não puder voar, corra.

Se não puder correr, ande.

Se não puder andar, rasteje, mas continue em frente de qualquer jeito!

Martin Luther King

LISTA DE ABREVIATURAS E SÍMBOLOS

AR – Artrite reumatoide

AIVDs– Atividades instrumentais de vida diária

AVDs– Atividades de vida diária

CEP – Comitê de ética em pesquisa

FAMERP – Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto

TA – Tecnologia assistiva

TCLE – Termo de consentimento livre e esclarecido

LISTA DE QUADROS E TABELAS

TABELA 1	Distribuição percentual das características dos entrevistados com diagnóstico de artrite reumatoide.	10
GRÁFICO 1	Índice de Deficiência das pessoas avaliadas de acordo com os resultados da Health Assessment Questionnaire (HAQ)	11
TABELA 2	Distribuição percentual das respostas dos pacientes (n=198) para cada uma das perguntas do HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE (HAQ).	12

Lista de figuras

FIGURA 1	Adaptação para calçar meias	14
FIGURA 2	Adaptação para colocar e tirar sapatos	14
FIGURA 3	Velcro em roupas	15
FIGURA 4	Abotoador	15
FIGURA 5	Escova com cabo curvo e escova massageadora	16
FIGURA 6	Andadores e bengalas	17
FIGURA 7	Grade na cama	17
FIGURA 8	Alça para encaixar o antebraço e levantar da cama	18
FIGURA 9	Faca circular e faca adaptada com lâmina curva, adaptação para prevenção de corte nos dedos e faca circular com dois cabos	18
FIGURA 10	Copo com alça	19
FIGURA 11	Copo com velcro macho e luva sem separação de dedos, com velcro fêmea	19
FIGURA 12	Tesoura alicate	20
FIGURA 13	Furador de caixas	20
FIGURA 14	Alça de borracha antiderrapante, para apoiar antebraço com fecho	21
FIGURA 15	Barras de apoio na parede	22

FIGURA 16	Cadeira de plástico com apoio de braços	22
FIGURA 17	Banco fixado à parede do banheiro	23
FIGURA 18	Tapete antiderrapante e escova de cabo longo	23
FIGURA 19	Esponja de lavar as costas	24
FIGURA 20	Escova fixada na parede	24
FIGURA 21	Cadeira higiênica	25
FIGURA 22	Adaptação para altura do vaso sanitário, com apoio dos braços	25
FIGURA 23	Escada baixa com poucos degraus	26
FIGURA 24	Pegador de objetos com alavanca	26
FIGURA 25	Pegador de roupas no alto	27
FIGURA 26	Alça de apoio para ônibus flexível ou rígida	27
FIGURA 27	Gancho para segurar no ônibus, com alça	28
FIGURA 28	Abridor de potes de conserva	29
FIGURA 29	Torneira com $\frac{1}{4}$ de volta	29
FIGURA 30	Sacola com alça larga para antebraço ou ombro	30
FIGURA 31	Carrinho de feira	30
FIGURA 32	Barras na porta do ônibus	31
FIGURA 33	Luva com velcro macho e vassoura com velcro fêmea	32

FIGURA 34	Engrossador de objetos com apoio palmar	32
FIGURA 35	Copo com recorte	33
FIGURA 36	Encaixe palmar/dorsal de mão para fixar objetos	33
FIGURA 37	Prato com borda	34
FIGURA 38	Tábua para picar alimentos com fixadores em aço inoxidável, borda lateral e ventosas anti-deslizamento	35
FIGURA 39	Cortador de unhas com apoio	35

RESUMO

Terapia ocupacional e tecnologia assistiva: funcionalidade para pessoas com artrite reumatoide

Introdução: A expectativa de vida dos brasileiros aumentou para 75 anos e dois meses em 2014, e com isto observa-se o aumento na incidência de doenças crônicas, como a artrite reumatoide. Apesar do tratamento medicamentoso, estas pessoas necessitam de mobiliários especiais e dispositivos de tecnologia assistiva, que auxilia nos cuidados pessoais ou mudança na forma de realizar as atividades diárias. **Objetivos:** Descrever as características sociodemográficas e clínicas das pessoas com artrite reumatoide, quantificar as que apresentaram dificuldades para a realização das atividades de vida diária e indicar a tecnologia assistiva ideal para cada tipo de limitação. **Casuística e métodos:** Estudo clínico, quantitativo, descritivo, do tipo prospectivo, realizado com 198 pessoas atendidas no ambulatório de um hospital geral. Utilizou-se, para coleta de dados, um questionário com dados gerais e clínicos e um instrumento validado que avalia as limitações das atividades de vida diária e instrumentais, o Health Assessment Questionnaire (HAQ). **Resultados:** A média de idade foi de 57,9 (DP \pm 11,2) anos, houve predomínio de mulheres entre 51 e 67,9 anos (n = 107; 54%), a maioria não completou o ensino fundamental (n = 127; 64,1%) e exercia a ocupação de dona do lar (n=80;40,4%). Somando-se os dois níveis mais altos de dificuldade identificados no instrumento de coleta, obteve-se 98 (49,5%) pessoas com muita dificuldade e incapazes de subir degraus,

75 (37,9%) de levantar os braços e pegar um objeto no alto, 65 (32,8%) de curvar-se para pegar roupas no chão, 94 (47,5%) de andar em pé no ônibus, 73 (39,9%) para fazer compras nas redondezas em que mora, 80 (40,4%) de entrar e sair do ônibus e 70 (35,4%) para varrer ou passar pano no chão. **Conclusão:** Há a necessidade de ampliar as indicações pelos profissionais, acompanhar a adesão de uso pelo paciente, identificando suas potencialidades e dificuldades. É necessário orientar o familiar que irá assessorar o indivíduo em suas atividades, esclarecendo sobre estes recursos e sua importância para a sua inclusão social, e principalmente sobre o quanto as tecnologias assistivas podem prevenir deformidades em pessoas com artrite reumatoide.

Palavras-chave: Artrite Reumatoide, Tecnologia Assistiva, Terapia Ocupacional, Funcionalidade.

ABSTRACT

**Occupational therapy and assistive technology: functionality for people with
rheumatoid arthritis**

Introduction: Rheumatoid arthritis is a chronic, systemic autoimmune disease characterized by inflammation of the synovial membrane of peripheral joints. People with rheumatoid arthritis frequently require assistive technology resources that are conceptualized in the search for solutions in the field of integral accessibility, recognized as a fundamental element in rehabilitation and social inclusion, promoting the independence of people with disabilities. **Objectives:** To describe the sociodemographic and clinical characteristics of people with rheumatoid arthritis, to quantify those who have difficulties to perform daily life activities and to define the ideal assistive technology for each type of limitation. **Patients and Methods:** A prospective, quantitative, descriptive, clinical study was carried out with 198 people attending the outpatient clinic of a general hospital. A questionnaire on general and clinical data and a validated survey assessing limitations in daily life and instrumental activities, the Health Assessment Questionnaire (HAQ), were used for data collection. **Results:** The mean age was 57.9 (SD \pm 11.2) years, there was a predominance of women between 51 and 67.9 years old (n = 107; 54%), most had not completed elementary school (n = 127; 64.1%) and were homemakers (n = 80; 40.4%). The survey identified that 98 (49.5%) people found it very difficult or impossible to climb stairs, 75 (37.9%) to raise their arms or take a high-up object, 65 (32.8%) to bend

over to pick clothes up from the floor, 94 (47.5%) to remain standing on a bus, 73 (39.9%) to shop in their local shops, 80 (40.4%) to get on/off buses and 70 (35.4%) to sweep or mop the floor. **Conclusions:** There is a need to expand the indications by the professionals, to follow the adhesion of use by the patient, identifying their potentialities and difficulties. It is necessary to guide the family member who will advise the individual in their activities, clarifying about these resources and their importance for their social inclusion, and especially about how assistive technologies can prevent deformities in people with rheumatoid arthritis.

Key words: Rheumatoid Arthritis, Assistive Technology, Occupational Therapy, Functionality.

RESUMEN

Terapia ocupacional y tecnología asistencial: funcionalidad para personas con artritis reumatoide

Introducción: La artritis reumatoide es una enfermedad crónica, autoinmune, inflamatoria y sistémica caracterizada por el comprometimiento de la membrana sinovial de las articulaciones periféricas. Personas con artritis reumatoide frecuentemente necesitan recursos de la tecnología asistencial que se define como la búsqueda de soluciones en el campo de la accesibilidad integral, reconocida como elemento fundamental en la rehabilitación e inclusión social, promoviendo la independencia de personas con discapacidad. **Objetivos:** Describir las características sociodemográficas y clínicas de las personas con artritis reumatoide, cuantificar las que presentaron dificultades para realizar las actividades en su quehacer diario e indicar la tecnología asistencial ideal para cada tipo de limitación. **Casuística y métodos:** Estudio clínico, cuantitativo, descriptivo, de tipo prospectivo, realizado con 198 personas atendidas en el ambulatorio de un hospital general. Se utilizó para la recogida de datos, un cuestionario con datos generales y clínicos y un instrumento validado que evalúa las limitaciones en las actividades del quehacer diario e instrumentales, el Health Assessment Questionnaire (HAQ). **Resultados:** El promedio de edad fue 57,9 años (DP \pm 11,2), predominaron mujeres entre 51 y 67,9 años (n = 107; 54%), la mayoría no terminó la enseñanza fundamental (n = 127; 64,1%) y eran amas de casa (n = 80; 40,4%). Sumándose los dos niveles de mayor dificultad identificados

en el instrumento de recogida, se obtuvo: 98 personas (49,5%) con mucha dificultad e incapaces de subir escalones; 75 (37,9%) de levantar los brazos y tomar un objeto que esté alto, 65 (32,8%) de inclinarse para recoger ropas del suelo, 94 (47,5%) de estar de pie en el ómnibus, 73 (39,9%) para hacer compras en los alrededores de su vivienda, 80 (40,4%) de entrar y salir del ómnibus y 70 (35,4%) para barrer o pasar una bayeta en el piso.

Conclusión: Hay la necesidad de ampliar las indicaciones por los profesionales, acompañar la adhesión de uso por el paciente, identificando sus potencialidades y dificultades. Es necesario orientar al familiar que asesorará al individuo en sus actividades, aclarando sobre estos recursos y su importancia para su inclusión social, y principalmente sobre cuánto las tecnologías asistivas pueden prevenir deformidades en personas con artritis reumatoide.

Palabras clave: Artritis Reumatoide, Tecnología Asistencial, Terapia Ocupacional, Funcionalidad.

1. INTRODUÇÃO

A expectativa de vida dos brasileiros aumentou para 75 anos e dois meses em 2014, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Com isto, observa-se o aumento na incidência de doenças crônicas e/ou degenerativas, como osteoartrite, artrite reumatoide, lombalgia, fibromialgia, entre outras. Muitas destas doenças afetam a capacidade de movimentação e manipulação de objetos por estes indivíduos, como é o caso da artrite reumatoide^{1,2}.

A artrite reumatoide (AR) é uma doença crônica, autoimune, inflamatória e sistêmica, de causa desconhecida, caracterizada pelo comprometimento da membrana sinovial das articulações periféricas. Estima-se que a prevalência mundial da artrite reumatoide seja de 1% a 3% e a prevalência no Brasil representa cerca de 0,46% da população, sendo aproximadamente um milhão de pessoas acometidas pela doença, com predomínio em mulheres e maior incidência na faixa etária de 30 a 50 anos de idade³⁻⁸.

O diagnóstico precoce e o tratamento clínico podem determinar a melhora clínica, porém o caráter crônico e destrutivo da doença na ausência de um acompanhamento adequado, pode causar importante limitação funcional, com perda da capacidade laboral e de qualidade de vida. Sua característica principal é o acometimento simétrico das pequenas e grandes articulações, com maior frequência de envolvimento das mãos, como metacarpofalangeanas, interfalangeanas e punhos, e dos pés^{3-7,9}.

Por ser sistêmica e progressiva, a principal manifestação da artrite reumatoide é a inflamação articular que causa dor e fadiga, inclusive durante a execução das atividades de vida diária (AVDs), de trabalho e lazer, ocasionando limitação na capacidade funcional,

além de deficiências físicas, alterações emocionais e sociais, que resultam na dependência de outras pessoas^{5-7,9,10}.

Dados do IBGE (2015) revelam que 6,2% da população brasileira apresenta algum tipo de deficiência. Em especial, a deficiência física atinge em média 1,3% da população e quase a metade deste total (46,8%), manifesta grau intenso ou muito intenso de limitações físicas. Infelizmente, somente 18,4% frequentam serviços de reabilitação¹¹. Sobre pessoas com artrite reumatoide, os dados no Brasil mostram que a doença representa um problema de saúde pública, com um total de gastos que representou em 2010 R\$ 187.150.174,10, passando para R\$ 237.658.256,61 em 2014⁸.

Apesar do tratamento medicamentoso, alguns pacientes perdem a capacidade de trabalhar dentro de 5 anos, necessitam de mobiliários especiais e dispositivos de tecnologia assistiva (TA) e, por vezes, ajuda para os cuidados pessoais ou ainda mudança na forma de realizar as atividades diárias^{6,12}. Para aumentar a capacidade funcional e independência destes pacientes, são indicados os equipamentos de tecnologia assistiva e devem ser utilizados, como talheres engrossados, calçador de sapatos, entre outros¹³.

A combinação entre o tratamento medicamentoso e o tratamento de reabilitação, como o uso das TAs, amplia as possibilidades de intervenção, retarda o aparecimento de novos sintomas, reduz incapacidades, minimiza sequelas e diminui o impacto dos sintomas sobre a funcionalidade do paciente, tornando-os pessoas mais autônomas^{14,15}.

Várias são as terminologias utilizadas no Brasil para definir o que são os recursos tecnológicos: Tecnologia Assistiva (EUA – Estados Unidos da América), Tecnologia de Assistência (CIF – Classificação Internacional de Funcionalidade e OMS – Organização Mundial de Saúde), Tecnologia de Apoio (Comissão Europeia/EUSTAT – Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais) e Ajudas Técnicas (Ministério da Saúde)¹⁶.

A legislação brasileira utiliza o termo Ajudas Técnicas como sinônimo de Tecnologia Assistiva, sendo descrita no Art.19 do Decreto 3.298 de dezembro de 1999 ^{17,18}.

A tecnologia assistiva refere-se à busca de soluções no campo da acessibilidade integral, que tem como usuário um público universal, mas que se orienta especificamente às pessoas com deficiência intelectual, múltiplas e idosos. É qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico utilizado por uma pessoa incapacitada, especialmente produzido ou geralmente disponível, que evite ou neutralize a incapacidade ^{6,12,19-23}.

A TA é reconhecida como elemento fundamental na reabilitação e inclusão social, promovendo a funcionalidade, a melhoria da independência e da autonomia de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida¹⁴. Refere-se às modificações no ambiente, na tarefa ou no método, que objetiva a maximização da funcionalidade do indivíduo, a fim de reduzir a quantidade de força e conseqüentemente de dor, proporcionando o maior grau de independência possível no desempenho da atividade, diminuindo as deformidades ^{4,22-25}.

Pessoas com artrite reumatoide frequentemente utilizam tecnologias assistivas para diminuir a dor, limitações articulares, compensar a fraqueza muscular ou os prejuízos das demandas sociais. As TAs também favorecem muito a independência de idosos, crianças com dificuldade escolar e pessoas obesas em seu cotidiano, evitando que dependam de outras pessoas para realizar as atividades. A TA associa-se à gravidade e ao tempo da doença, bem como a perda da força de preensão e a perda ou diminuição da capacidade funcional ^{5,7}.

A Terapia Ocupacional realiza atenção às pessoas com deficiências e incapacidades para promover bem-estar, qualidade de vida e redução das dores e sequelas, provenientes de diversas patologias, sendo uma delas a artrite reumatoide.

O terapeuta ocupacional após avaliar seu paciente e realizar um plano terapêutico conforme os objetivos que deseja alcançar, e no intuito de promover a autonomia destes indivíduos, utiliza-se das TAs para favorecer a independência nas atividades cotidianas, a proteção articular e facilitar a participação em seu meio social.

Esta abordagem terapêutica de proteção articular, centrada em medidas que objetivam a redução de estresse nas articulações, surgiu em 1965 nos Estados Unidos a partir de terapeutas ocupacionais e cirurgiões de mão, e foi desenvolvida com o objetivo de minimizar as consequências da artrite reumatoide com maneiras diferentes para realizar as atividades, sem sobrecarregar as articulações. Em 1970, essa abordagem foi disseminada e começou a ser empregada em grupos de orientação para pacientes^{27,28}.

Considerando que a artrite reumatoide é uma doença sistêmica, progressiva, incapacitante e que as pessoas acometidas necessitam de adaptações para proteção articular e facilitação de suas atividades diárias, propõe-se neste estudo avaliar as limitações dessas pessoas e apresentar tecnologias assistivas para diferentes tipos de dificuldades.

1.1 Justificativa

Nos atendimentos realizados às pessoas com artrite reumatoide, observou-se que as características quanto ao quadro clínico são variadas, assim como suas limitações e graus de autonomia para as atividades de vida diária e atividades instrumentais da vida diária.

Por tratar-se de uma doença incapacitante e que acomete até 3% da população, a artrite reumatoide requer conhecimento apurado das necessidades apresentadas pelas pessoas acometidas, bem como a variedade das tecnologias assistivas que propiciariam maior independência no cotidiano.

2. OBJETIVOS

Descrever as características sociodemográficas e clínicas das pessoas com artrite reumatoide, quantificar as que apresentaram limitações na realização das atividades de vida diária (AVDs) ou atividades instrumentais de vida diária (AIVDs) e indicar a tecnologia assistiva ideal para cada tipo de limitação apresentada.

3. CASUÍSTICA E MÉTODO

3.1 Abordagem ética

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-SP, CAAE 05042812.9.0000.5415 (**Anexo 1**). Às pessoas que concordaram em participar desta pesquisa, foi entregue o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo a coleta iniciada somente após a sua concordância. (**Apêndice1**)

3.2 Tipo de estudo

Estudo quantitativo, descritivo, do tipo prospectivo, que para a coleta de dados utilizou de dois instrumentos, sendo um deles validado.

3.3 Casuística

A população de inclusão para este estudo foram pessoas com diagnóstico de artrite reumatoide, maiores de 18 anos, que passaram por consulta com o médico reumatologista no ambulatório de reumatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP, ao longo do ano de 2015.

Os critérios de exclusão foram pessoas que não consentiram em participar da pesquisa.

3.4 Método

A pesquisa foi realizada no ambulatório de Reumatologia do Hospital de Base de São José do Rio Preto – SP no ano de 2015, com pessoas com diagnóstico de artrite reumatoide.

O ambulatório de artrite reumatoide possui atendimento médico uma vez por semana e, após a consulta, todas as pessoas foram convidadas pela pesquisadora (terapeuta ocupacional), independente de queixas ou dificuldades nas AVDs e AIVDs; foram avaliadas as que estavam de acordo com a participação.

3.5 Instrumento de coleta de dados

Foram utilizados dois instrumentos para a coleta dos dados. O primeiro foi um protocolo elaborado pelos pesquisadores deste estudo que constava dados pessoais e clínicos, como nome, gênero, data de nascimento, idade, endereço, bairro, cidade, telefone, profissão (se era atuante) e qual o tempo de doença.

O segundo instrumento, validado para a língua portuguesa, avalia especificamente limitações das AVDs e AIVDs e demais alterações físicas. Trata-se do Questionário de Avaliação da Saúde (Health Assessment Questionnaire - HAQ), um questionário auto administrável, desenvolvido em 1980 por Fries et al¹⁵. É um dos primeiros autorelatórios do estado funcional (deficiência), tendo se tornado medida de resultado obrigatória nos ensaios clínicos de reumatologistas em pacientes com artrite reumatoide^{29,30}.

No resultado deste questionário é possível avaliar o Índice de Deficiência (ID). Está composto por oito componentes (I a VIII) sendo que, em cada um dos componentes, são avaliadas duas ou mais atividades diárias: (I) amarrar cadarço e lavar a cabeça; (II)

levantar da cadeira e levantar/deitar na cama; (III) cortar carne, tomar um copo de água e abrir caixa de leite; (IV) caminhar e subir degraus; (V) lavar-se e secar-se após o banho, tomar banho e sentar/ levantar do vaso sanitário; (VI) alcançar objetos no alto e curvar-se para pegar objetos no chão; (VII) segurar em pé no ônibus, abrir potes de conserva e abrir/fechar torneiras; (VIII) fazer compras no bairro, entrar/sair do ônibus e varrer/passar pano no chão.

Para cada um destes componentes, o paciente indicou o grau de dificuldade em quatro possíveis respostas que eram, “nenhuma dificuldade”, valendo zero (0); “com alguma dificuldade”, pontuando um (1), “com muita dificuldade”, dois (2) pontos e “incapaz de fazê-lo”, três (3) pontos. Para inserir a pontuação final em cada um dos componentes, considera-se o escore mais alto obtido, mesmo que seja em apenas uma das atividades que o compõe.

Para pontuar, a seleção é feita por componentes. O componente I equivale às perguntas 1 e 2, valendo sempre o maior escore. O componente II às perguntas 3 e 4; componente III, às 5, 6 e 7; componente IV, às 8 e 9; componente V, refere-se às questões 10, 11 e 12; componente VI às 13 e 14; componente VII, às 15, 16 e 17; e o componente VIII às questões 18, 19 e 20. A pontuação final do HAQ é o escore total das pontuações dos oito componentes, dividido por 8. O valor máximo é 3 e, quanto menor esse valor, mais capacitado estará o paciente para a realização das AVDs e AIVDs ²¹(**Apêndice1**).

3.6 Análise estatística

Os resultados descritivos das características sociodemográficas e clínicas foram apresentados em frequências médias e desvio padrão.

Para análise, considerou-se a capacidade funcional com dificuldade leve os que pontuaram de 0 a 1; capacidade funcional moderada os que pontuaram de 1,1 a 2 e grave

quando a pontuação foi de 2,1 a 3, de acordo com o preconizado por Bruce e Fries (2003)
29,30 .

O software estatístico Epi Info 7.1.1 foi utilizado para análise dos dados.

4. RESULTADOS

Avaliado um total de 198 pessoas com artrite reumatoide, foram definidas as possibilidades gerais do uso de adaptações para o tratamento. A média de idade foi de 57,9 anos (DP \pm 11,2), com predomínio de mulheres entre 51 e 67,9 anos de idade (n = 107; 54%), que não completaram o ensino fundamental (n = 127; 64,1%) e eram donas do lar (n = 80; 40,4%). (Tabela 1)

Outras profissões encontradas na população estudada foram 19 (9,6%) faxineiras, 9 (4,6%) costureiras, 3 lavradores, 2 cuidadoras de idosos, 2 funileiros, 2 mecânicos, 2 professoras e 2 vendedores. Na população estudada, foram ainda encontrados um representante de cada uma das profissões/ocupações descritas a seguir: agente de saúde, atendente, auxiliar de limpeza, auxiliar de pedreiro, auxiliar de enfermagem, borracheiro, caixa de banco, confeitadeira, cozinheira, estudante, fisioterapeuta, funcionária pública, guarda noturno, lavadeira, metalúrgico, monitora de creche, operador de caixa, pedreiro, pespontadeira, pintor, operador de pá carregadeira, recepcionista, revisor de tecido, serviço rural, serviços gerais e torneiro repuxador. Eram aposentados/pensionistas 52 (26,3%) pessoas e 148(74,7%) moravam fora do município onde o estudo foi desenvolvido.

Tabela 1. Distribuição percentual das características dos entrevistados com diagnóstico de artrite reumatoide.

CARACTERÍSTICAS (n =198)		n	%
GÊNERO	Masculino	33	16,7
	Feminino	165	83,3
IDADE (anos de vida)	27 - 50	52	26,3
	51 - 67	107	54,0
	68 - 91	39	19,7
ESCOLARIDADE	Não alfabetizados	11	5,6
	Fundamental incompleto	128	64,7
	Fundamental completo	22	11,1
	Ensino médio incompleto	3	1,5
	Ensino médio completo	27	13,6
	Superior incompleto	2	1,0
	Superior completo	4	2,0
	Pós-graduação	1	0,5
TEMPO DE EVOLUÇÃO DA DOENÇA (em anos)	2 - 3	11	5,6
	4 - 9	72	36,4
	10 - 20	86	43,5
	21 - 40	29	15,2

As atividades executadas com muita dificuldade de acordo com os entrevistados, eram: subir degraus (n= 70; 35,4%) e entrar e sair do ônibus (n= 62; 31,3%). Os pacientes que relataram serem incapazes de realizar, os maiores percentuais foram andar em pé no

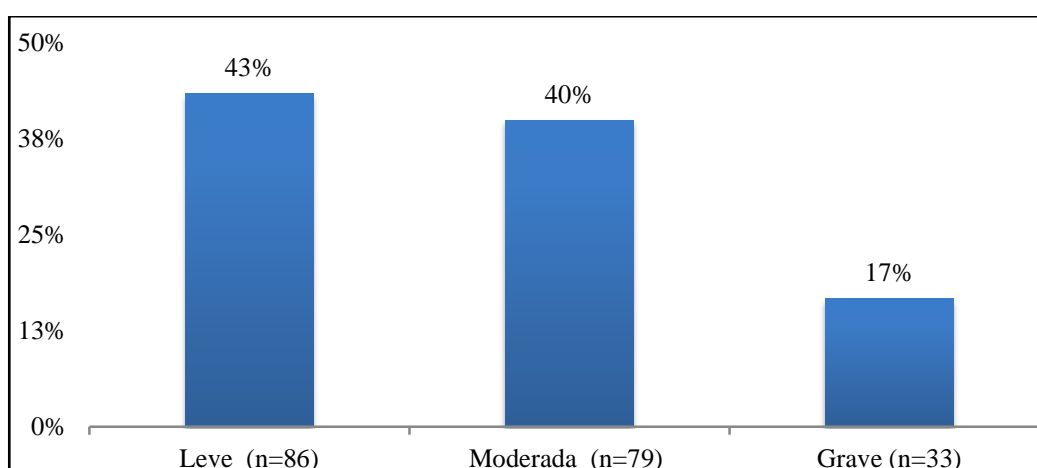
ônibus (n= 54; 27,3%) e levantar os braços para pegar objeto de 2,5 quilos acima da cabeça (n= 45; 22,7%).

Somando-se os dois níveis mais altos de dificuldade, obteve-se 98 (49,5%) pessoas com muita dificuldade e incapaz de subir degraus; 75 (37,9%) de levantar os braços e pegar um objeto no alto; 65 (32,8%) de curvar-se para pegar roupas no chão; 94 (47,5%) de andar em pé no ônibus; 73 (39,9%) para fazer compras nas redondezas em que mora; 80 (40,4%) de entrar e sair do ônibus e 70 (35,4%) para varrer ou passar pano no chão.

O escore da HAQ variou de 0 a 3,0 e a média foi 1,22 (DP± 0,82), que resulta em dificuldade moderada quando se analisa todo o grupo estudado.

O Gráfico 1 mostra a distribuição percentual da capacidade funcional (índice de deficiência) do grupo estudado. Destes, 112 (56,6%) pessoas apresentaram deficiência entre moderada a grave.

Gráfico 1. Índice de Deficiência das pessoas avaliadas de acordo com os resultados da Health Assessment Questionnaire (HAQ).



Na Tabela 2 junto aos resultados do HAQ estão as propostas de adaptação. Quando perguntado aos entrevistados se concordam em usar adaptação, 197 (99,5%) disseram sim.

Tabela 2. Distribuição percentual das respostas dos pacientes (n=198) para cada uma das perguntas do **HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE (HAQ)**.

C O M P O N E N T E	HAQ	Sem dificuldade (0)		Com alguma dificuldade (1)		Com muita dificuldade (3)		Incapaz de fazer (4)	
		N	%	N	%	N	%	N	%
		VOCÊ É CAPAZ DE:							
I	1. Vestir-se, inclusive amarrar os cordões dos sapatos e abotoar suas roupas?	111	56,1	51	25,8	29	14,7	7	3,4
	2. Lavar sua cabeça e seus cabelos?	147	74,2	23	11,6	21	10,6	7	3,6
II	3. Levantar-se de maneira ereta de uma cadeira de encosto reto e sem braços?	96	48,5	65	32,8	31	15,7	6	3,0
	4. Deitar-se e levantar-se da cama?	99	50,0	65	32,8	30	15,2	4	2,0
III	5. Cortar um pedaço de carne?	116	58,6	38	19,2	22	11,1	22	11,1
	6. Levar à boca um copo ou uma xícara cheio de café, leite ou água?	152	76,8	34	17,1	11	5,6	1	0,5
	7. Abrir um saco de leite comum?	123	62,1	43	21,7	15	7,6	17	8,6
IV	8. Caminhar em lugares planos?	89	45,0	62	31,3	40	20,2	7	3,5
	9. Subir degraus?	48	24,3	52	26,2	70	35,4	28	14,1
V	10. Lavar e secar seu corpo após o banho?	128	64,7	43	21,7	21	10,6	6	3,0
	11. Tomar banho de chuveiro?	140	70,7	34	17,2	21	10,6	3	1,5
	12. Sentar-se e levantar-se de um vaso sanitário?	97	49,0	58	29,3	39	19,7	4	2,0
VI	13. Levantar os braços e pegar um objeto de aproximadamente 2,5 quilogramas, que está posicionado um pouco acima da cabeça?	83	41,9	40	20,2	30	15,2	45	22,7
	14. Curvar-se para pegar suas roupas no chão?	81	40,9	52	26,3	51	25,8	14	7,0
VII	15. Segurar-se em pé no ônibus ou metrô?	68	34,3	36	18,2	40	20,2	54	27,3

16. Abrir potes ou vidros de conservas, que tenham sido previamente abertos?	68	34,3	51	25,8	37	18,7	42	21,2
17. Abrir e fechar torneiras?	153	77,3	28	14,1	15	7,6	2	1,0
18. Fazer compras nas redondezas aonde mora?	95	48,0	30	15,2	36	18,1	37	18,7
19. Entrar e sair de um ônibus?	67	33,8	51	25,8	62	31,3	18	9,1
VIII								
20. Realizar tarefas tais como usar a vassoura para varrer e o rodo para a água?	80	40,4	48	24,2	41	20,7	29	14,7

Imagens de proposta das tecnologias assistivas indicadas em cada item dos componentes da pesquisa.

Componente I - Amarrar cadarço e lavar a cabeça

Calçar sapatos requer força e destreza, em especial quando também colocam-se meias elásticas. Para esta dificuldade, o adaptador permite que o paciente encaixe a meia em um suporte confeccionado em polipropileno ou termoplástico de maior resistência, e com as mãos envoltas em um fio/corda macio, o adaptador é puxado pelo paciente até que a meia seja vestida em toda a perna. O fio/corda pode ter uma alça com fixação palmar para melhorar o apoio nas mãos. (Figura 1)



Figura 1. Adaptação para calçar meias.

Fonte: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-705700486-calcador-de-meias-pidososobesogestanteartriteartrose-_JM

Para a mesma dificuldade apontada na pesquisa, a pessoa encaixa o sapato na adaptação, pisa nesta e encaixa o pé no sapato. Idealmente o sapato não possuir cadarço. É realizado o mesmo procedimento para retirada do sapato. (Figura 2)

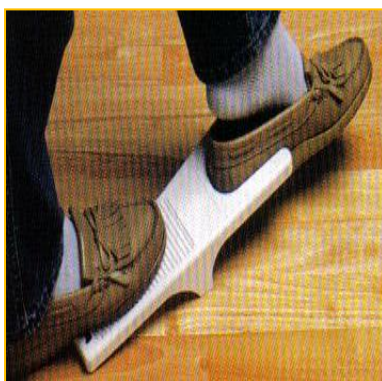


Figura2. Adaptação para colocar e tirar sapatos.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos.

Quando há dificuldade em abotoar roupas, vestimentas com fecho de velcro substitui a função de botões ou zíper, para facilitar a abertura da roupa. Nesta imagem, a bermuda possui fecho em velcro, mas também possui botões que podem servir apenas para manter a estética da peça. (Figura 3)



Figura 3. Velcro em roupas.

Fonte: Google imagens – velcro em roupas

Adaptação para facilitar abotoar botões, na dificuldade de abotoar roupas, em que a pessoa segura o cabo do abotoador, introduz a parte de alumínio dentro da casa de botão e fiska-o, passando-o de volta pela sua casa e assim abotoando a camisa ou similar. O gancho em alumínio pode ser ajustado ao tamanho do botão, se necessário, abrindo-o ou estreitando-o. (Figura 4)



Figura 4. Abotoador.

Fonte: <http://www.miminhoaosavos.pt/pt/1201/abotoador->

Para auxiliar na higiene pessoal, escova com cabo de alumínio curvo para facilitar lavar o couro cabeludo e o cabelo, e esfregar as costas quando a pessoa não possui amplitude de movimento do ombro. Com a utilização desta adaptação, o paciente terá mais independência para lavar a cabeça e tomar banho.

Existem algumas escovas no mercado que podem ser adaptadas pelo Terapeuta Ocupacional adotando a mesma idéia da escova com cabo curvo. A segunda imagem funciona a pilha e necessita de menor auxílio da pessoa para se esfregar, pois é massagedora. (Figura 5)



Figura 5. Escova com cabo curvo e escova massageadora.

Fonte: <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-687983650-escova-massageadora-joycare-para-banho-prova-de-agua- JM>.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos.

Componente II- Levantar da cadeira e levantar/deitar na cama

Outros materiais para auxílio na deambulação, como a bengala, geralmente são prescritos quando o indivíduo possui pouca dificuldade e necessita de pequeno apoio. O andador geralmente é solicitado quando o indivíduo apresenta maior dificuldade para a deambulação e para as transferências cama/posição estática; estático/vaso sanitário; estático/cadeira ou sofá. (Figura 6)

O andador com apoio para objetos apresenta a vantagem de carregar itens enquanto a pessoa se desloca. Possui uma caixa com tampa acoplada, que também serve de banco. Este andador possui sistema de freio. A bengala de quatro pontos com os quatro pontos num formato retangular, com comprimento de 20 cm e altura de 10 cm, para que consiga encaixar em um degrau e auxiliar a pessoa a subir.(Figura 6)



Figura 6. Andadores e bengalas.

Fonte: <http://www.mundodastribos.com/andador-para-idosos-precos-onde-comprar.html> (andador). https://www.lojadaterceiridade.com.br/apoio_mobilidade/APOIO_MOBILIDADE_BENGALAS (bengala). <http://www.fisiostore.com.br/andador-de-aluminio-dobrável-com-rodas-assento-e-cesta-mercur-merc-1555x/p>. <http://www.hospitalaraluguel.com.br/index.php?exe=produtos&url=bengalas>

Outro dispositivo importante é a grade de apoio para se levantar da cama, indicada para pessoas que necessitam de auxílio neste tipo de atividade, especialmente quando elas apresentam diminuição da força muscular ou quando sustentar o peso do corpo com as mãos e braços passa a ser tarefa que cause dor e desconforto articular. A grade oferece apoio e facilita que a pessoa se levante sozinha, conforme modelo da Figura 7.

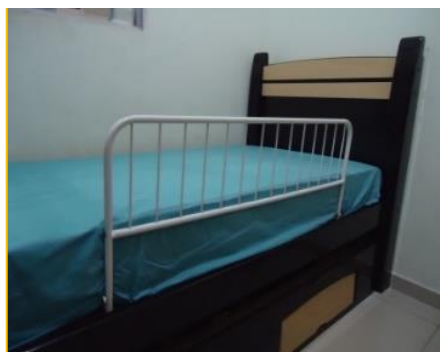


Figura 7. Grade na cama.

Fonte: <http://lista.mercadolivre.com.br/seguranca-para-bebe-grades/grade-para-cama>

Para os casos em que o paciente apresente deformidade nos dedos das mãos, deverá ser fixada, no meio da grade presa na cama, uma alça revestida em material almofadado para que a pessoa possa encaixar o antebraço e consiga levantar com a força da musculatura do braço, auxiliando-se com os outros membros. (Figura 8)



Figura 8. Alça para encaixar o antebraço e levantar da cama.

Fonte: <http://www.metalifepilates.com.br/produtos/metalife-pilates-wellness/acessorios/alca-de-mao/>

Componente III -Cortar carne, tomar um copo de água e abrir caixa de leite

Para facilitar a atividade de cortar carne, uma faca com lâmina circular e cabo no centro possibilita o uso da força, além de requerer pouco movimento para cortar o alimento. Esses utensílios auxiliam pessoas com dificuldade de preensão trípole na faca comum e pouca força muscular. (Figura 9) Há também adaptação para prevenir corte nos dedos.



Figura 9. Faca circular, faca adaptada com lâmina curva, adaptação para prevenção de corte nos dedos e faca circular com dois cabos.

Fonte: <https://fotosdecasas.info/faca-circular/>

Segurar na alça facilita a preensão no copo de maneira firme para que não derrube o líquido. Também pode-se utilizar caneca de plástico para a dificuldade de tomar água sozinho. (Figura 10)



Figura 10. Copo com alça.

Fonte: <http://pt.depositphotos.com/34637405/stock-photo-glass-cup-with-handle.html>

Criadas pela autora, as TAs que seguem servem para pessoas que, pelas deformidades das articulações dos dedos, não possuem condições de segurar a alça de um copo. Neste caso, o copo tem um velcro fixado ao meio, ao que a pessoa acomodará ao velcro da palma da luva, que não apresenta separação dos dedos devido as deformidades do usuário. Este recurso permite firmar a preensão da mão ao copo.(Figura 11)



Figura 11. Copo com velcro macho e luva sem separação de dedos, com velcro fêmea.
Fonte: Própria da autora

As tesouras adaptadas, tipo alicate, sem os habituais buracos para colocar os dedos, facilitam o movimento exigido para a preensão e o corte se dá com todos os dedos auxiliando na atividade. A pessoa faz a preensão com todos os dedos e assim ela recortará a caixa de leite, proposta na avaliação, sem utilizar força. (Figura 12)



Figura 12. Tesoura alicate (modelo sem buracos).
Fonte: (tesoura auto abertura) <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

O furador para caixas pode ser adaptado pelo profissional, caso seja necessário, com a colocação de uma alça de apoio palmar ou o engrossamento do cabo, para melhor preensão e aumento no uso da força para executar a atividade de abrir caixas de leite(Figura13). Pode-se orientar o paciente a comprar embalagens com fecho de rosca e ainda utilizar a tesoura alicate (Figura 12) para cortar a embalagem.



Figura 13.Furador de caixas.

Fonte: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-773815279-decorador-de-plastico-para-frutas-e-legumes-c-furador-keita-_JM

Componente IV- Caminhar e subir degrause **Componente V** - lavar-se e secar-se após o banho, tomar banho e sentar/ levantar do vaso sanitário.

A borracha antiderrapante tem a função de auxiliar a subir escadas utilizando a força do antebraço para apoiar no corrimão, flexionando-o a medida que se sobe os degraus. Assim, alivia a tarefa das mãos que apresentam deformidades articulares e diminuição da força, que não terão que segurar firme no corrimão. O dispositivo apresentaria fecho para que possa ser levado pelo usuário e encaixado no corrimão da escada. A cada metro ou metro e meio, onde se encontram as hastes que fixam o corrimão na parede, a pessoa terá que abrir o fecho da alça e recolocar na continuidade do corrimão.

Este dispositivo deverá ser adaptado em um tamanho estipulado e acrescentado fecho.

(Figura 14)



Figura 14. Alça de borracha antiderrapante, para apoiar antebraço com fecho.

Fonte: <http://www.jnakao.com.br/borracha-de-reposicao-para-trilho-guia-sp6000-3-metros-makita-194419-4>

Na área do banho, para segurança da pessoa com possibilidade de tomar banho em pé, podem ser instaladas barras de apoio, com altura personalizada ou de acordo com as medidas da Norma Brasileira ABNT NBR 9050 (Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos), conforme Figura 15.



Figura 15. Barras de apoio na parede.

Fonte: <http://casannova.com.br/?menu=ambientes>

Outra possibilidade seria a cadeira de plástico reforçado para o paciente apoiar os braços enquanto toma o banho sentado, sem perigo de cair ou escorregar. Ideal para

peessoas que não possuem força muscular ou resistência para permanecer em pé por muito tempo. (Figura 16)



Figura 16. Cadeira de plástico com apoio de braços

Fonte: <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-723684720-cadeira-poltrona-de-plastico-com-apoio-boa-vista-branca- JM>

O banco fixado à parede do banheiro é outra opção que apresenta conforto e segurança para o banho de pessoas sem força muscular para se manterem em pé, possibilitando a higiene independente e sem riscos. O assento articulável garante a liberação do espaço no box após o uso. (Figura 17)



Figura 17. Banco fixado à parede do banheiro.

Fonte: http://alessandracruzinteriores.blogspot.com.br/2011_05_01_archive.html

Outras opções importantes de segurança incluem tapetes antiderrapantes, que evitam escorregões durante o banho e a escova de cabo longo, que facilita esfregar as costas. (Figura 18) A esponja de nylon entrelaçado, com alças duplas para encaixe das mãos, facilita o asseio de partes do corpo de difícil alcance, como as costas, os pés, as

pernas e nuca. (Figura 19) Outra opção é a escova fixada na parede, na altura do tronco do paciente, para que se esfregue sem necessidade de segurar uma esponja, mobilizando o corpo e lavando as partes desejadas. (Figura 20)



Figura 18. Tapete antiderrapante e escova de cabo longo.
Fonte: Próprio das autoras

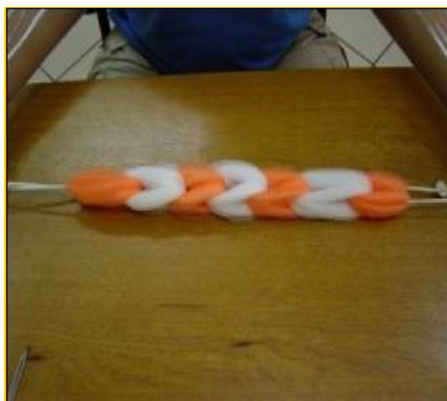


Figura 19. Esponja de lavar as costas.
Fonte: Própria das autoras



Figura 20. Escova fixada na parede.
Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos

As cadeiras higiênicas são indicadas para uso em sanitários ou no banho de pessoas dependentes na higiene, que necessitam de auxílio para se lavar e não possuem condições de ficar em pé. Dispõem de rodas para facilitar o deslocamento da cadeira entre cômodos pelo cuidador, como do quarto para o banheiro. (Figura 21) Outras adaptações permitem que o vaso sanitário fique mais alto, atendendo pessoas com fraqueza muscular de coxa (quadríceps) e membros inferiores, que necessitam de apoio para sentar e levantar do vaso. Disponível nas alturas de 5 cm e 10 cm, para se adequar às solicitações de forma individualizada. (Figura 22)



Figura 21. Cadeira higiênica.

Fonte: <http://www.medlifece.com.br/loja/cadeira-higienica-toda-em-ferro-santa-clara-p1023.html>



Figura 22. Adaptação para altura do vaso sanitário, com apoio dos braços.

Fonte: <http://www.spmedica.com/apoio-lateral-para-vaso-sanitario-mercur-cod-bc1529.html>

Componente VI - Alcançar objetos no alto e curvar-se para pegar objetos no chão

Um auxílio para alcançar objetos no alto pode ser oferecido por escadas com corrimão, degraus largos e em pequeno número, para evitar acidentes. Na parte superior a pequena plataforma com guarda corpo, na altura de um metro (mais ou menos o nível da cintura de um adulto), oferece apoio às mãos e mais segurança ao usuário. Esta escada adaptada auxiliaria na dificuldade de pegar objetos pesados no alto. (Figura 23)



Figura 23. Escada baixa com poucos degraus.

Fonte: <https://portuguese.alibaba.com/product-detail/steel-folding-mobile-platform-ladder-with-handrail-60300575779.html>

O pegador de objetos com alavanca dá acesso aos itens que estejam no chão ou fora do alcance do indivíduo, evitando que se curve para tentar pegá-los. Estas adaptações possuem um sistema de gatilho que facilita a preensão de qualquer tipo de objeto. O cabo é de alumínio e dobrável. (Figura 24)

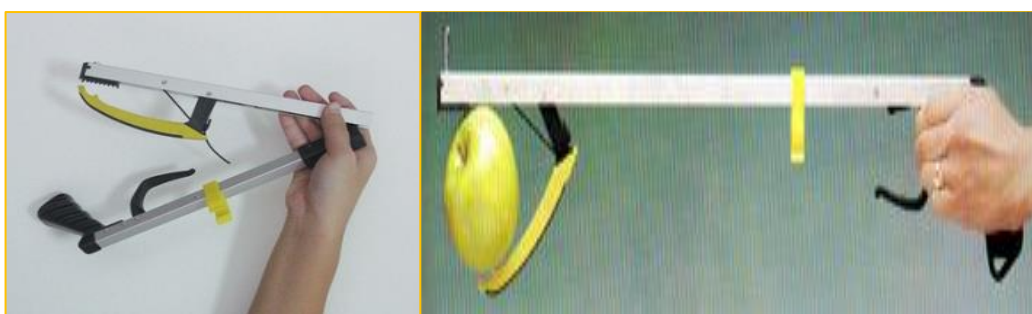


Figura24. Pegador de objetos com alavanca.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

Com função semelhante, o pegador com cabo longo de preensão palmar auxilia o alcance de peças no guarda-roupa, além de facilitar sua colocação nas costas. Outra função do mesmo objeto seria facilitar calçar os sapatos. (Figura 25)



Figura 25. Pegador de roupas no alto.

65. **Figura 25.** Pegador de roupas no alto.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos

Componente VII - segurar em pé no ônibus, abrir potes de conserva e abrir/fechar torneiras

Na locomoção ou no uso de transportes coletivos, sugere-se a alça de apoio para ônibus, flexível ou rígida. É uma alça fixada no corrimão do alto, no veículo, em que a pessoa se segura em pé para manter o equilíbrio durante a movimentação e freadas. O ideal seria um gancho que encaixasse no corrimão do alto, com borracha para não deslizar, e alça para segurar. Neste caso a adaptação seria do paciente e não do ônibus. (Figura 26)



Figura 26. Alça de apoio para ônibus flexível ou rígida.

Fonte: <https://usabilityeverywhere.wordpress.com/2011/03/15/ux-design-nos-onibus-de-sao-paulo-a-alca/> (imagemalça);
<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=602155> (imagem ônibus)

Um gancho com alça, duas extremidades para encaixe nas partes fixas do ônibus, seria outra opção para a pessoa andar em pé no transporte coletivo. Além disto, poderá ser utilizada na barra de apoio próximo às escadas, para facilitar subir os degraus durante o embarque. Confeccionado de alumínio, necessitará ter um emborrachado em um dos ganchos para não pesar e não escorregar, sendo de fácil preensão palmar. A pessoa poderá carregar com ela. (Figura 27)



Figura27. Gancho para segurar no ônibus, com alça.

Fonte: <http://www.leroymerlin.com.br/acessorios-para-telhas>

Para abrir potes de conserva, pode-se observar três modelos diferentes, na Figura 28; a imagem da esquerda mostra a adaptação que abraça a tampa do pote, fazendo com que a preensão seja feita através do cabo do utensílio e que o usuário consiga concentrar a força na abertura. A imagem do centro mostra um abridor que se encaixa na tampa, que terá sua borda levantada, fazendo, assim, sair a pressão do pote de conserva e facilitando a abertura com a própria mão do indivíduo. A imagem da direita é um abridor de borracha que permite a fixação do material na tampa garantindo firmeza, isto possibilita a abertura sem deixar o pote escorregar.



Figura 28. Abridor de potes de conserva.

Fonte: <http://www.lojatudo.com.br/abridor-multiuso-verona-brinox-2154-305.html>.
<http://anaafonsoorganizer.com.br/2011/09/02/promocao-sorteio-de-produtos-armazem-dos-varais-no-ana-afonso-organizer/>
2ª. Imagem: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=377>

Na dificuldade de abrir e fechar torneiras, o registro desta deve ser de $\frac{1}{4}$ de volta. Desta forma não há como deixar o registro mais menos apertado, o que impossibilitaria sua abertura por uma pessoa com AR, sem força suficiente na mão para abri-la. A abertura é feita somente levantando a haste para trás. A imagem da direita mostra um modelo de torneira comum mas com mecanismo e função equivalentes, devido a adaptação encaixada no registro, apenas com a variação do movimento da haste para direita ou esquerda. (Figura 29)



Figura 29. Torneiras com $\frac{1}{4}$ de volta e adaptação para torneira.

Fonte: <http://www.casadastorneiras.com.br/>.
<http://comprandomeuape.com.br/2014/03/torneiras-ducha-do-meu-ape.html>

Componente VIII - Fazer compras no bairro, entrar/sair do ônibus e varrer/passar pano no chão.

Para conferir praticidade e proteção ao usuário, são recomendadas sacolas com alças largas, que não causem ferimentos na pele, para carregar no antebraço ou no ombro durante longos períodos de tempo. Isso facilitaria as pessoas nas dificuldades de fazer compras nas redondezas. Existem prontas, mas podem ser confeccionadas para garantir maior resistência (Figura 30) e facilidade de carregar os produtos adquiridos no mercado ou feira.

Outra opção prática e confortável seria o uso dos carrinhos de compras(Figura 31), evitando carregar as sacolas nas mãos ou mesmo nos antebraços, uma vez que, pacientes com artrite reumatóide devem evitar carregar peso, pois esse tipo de esforço pode desencadear crises reumáticas, dores intensas com riscos de desenvolvimento de deformidades.



Figura30. Sacola com alça larga para antebraço ou ombro.

Fonte: <http://coisasdabruxinheila.blogspot.com.br/2010/05/bolsa-acolchoada-presentes-das-meninas.html>



Figura 31. Carrinho de feira

Fonte: <http://buscando.extra.com.br/loja/carrinho-de-feira>.

<http://lista.mercadolivre.com.br/cozinha/utensilios-de-cozinha/carrinho-feira>

Políticas sociais podem facilitar a vida e segurança do usuário do transporte coletivo se colocarem barras na porta do ônibus. A barra serve para se segurar enquanto a pessoa sobe ou desce os degraus, como na Figura 32. É um apoio satisfatório para quem apresenta deficiência física, auxiliando nas dificuldades de entrar e sair do ônibus.



Figura 32. Barras na porta do ônibus.

Fonte: <http://www.alencarsouza.com/2014/10/novos-onibus-melhoram-qualidade-do.html#.WJ3NvyH4-C4>

Para a realização de atividades domésticas, a autora sugere a fixação de velcro macho nas palmas de luvas sem dedos, e velcro fêmea na vassoura. A luva de forno, sem a separação dos dedos, favorece o uso devido às prováveis deformidades das mãos das pessoas com artrite reumatoide. A vassoura deverá receber o velcro na região de cima, local provável de prensão mais firme e que dá movimento à vassoura. Com a união dos velcros da luva na vassoura, a pessoa conseguirá varrer com mais facilidade. (Figura 33)



Figura 33.Luva com velcro macho e vassoura com velcro fêmea.
Fonte: Própria das autoras

Existem vários outros recursos para auxiliar nas dificuldades apresentadas pelas pessoas com artrite reumatoide, há modelos de tecnologias assistivas que ajudam na preensão de objetos finos como talheres, pentes, canetas, barbeadores, escovas de dente. Os engrossadores, com ou sem apoio palmar, colaboram na execução das atividades e no alívio da dor articular, favorecendo qualidade na força da preensão, precisão do movimento e diminuição do estresse articular. (Figura 34)



Figura 34: Engrossador de objetos com apoio palmar.
Fonte: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/projeto-do-rn-conquista-uma-premiacao-nacional/131611>

Um novo exemplo é o uso do copo com recorte, que favorece uma posição anatômica e confortável para o pescoço, ombro e para o punho, ao realizar a atividade de verter os líquidos até a boca. Ao virar o copo, o nariz se encaixa no recorte do mesmo evitando que a pessoa necessite realizar a hiperextensão do pescoço e punho, e elevação do ombro para que o líquido seja vertido. (Figuras 35 a 39)



Figura 35: Copo com recorte.

Fonte: <https://www.cirurgicasantista.com.br/adaptaoes?lightbox=i41ilh>

Outro padrão é a adaptação especialmente útil para as pessoas que necessitam utilizar o telefone, ou objeto similar, por várias horas do dia. A preensão no corpo do telefone (ou em outro objeto similar) de forma constante e diária causa dores nas articulações da mão e punho, e favorece a deformidade conhecida como dedos em desvio ulnar (*dedos em ventania*).

Essa adaptação pode ser substituída pelo telefone auricular (headset). A importância dessa adaptação é que ela pode ser utilizada no ambiente de trabalho ou em casa, fixando-a em outros utensílios domésticos, com o mesmo objetivo de proteger as articulações e favorecer a preensão. (Figura 36)



Figura 36: Encaixe palmar/dorsal de mão para fixar objetos.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

A adaptação utilizada para pessoas que não conseguem se alimentar usando garfo e faca, seja pela deformidade instalada ou pela dor que a atividade causa, necessitam uma

borda no prato para pegar o alimento com o talher. A pessoa insere o alimento no talher, leva-o até a borda, desliza-o até que a colher fique na posição correta, evitando que o alimento caia do prato.

Na artrite reumatoide, o desvio ulnar do punho é frequente e para realizar essa atividade é necessário um movimento que esta deformidade não permite. Essa borda é removível adaptando-se em quase todos os modelos de prato (Figura 37). Também utilizada para picar alimentos, quando a pessoa não apresenta condições de segurá-los e picá-los ao mesmo tempo, além de correr o risco de cortar a mão com a faca. Os fixadores permitem que o alimento fique firme e, após ser cortado, possa ser empurrado até a borda de apoio. Essa adaptação também é usada para pessoas que perderam a habilidade de preensão em uma das mãos.



Figura37. Prato com borda.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=750>

As ventosas inferiores evitam o deslizamento da tábua na superfície. A faca circular pode ser uma adaptação acessória para melhorar o desempenho. (Figura 38)

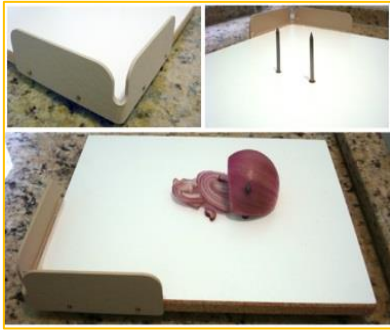


Figura 38: Tábua para picar alimentos com fixadores em aço inoxidável, borda lateral e ventosas anti-deslizamento.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=377>

Abaixo, outra adaptação que pode ser utilizada para pessoas que não possuem condições de segurar com firmeza e precisão o cortador de unhas, manusear tesoura ou alicate. Assim, o cortador é fixado sobre uma mesa ou suporte específico, encaixa-se a unha do dedo da mão ou pé no local próprio do cortador e pressiona o cabo do mesmo, com a palma da mão, evitando ferir-se e permitindo maior precisão na atividade. (Figura 39)



Figura 39: Cortador de unhas com apoio.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=677>

5.DISSCUSSÃO

A pontuação obtida no instrumento HAQ demonstrou que mais da metade dos casos avaliados apresentou perda da funcionalidade em níveis moderado a grave. Estudos afirmam que pacientes com artrite reumatoide aumentam o risco de quedas, visto que, com frequência possuem paresia muscular, rigidez ou dor articular, desordens no equilíbrio e na marcha. Esse risco de quedas é ainda maior quando há acometimento de extremidades inferiores e, de acordo com o nosso estudo, a atividade de “subir degraus”, mensurada pelo escore total do HAQ, foi relatada por 75,7% dos entrevistados como uma atividade que oferece dificuldade em graus variados ³¹.

Os indivíduos com AR podem perder até 40% da força de preensão ². De fato, ao serem questionados sobre a habilidade de abrir uma caixa de leite nova, que requer força, em especial nas musculaturas intrínseca e extrínseca da mão, um considerável percentual de pessoas disseram apresentar dificuldade para realizar essa atividade.

Considerando que 97 indivíduos estavam com idade acima de 60 anos, que o avanço da idade aumenta gradativamente a dificuldade na realização das atividades diárias, e que esse fator somado às deficiências da doença reduz consideravelmente a capacidade dos indivíduos de realizar ações cotidianas, configura-se um quadro de futuros dependentes de outras pessoas e/ou de adaptações. Assim, a taxa de deficiência, cresce à medida que os indivíduos ficam idosos, o que confirma o forte impacto do processo do envelhecimento na incidência das deficiências ³².

Estudos anteriores demonstraram que estudantes, trabalhadores em serviços gerais e domésticos com diagnóstico de AR, tiveram seu desempenho ocupacional afetado e até

precisaram interromper suas atividades^{33,34}. De acordo com nosso estudo, observou-se que o afastamento da pessoa com AR do trabalho se deve ao avanço da idade e, quando associada à doença, culmina na aposentadoria. Possivelmente este fato deve-se a fortes dores, perda da função das mãos e dos membros inferiores, dificultando a locomoção que se faz necessária para a realização de tarefas rotineiras antes mesmo de chegar ao ambiente de trabalho, como vestir-se, preparar sua refeição matinal, pegar um ônibus, caminhar em solo irregular e subir escadas.

Em um estudo com pacientes com AR, foram constatados níveis altos de atividade da doença, dor grave e uma repercussão importante sobre o estado geral. E como em nosso estudo, foi encontrado mais de 70% dos pacientes com níveis do HAQ de moderado a grave³³. Esse fato pode evidenciar que a AR causa desconforto físico e funcional aos pacientes em razão da dor, da dificuldade em realizar tarefas cotidianas e da perda da capacidade laboral acrescida da diminuição da qualidade de vida.

Uma pesquisa com terapeutas ocupacionais verificou que a grande maioria utiliza-se da prescrição de tecnologias assistivas, e que poucos realizam a adaptação de ambientes. Isso pode ser explicado pelo fato dos atendimentos serem realizados em clínicas e não haver atendimentos domiciliares. Entre os profissionais entrevistados pelos autores, em sua maioria não estão desenvolvendo e confeccionando adaptações em seu cotidiano e têm preferido indicar TAs já existentes no mercado, deixando que o próprio paciente a adquira. Mas notou-se a prevalência do uso de materiais de baixo custo, na fabricação das adaptações e pouco se fez preferência à alta tecnologia¹¹.

Neste estudo as atividades que são executadas com muita dificuldade, de acordo com os entrevistados, foram: subir degraus e entrar e sair do ônibus. Assim, estes optam por deixar de realizar a atividade já que não possuem tecnologia assistiva, revelando a necessidade de procurar por materiais que lhes favoreçam. Apesar da evolução tecnológica

ter beneficiado a vida de pessoas com e sem deficiência por aperfeiçoar diferentes ferramentas para simplificar as atividades do dia a dia, ainda temos um número considerável de pessoas semi-dependentes e dependentes em certas atividades²⁶.

As tecnologias assistivas são importantes pelos efeitos benéficos ao permitirem aumentar a independência nas atividades, mantendo a integridade das articulações, mas ainda se sabe pouco sobre prescrição e fornecimento das TAs para pacientes com artrite reumatoide^{33,35}. A falta de informação e o desconhecimento dos direitos constituem a maior barreira na conquista da plena cidadania e inclusão social das pessoas com deficiência e idosos. Para tanto, faz-se necessário dar importância no reconhecimento e indicação pelos profissionais, adesão pelo paciente e familiar que irá assessorá-lo em suas atividades, necessitando maior divulgação, esclarecimentos sobre esses recursos e sua importância para a inclusão social dos indivíduos³⁶⁻³⁸.

Estudos europeus indicaram que dois terços de todas as pessoas com artrite usam TAs nas suas atividades diárias. A média de TAs utilizadas pelos homens com artrite recente foi de três e para as mulheres, de cinco^{7,33}. Porém, quando a doença se torna mais grave, a proporção de TAs utilizadas pelos indivíduos pode atingir dez para um⁷. Infelizmente não é a realidade do Brasil, pois os Terapeutas Ocupacionais, apesar de aptos pela sua graduação, necessitam de capacitação específica para avaliar os pacientes e prescrever, indicar e/ou confeccionar as TAs.

Neste estudo, 99% dos entrevistados disseram que usariam TAs, especialmente aqueles que apresentaram limitações funcionais mais graves, doença mais avançada e deformidades visíveis, principalmente porque pacientes com artrite reumatoide que as utilizam referem melhora na qualidade de vida.

Embora as pessoas normalmente expressem um alto nível de satisfação com o dispositivo de autoajuda, três estudos indicaram que um número substancial de TAs é

abandonado, muitas vezes, pouco tempo depois de serem obtidos ³²⁻³⁴. Entre as razões mais encontradas do abandono das TAs pelas pessoas que as receberam, estão a insuficiência de instruções de uso, desconsideração do terapeuta sobre a opinião do usuário, alteração de suas habilidades funcionais, dor, vergonha do uso, incompetência no desempenho pretendido no funcionamento dos dispositivos e falha no acompanhamento durante e após a entrega das TAs ^{7,22,39-41}. Em outro estudo, autores fazem ainda considerações sobre as dificuldades acerca das TAs e descrevem que existe o desconhecimento por parte dos pacientes da existência destes recursos tecnológicos, além do desconhecimento técnico por parte dos profissionais de reabilitação para a indicação dos dispositivos ⁴².

Neste estudo, 64,1% das pessoas possuíam ensino fundamental incompleto, o que indica a necessidade de indicações específicas, treino do uso das TAs e observação dos objetivos do indivíduo, pois a baixa escolaridade e/ou falta de recurso financeiro podem proporcionar o abandono da TA ³⁸.

Em outro estudo também mostrou que mais da metade das pessoas com AR avaliadas tinha apenas o ensino fundamental, em muitos casos, incompleto, razão pela qual trabalhava no serviço doméstico ou na construção. Esses trabalhos exigem grande destreza manual e um importante esforço físico, o que frequentemente os fazem perder o emprego nos primeiros anos da doença, sem chance de serem realocados ou de terem alguma reinserção em outra tarefa ³³.

O que se observa é que há uma carência de variedades para que a demanda de pessoas com artrite reumatoide consiga manusear de maneira independente esse utensílio, necessitando a criação de objetos pelo Terapeuta Ocupacional, que tem em sua formação básica a especificidade da usabilidade e a biomecânica para a indicação ou confecção da tecnologia assistiva, e é, portanto, um dos profissionais habilitados ².

Para a produção de um utensílio de auxílio a esse indivíduo, o profissional que o indicará ou confeccionará deverá seguir um processo que é definido como um conjunto de atividades pelo qual se busca chegar às especificações do produto e do método de produção. Também identifica as necessidades do mercado e dos clientes, e para tanto, a ideia do dispositivo necessita ser elaborada de forma precisa⁴³.

Esses dispositivos podem ser adquiridos industrializados ou confeccionados individualmente para cada paciente. Quando existente no mercado, o profissional com um olhar especial, busca conhecer o produto e a forma de usá-lo para que realmente auxilie o indivíduo.

6. CONCLUSÃO

A maioria dos participantes nesta pesquisa foram mulheres acima de 51 anos com ensino fundamental incompleto e tempo de evolução de 10 a 20 anos de doença. O grau de deficiência foi de 43% de pessoas com nível leve e 40% de nível moderado da doença. Foram indicadas tecnologias assistivas de maneira geral, de acordo com as dificuldades apontadas na avaliação.

Pelo fato das tecnologias auxiliarem a independência funcional e a qualidade de vida de pessoas com incapacidades, urge a necessidade de ampliar as indicações pelos profissionais, acompanhar a adesão pelo paciente identificando suas potencialidades e dificuldades. Acrescenta-se a necessidade de orientar o familiar que irá assessorar o indivíduo em suas atividades, esclarecendo sobre estes recursos e sua importância para a sua inclusão social, e principalmente sobre o quanto as tecnologias assistivas podem prevenir deformidades em pessoas com artrite reumatoide.

O Terapeuta Ocupacional é o profissional que apresenta em sua formação básica a especificidade de indicar e confeccionar tecnologias assistivas, além de estar profissionalmente habilitado para avaliar e prescrevê-las para as pessoas com limitação de atividades, além de realizar adequação dos ambientes.

REFERÊNCIAS

1. ECB Agência Brasil. Expectativa de vida do brasileiro sobe para 75,2 anos, mostra IBGE, 2015. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2015-12/expectativa-de-vida-do-brasileiro-sobe-para-752-anos-mostra-ibge> . Acesso em 19/02/2017.
2. Faust FG. Proposição de um instrumento de levantamento de requisitos para o desenvolvimento de produtos manipulativos das atividades da vida diária: uma aplicação em indivíduos com artrite reumatoide [dissertação]. Florianópolis (SC): Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico; 2015.
3. Mota LMH, Cruz BA, Brenol CV, Pereira IA, Rezende-Fronza LS, Bertolo MB. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento de artrite reumatóide. Rev Bras Reumatol. 2012;52(2):135-74.
4. Beasley J. Osteoarthritis and rheumatoid arthritis: conservative therapeutic management. J Hand Ther. 2012;25(2):163-71.
5. Veehof M. Mensuring treatment response in rheumatoid arthritis. The use of patient-reported outcome measures [thesis]. Enschede: University of Twente; 2008.
6. Ottenvall Hammar I, Håkansson C. The importance for daily occupations of perceiving good health: perceptions among women with rheumatic diseases. Scand J Occup Ther. 2013;20(2):82-92.
7. Tuntland H, Kjekouk I, Nordheim L, Falzon L, Jamtvedt G, Hagen K. The Cochrane review of assistive technology for rheumatoid arthritis. Eur J Phys Rehabil Med. 2010;46(2):261-8.
8. Oliveira AV. Análise dos gastos do Ministério da Saúde com medicamentos para tratamento da artrite reumatoide no Brasil no período 2010 a 2014, 2015. 54 f., il. Monografia (Bacharelado em Saúde Coletiva), Universidade de Brasília, Brasília, 2015.
9. Bianchin MA, Paula GAS, Carvalho MP, Acayaba, R, Chueire R. Manual de orientações de terapia ocupacional quanto à proteção articular para pacientes com artrite reumatóide. MedReabil. 2012;29(1):23-8.
10. Uhlig T, Lillemo S, Moe RH, Stamm T, Cieza A, Boonen A, et al. Reliability of the ICF Core Set for rheumatoid arthritis. Ann Rheum Dis. 2007;66(8):1078-84.
11. ECB Agência Brasil. IBGE: 6,2% da população têm algum tipo de deficiência, 2015. <http://www.ebc.com.br/noticias/2015/08/ibge-62-da-populacao-tem-algum-tipo-de-deficiencia> . Acesso em 19/02/2017.
12. Pölluste K, Kallikorm R, Mättik E, Lember M. Assistive devices, home adjustments and external help in rheumatoid arthritis. Disabil Rehabil. 2012;34(10):839-45.

13. Veehof MM, Taal E, Rasker JJ, Lohmann J, Van De Laar MA. What determines the possession of assistive devices among patients with rheumatic diseases? The influence of the country-related health care system. *Disabil Rehabil.* 2006;28(4):205-11.
14. Almeida PHTQ, Pontes TB, Matheus JPC, Muniz LF, Mota LMH. Terapia ocupacional na artrite reumatoide: o que o reumatologista precisa saber? *Revbrasreumatol.* 2015;55(3):272-280.
15. Bruce B, Fries JF. The Stanford Health Assessment Questionnaire Dimensions and Practical Applications. *Health Qual Life Outcomes.* 2003;1:20.
16. Educação em Tecnologias de Apoio para Utilizadores Finais Linhas de Orientação para Formadores. <http://www.siva.it/research/eustat/eustgupt.html> Acesso em 03/06/2017.
17. Conor GC, Simonelli AP. Perfil da prática e produção científica da terapia ocupacional referente à tecnologia assistiva no Brasil. *Revista família, ciclos de vida e saúde no contexto social. REFACS.* 2015;3(2):106-12.
18. DECRETO N° 3.298, de 20 de dezembro de 1999. <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/dec3298.pdf> Acesso em 25/06/2017
19. Sala JB. O acesso à tecnologia assistiva como um direito subjetivo do deficiente no âmbito internacional e no nacional. *Cad Direito.* 2011;11(21):159-73.
20. Sousa PGF, Jurdib APS, Silva CCB. O uso da tecnologia assistiva por terapeutas ocupacionais no contexto educacional brasileiro: uma revisão da literatura. *Cad TerOcupUFSCar.* 2015;23(3):625-31.
21. Kjeken I, Darre S, Smedslund G, Hagen KB, Nossum R. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. *Ann RheumDis.* 2011;70(8):1447-52.
22. Scarabelot B. O ensino da arte e a(s) deficiência(s): a importância da tecnologia assistiva [monografia]. Criciúma (SC): Universidade do Extremo Sul Catarinense; 2012.
23. Mendonça KNN. Conhecimento e utilização de equipamentos de Tecnologia Assistiva pelos terapeutas ocupacionais do Distrito Federal [monografia]. Ceilândia (DF): Universidade de Brasília; 2012.
24. Hohmann P, Cassapian MR. Adaptações de baixo custo: uma revisão de literatura da utilização por terapeutas ocupacionais brasileiros. *Rev Ter OcupUniv São Paulo.* 2012;22(1):10-8.
25. Fuchsa M, Cassapian MR. A Terapia Ocupacional e a dor crônica em pacientes de Ortopedia e Reumatologia: revisão bibliográfica. *Cad Ter Ocup UFSCar.* 2012;20(1):107-19.
26. Noordhoek J, Ferreira AT. Adaptação para pintura e escrita. *Ver BrasReumatol.* 2008;48(5):291-2.

27. Noordhoek J, Loschiavo FQ. Intervenção da terapia ocupacional no tratamento de indivíduos com doenças reumáticas utilizando a abordagem da proteção articular. *Rev. Bras. Reumatol.* vol.45 n.4 São Paulo July/Aug. 2005.
28. Boustedt C, Nordenskiöld U, Nilsson AL. Effects of a hand-joint protection programme with an addition of splinting and exercise. *Clin Rheumatol*, Volume 28.
29. Fries JF, Spitz P, Kraines RG, Holman HR. Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum.* 1980;23(2):137-45.
30. Bruce B, Fries JF. The Health Assessment Questionnaire (HAQ). *ClinExpRheumatol.* 2005;23(5 Suppl 39):S14-8.
31. Marques WV, Cruz VA, Rego J, Silva NA. Influência da capacidade funcional no risco de quedas em adultos com artrite reumatoide. *Revista Brasileira de Reumatologia (English Edition)*, Volume 54, Issue 5, September–October 2014, Pages 404-408.
32. Cruz DMC. Papéis ocupacionais e pessoas com deficiências físicas: independência, tecnologia assistiva e poder aquisitivo [tese]. São Carlos: UFSCar; 2012.
33. Corbacho MI, Dapuetto JJ. Avaliação da capacidade funcional e da qualidade de vida de pacientes com artrite reumatoide. *Rev Bras Reumatol.* 2010;50(1):31-43.
34. De Boer IG, Peeters AJ, Runday HK, Mertens BJ, Huizinga TW, Vliet Vlieland TP. Assistive devices: Usage in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol.* 2009;28(2):119-28.
35. Del Duca GF, Silva MC, Hallal PC. Incapacidad funcional para actividades básicas e instrumentales de la vida diaria en ancianos. *Rev Saude Pública.* 2009;43(5):796-805.
36. Hass U, Brodin H, Andersson A, Persson J. Assistive technology selection: a study of participation of users with rheumatoid arthritis. *IEEE Trans Rehabil Eng.* 1997;5(3):263-75.
37. Thyberg I, Hass UAM, Nordenskiöld U, Skogh T. Survey of the use and effect of assistive devices in patients with early rheumatoid arthritis: A two-year followup of women and men. *Arthritis Rheum.* 2004;51(3):413-21.
38. Costa LBS. O impacto da artrite reumatoide no desempenho de papéis ocupacionais [monografia]. Ceilândia (DF): Universidade de Brasília; 2012.
39. Shipham I, Pitout SJ. Rheumatoid arthritis: hand function, activities of daily living, grip strength and essential assistive devices. *Curationis.* 2003;26(3):98-106.
40. Rogers JC, Holm MB. Assistive technology device use in patients with rheumatic disease: a literature review. *Am J Occup Ther.* 1992;46(2):120-7.
41. Costa CR, Ferreira FMRM, Bortolus MV, Carvalho MGR. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. *Cad Ter Ocup UFSCar.* 2015;23(3):611-24.

42. Phillips B, Zhao H. Predictors of Assistive Technology Abandonment. AssistTechnol. 1993;5(1):36-45.

43. Haworth RJ. Use of aids during the first three months after total hip replacement. Br J Rheumatol. 1983;22(1):29-35.

Fonte das figuras:

Figura 1. Adaptação para calçar meias.

Fonte: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-705700486-calcador-de-meias-pidososobesosgestanteartriteartrose-_JM

Figura 2. Adaptação para colocar e tirar sapatos.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos.

Figura 3. Velcro em roupas.

Fonte: Google imagens – velcro em roupas

Figura 4. Abotoador.

Fonte: <http://www.miminhoaosavos.pt/pt/1201/abotoador->

Figura 5. Escova com cabo curvo e escova massageadora.

Fonte: http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-687983650-escova-massageadora-joycare-para-banho-prova-de-agua-_JM

Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos.

Figura 6. Andadores e bengalas.

Fonte: <http://www.mundodastribos.com/andador-para-idosos-precos-onde-comprar.html> (andador).

https://www.lojadaterceiridade.com.br/apoio_mobilidade/APOIO_MOBILIDADE_BEN_GALAS (bengala).

<http://www.fisiosstore.com.br/andador-de-aluminio-dobavel-com-rodas-assento-e-cesta-mercur-merc-1555x/p>

<http://www.hospitalaraluguel.com.br/index.php?exe=produtos&url=bengalas>

Figura 7. Grade na cama.

Fonte: <http://lista.mercadolivre.com.br/seguranca-para-bebe-grades/grade-para-cama>

Figura 8. Alça para encaixar o antebraço e levantar da cama.

Fonte: <http://www.metallifePilates.com.br/produtos/metallife-pilates-wellness/acessorios/alca-de-mao/>

Figura 9. Faca circular, faca adaptada com lâmina curva, adaptação para prevenção de corte nos dedos e faca circular com dois cabos.

Fonte: [https://fotosdecasas.info/faca-circular/;](https://fotosdecasas.info/faca-circular/)

Figura 10. Copo com alça.

Fonte: <http://pt.depositphotos.com/34637405/stock-photo-glass-cup-with-handle.html>

Figura 12. Tesoura alicate (modelo sem buracos).

Fonte: (tesoura auto abertura) <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

Figura 13. Furador de caixas.

Fonte: <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-773815279-decorador-de-plastico-para-frutas-e-legumes-c-furador-keita- JM>

Figura 14. Alça de borracha antiderrapante, para apoiar antebraço com fecho.

Fonte: <http://www.jnakao.com.br/borracha-de-reposicao-para-trilho-guia-sp6000-3-metros-makita-194419-4>

Figura 15. Barras de apoio na parede.

Fonte: <http://casannova.com.br/?menu=ambientes>

Figura 16. Cadeira de plástico com apoio de braços.

Fonte: <http://produto.mercadolivre.com.br/MLB-723684720-cadeira-poltrona-de-plastico-com-apoio-boa-vista-branca- JM>

Figura 17. Banco fixado à parede do banheiro.

Fonte: http://alessandracruzinteriores.blogspot.com.br/2011_05_01_archive.html

Figura 20. Escova fixada na parede.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos

Figura 21. Cadeira higiênica.

Fonte: <http://www.medlifece.com.br/loja/cadeira-higienica-toda-em-ferro-santa-clara-p1023.html>

Figura 22. Adaptação para altura do vaso sanitário, com apoio dos braços.

Fonte: <http://www.spmedica.com/apoio-lateral-para-vaso-sanitario-mercur-cod-bc1529.html>

Figura 23. Escada baixa com poucos degraus.

Fonte:

<https://portuguese.alibaba.com/product-detail/steel-folding-mobile-platform-ladder-with-handrail-60300575779.html>

Figura 24. Pegador de objetos com alavanca.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

Figura 25. Pegador de roupas no alto.

Fonte: Catálogo MN Suprimentos médicos e terapêuticos

Figura 26. Alça de apoio para ônibus flexível ou rígida.

Fonte: <https://usabilityeverywhere.wordpress.com/2011/03/15/ux-design-nos-onibus-de-sao-paulo-a-alca/> (imagem alça);

<http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=602155> (imagem ônibus)

Figura 27. Gancho para segurar no ônibus, com alça.

Fonte: <http://www.leroymerlin.com.br/acessorios-para-telhas>

Figura 28. Abridor de potes de conserva.

Fonte: <http://www.lojatudo.com.br/abridor-multiuso-verona-brinox-2154-305.html>
<http://anaafonsoorganizer.com.br/2011/09/02/promocao-sorteio-de-produtos-armazem-dos-varais-no-ana-afonso-organizer/>
<http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=377>

Figura 29. Torneira com ¼ de volta.

Fonte: <http://www.casastorneiras.com.br/>
<http://comprandomeuape.com.br/2014/03/torneiras-ducha-do-meu-ape.html>

Figura 30. Sacola com alça larga para antebraço ou ombro.

Fonte: <http://coisasdabruxinhaeila.blogspot.com.br/2010/05/bolsa-acolchoada-presentes-das-meninas.html>

Figura 31. Carrinho de feira

Fonte: <http://buscando.extra.com.br/loja/carrinho-de-feira>
<http://lista.mercadolivre.com.br/cozinha/utensilios-de-cozinha/carrinho-feira>

Figura 32. Barras na porta do ônibus.

Fonte: <http://www.alencarsouza.com/2014/10/novos-onibus-melhoram-qualidade-do.html#.WJ3NvyH4-C4>

Figura 34: Engrossador de objetos com apoio palmar.

Fonte: <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/projeto-do-rn-conquista-uma-premiacao-nacional/131611>

Figura 35: Copo com recorte.

Fonte: <https://www.cirurgicasantista.com.br/adaptaoes?lightbox=i41ilh>

Figura 36: Encaixe palmar/dorsal de mão para fixar objetos.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=584>

Figura 37: Prato com borda.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=750>

Figura 38: Tábua para picar alimentos com fixadores em aço inoxidável, borda lateral e ventosas anti-deslizamento.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=377>

Figura 39: Cortador de unhas com apoio.

Fonte: <http://www.mnsuprimentos.com.br/menu/?p=677>

ANEXOS

ANEXO 1

APROVAÇÃO DO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA



FACULDADE DE MEDICINA DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO

Autarquia Estadual - Lei n.º 8899 de 27/09/94
(Reconhecida pelo Decreto Federal n.º 74.179 de 14/06/74)

Parecer n.º 58458

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

O projeto de pesquisa CAAE n.º 05042812.9.0000.5415 sob a responsabilidade de Pryscilla Mychelle da Silva Paula, com o título "Utilização da Tecnologia Assistiva na Assistência às pessoas com Artrite Reumatóide" está de acordo com a resolução do CNS 196/96 e foi **aprovado por esse CEP.**

Lembramos ao senhor(a) pesquisador(a) que, no cumprimento da Resolução 251/97, o Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos (CEP) **deverá receber relatórios semestrais sobre o andamento do Estudo**, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador nos casos de relevância, além do envio dos relatos de eventos adversos, com certeza para conhecimento deste Comitê. **Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do Estudo.**

São José do Rio Preto, 19 de julho de 2012.


Prof. Dr. Fernando Batigália
Presidente do CEP/FAMERP

APÊNDICE

Apêndice 1

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

Nome: Documento de identidade:
Sexo: () F () M Data de Nascimento:/...../.....
Endereço:.....
Bairro:..... Cidade:.....
Cep: Telefone: () -

II – Dados sobre a pesquisa científica:

1. Título do Projeto: “Adaptações para pessoas com artrite reumatóide”
2. Pesquisadora: Priscilla Mychelle da Silva Paula
3. Inscrição no Conselho Regional de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (CREFITO/3): nº 5977 - TO
4. Instituição: FUNFARME
6. Endereço: Avenida Brigadeiro Faria Lima, 5416 – Bairro São Pedro – Cep: 150900-000
7. Telefones: (17) 3210-5000 Ramal 1215; Celular (17) 9716-8201.

A pesquisa tem como objetivo avaliar as queixas e dificuldades dos pacientes com artrite reumatóide na realização das AVDs (alimentação, vestuário, higiene, locomoção) e AIVDs (fazer compras, cozinhar, dirigir, andar de ônibus, entre outros), e a pesquisadora indicará adaptações para diminuir ou melhorar esta(s) dificuldade(s).

Você responderá algumas perguntas do questionário de âmbito pessoal, e sobre atividades da vida diária e atividades instrumentais da vida diária (HAQ).

Declaro ciência de todo o conteúdo dessa pesquisa, tendo sido devidamente informada (o) sobre características da presente pesquisa (objetivos, benefícios e que não haverá grau de riscos para os participantes). Concordo também em fornecer esclarecimento sobre as questões relacionadas à pesquisa e autorizo a divulgação dos dados coletados no decorrer da mesma, assim como futuros eventos científicos e publicação em revistas, de forma que, apenas os dados serão publicados, a identidade dos pesquisados será mantida em sigilo.

Ambas as partes (equipe de pesquisa e pesquisado) estão cientes de que posso recuar-me a dar o prosseguimento da pesquisa a qualquer momento, de modo que nenhum ônus ou prejuízo (em qualquer natureza), me será cobrado, bem como a interrupção do fornecimento dos dados não influencia negativamente sobre o tratamento oferecido ao paciente.

Não existe, portanto, nenhuma responsabilidade da pesquisadora quanto à decisão em participar da presente pesquisa, o faço de livre e espontânea vontade.

São José do Rio Preto, de de 2015.

Assinatura do Pesquisado(a)

Assinatura da Pesquisadora

*Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto – CEP/FAMERP
Av. Brigadeiro Faria Lima, 5416 – Vila São Pedro – Fone/fax: 17 – 32015813
São José do Rio Preto – SP*

APÊNDICE 2

ARTRITE REUMATÓIDE E TECNOLOGIA ASSISTIVA: NECESSIDADES INDIVIDUAIS

No. _____

FICHA DE DADOS PESSOAIS E CLÍNICOS

1. Nome: _____
2. Data de nascimento: _____ 3. Idade: _____
3. Endereço: _____
4. Bairro: _____
5. Cidade: _____
6. Telefones: _____
7. Profissão: _____
- 7.1 Exerce: () Sim () Não
8. Tempo de doença: _____
9. Escolaridade: _____

QUESTIONÁRIO - HAQ (HEALTH ASSESSMENT QUESTIONNAIRE)

	Você é capaz de:	Sem dificuldade	Com alguma dificuldade	Com muita dificuldade	Incapaz de fazer	
1	Vestir-se, inclusive amarrar os cordões dos sapatos e abotoar suas roupas?	0	1	2	3	
2	Lavar sua cabeça e seus cabelos?	0	1	2	3	
3	Levantar-se de maneira ereta de uma cadeira de encosto reto e sem braços?	0	1	2	3	
4	Deitar-se e levantar-se da cama?	0	1	2	3	
5	Cortar um pedaço de carne?	0	1	2	3	
6	Levar à boca um copo ou uma xícara quase cheia de café, leite ou água?	0	1	2	3	
7	Abrir um saco de leite comum?	0	1	2	3	
8	Caminhar em lugares planos?	0	1	2	3	
9	Subir degraus?	0	1	2	3	
10	Lavar e secar seu corpo após o banho?	0	1	2	3	
11	Tomar banho de chuveiro?	0	1	2	3	
12	Sentar-se e levantar-se de um vaso sanitário?	0	1	2	3	
13	Levantar os braços e pegar um objeto de aproximadamente 2,5 kg, que está posicionado um pouco acima da cabeça?	0	1	2	3	
14	Curvar-se para pegar suas roupas no chão?	0	1	2	3	
15	Segurar-se em pé no ônibus ou metrô?	0	1	2	3	

16	Abrir potes ou vidros de conservas, que tenham sido previamente abertos?	0	1	2	3	
17	Abrir e fechar torneiras?	0	1	2	3	
18	Fazer compras nas redondezas aonde mora?	0	1	2	3	
19	Entrar e sair de um ônibus?	0	1	2	3	
20	Realizar tarefas tais como usar a vassoura para varrer e o rodo para a água?	0	1	2	3	

Componente 1, perguntas 1 e 2 (maior escore) = _____

Componente 2, perguntas 3 e 4 = _____

Componente 3, perguntas 5, 6 e 7 = _____

Componente 4, perguntas 8 e 9 = _____

Componente 5, perguntas 10, 11 e 12 = _____

Componente 6, perguntas 13 e 14 = _____

Componente 7, perguntas 15, 16 e 17 = _____

Componente 8, perguntas 18, 19 e 20 = _____

Média: _____

ESCORE: _____

DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

CADERNOS DE
TERAPIA
OCUPACIONAL

Submissão

Autores Priscilla M. S. Paula, Susilene Maria Tonelli Nardi, Vânia Del'Arco Paschoal

Título Artrite reumatoide e inovações tecnológicas: uma revisão

Documento original 1622-5316-1-SM.DOCX 2016-06-05

Submetido por Priscilla M. S. Paula

Data de submissão junho 5, 2016 - 05:55

Seção Artigo de Revisão e/ou Atualização de Literatura

Comentários do Autor Não foram colocados URLs da bibliografia devido não conter nos ítems da explicação da submissão, mas se necessário colocaremos.

Situação Aguardando designação

Iniciado 2016-06-05

Última alteração 2016-07-25

Artigo de Revisão

Recebido em: 05/06/2016

1ª Revisão em:

Aceito em:

ARTRITE REUMATOIDE E INOVAÇÕES TECNOLÓGICAS: UMA REVISÃO TECHNOLOGICAL INNOVATIONS IN RHEUMATOID ARTHRITIS: A REVIEW

Priscilla Mychelle da Silva Paula¹, Susilene Maria Tonelli Nardi², Vânia Del'Arco Paschoal³

1. Departamento de Pós-Graduação em Enfermagem, Faculdade de Medicina, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
2. Núcleo de Ciências Biológicas, Instituto Adolfo Lutz, São José do Rio Preto, SP, Brasil.
3. Departamento de Enfermagem em Saúde Coletiva, Faculdade de Medicina, São José do Rio Preto, SP, Brasil.

Autor para correspondência: Priscilla Mychelle da Silva Paula

Rua Camilo Casseb, 327 – São Deocleciano

15057-110 -São José do Rio Preto – SP.

E-mail: priscilla@gmail.com

Telefone: 017-99716-8201

Contribuição dos autores: Priscilla Mychelle trabalhou na busca das fontes de dados, Susilene e Vânia foi responsável pela elaboração e revisão do texto. Todas as autoras aprovaram a versão final do texto.

Resumo

Introdução: A artrite reumatoide (AR) é uma doença articular inflamatória e crônica, de etiologia desconhecida que afeta aproximadamente 1% da população adulta, com maior prevalência em mulheres causando dor, edema e deformidades. Estes sintomas podem contribuir para diminuir a capacidade funcional e favorecer a dependência de outras pessoas. Dispositivos de tecnologia assistiva (TAs) são definidos como qualquer item ou equipamento, adquiridos comercialmente ou confeccionados, usados para aumentar ou manter as capacidades funcionais das pessoas com limitações funcionais, motoras, sensoriais ou mentais. **Objetivo:** realizar revisão exploratória bibliográfica sobre artrite reumatoide e as inovações tecnológicas que estão sendo produzidas e ou utilizadas, com propósito de oferecer aos pacientes, benefícios na qualidade de vida e independência funcional. **Método:** pesquisa exploratória bibliográfica na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), nas bases de dados LILACS, MEDLINE/PubMed, SciELO, PAHO, biblioteca Cochrane, WHOLIS, IBECs e ElsevierScopus. O conjunto das fontes pesquisadas integra artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais. **Resultados:** Foram encontrados 82 artigos, escolhidos 17 e destes, resolveu-se dividir em duas figuras, uma com 4 artigos que especificaram os tipos de TAs elaboradas, e outra com 13 artigos. Os 6 artigos que mencionam TAs não foram descritos nas Figuras 2 ou 3 devido não aprofundarem o tema, e 59 artigos foram excluídos. **Conclusão:** A escassa produção científica sobre tecnologia assistiva com pessoas com artrite reumatoide pode ser um dos fatores impeditivos na produção de dispositivos em larga escala, que possibilitaria maior acesso dos pacientes com artrite reumatoide na aquisição dos mesmos, inclusive com preço acessível.

Palavras-chaves: tecnologia assistiva, artrite reumatoide, equipamentos de auto-ajuda, pessoas com deficiência.

Abstract

Introduction: Rheumatoid arthritis is a chronic inflammatory joint disease of unknown etiology that affects approximately 1% of the adult population. This disease causes pain, swelling and deformities with the prevalence being higher in women. Symptoms may decrease the functional capacity and foster dependence on others. Assistive technology devices (ATDs) are defined as any commercial or homemade item or equipment used to increase or maintain the capabilities of people with functional, motor, sensory or mental limitations. **Objective:** To review the literature on technological innovations that are being produced and used to benefit patients with rheumatoid arthritis in terms of quality of life and functional independence. **Methods:** A literature review was performed of the LILACS, MEDLINE/PubMed, SciELO, PAHO, Cochrane library, WHOLIS, IBECs and Elsevier Scopus databases. All these databases grant access to scientific articles published in national and international journals. **Results:** Eighty-two articles that addressed the issue were published between 1983 and 2013 and 17 were selected. In ten articles, ATDs were supplied to patients without being tested or even studied however in six articles, the ATDs were described in greater scientific depth after use. For all articles, the focus was difficulties with feeding, dressing, hygiene and transportation. **Conclusion:** The scarcity of scientific publications on assistive technology for people with rheumatoid arthritis may be

one of the factors hindering the large-scale production of devices, which would allow greater access of these patients in terms of availability and affordability.

Keywords: Assistive technology, rheumatoid arthritis, self-help devices, disabled persons.

INTRODUÇÃO

A artrite reumatoide (AR) é uma doença articular inflamatória e crônica, de etiologia desconhecida que afeta aproximadamente 1% da população adulta, com maior prevalência em mulheres (MOTA et al., 2012; BEASLEY, 2012). É caracterizada pela inflamação simétrica das articulações, especialmente dos punhos, dedos das mãos e pés, levando a dor, edema, rigidez e a longo prazo, lesões articulares. Os sintomas que podem estar presentes são dor, fadiga, edema nas articulações, mobilidade restrita e deformidades articulares (MOTA et al. 2012; BEASLEY, 2012; BIANCHIN et al., 2012; VEEHOF, 2008; HAMMAR; HAKANSSON, 2013; TUNTLAND et al., 2010).

Todos estes sintomas podem contribuir para diminuir a capacidade funcional e favorecer a dependência de outras pessoas, questões importantes para pacientes com AR, pois podem afetar o bem-estar psicológico e social (VEEHOF, 2008; HAMMAR; HAKANSSON, 2013; TUNTLAND et al., 2010).

Por ser sistêmica e progressiva, a principal manifestação é a inflamação articular que causa dor e fadiga, inclusive durante a execução das atividades de vida diária, de trabalho e lazer (BIANCHIN et al., 2012). Está associada a dificuldades físicas, mentais e sociais, e há uma limitação funcional na perspectiva biopsicossocial nos aspectos da saúde (UHLIG et al., 2007).

Apesar do tratamento medicamentoso, alguns pacientes perdem a capacidade de trabalhar dentro de 5 anos e necessitam de mobiliários especiais e dispositivos de tecnologia assistiva, e por vezes ajuda para os cuidados pessoais ou ainda mudar sua forma de realizar as atividades diárias (HAMMAR; HAKANSSON, 2013; PÖLLUSTE et al., 2011). Para aumentar a capacidade funcional e independência destes pacientes, os equipamentos de tecnologia assistiva podem ser utilizados (VEEHOF et al., 2006).

Dispositivos de tecnologia assistiva são definidos como qualquer item ou equipamento, adquiridos comercialmente ou confeccionados, usados para aumentar, manter ou melhorar as capacidades funcionais das pessoas com limitações funcionais, motoras, sensoriais ou mentais (KJEKENL et al., 2011; SOUSA; JURDIB; SILVA, 2015). Inclui um grande arsenal de produtos, a partir de dispositivos de baixo custo até equipamentos complexos (TUNTLAND et al., 2010).

As tecnologias assistivas circunscritas na tecnologia envolvem aspectos mecânicos, biomecânicos, ergonômicos, funcionais, cinesiológicos, éticos e estéticos. E nos últimos anos estes recursos tecnológicos especializados estão sendo utilizados e produzidos com maior frequência (SOUSA; JURDIB; SILVA, 2015).

A TA tem sido reconhecida como elemento fundamental na reabilitação e inclusão social, promovendo a funcionalidade, a melhoria da independência e da autonomia de pessoas com deficiência, incapacidade ou mobilidade reduzida (MENDONÇA, 2012). Alguns produtos são confeccionados para a população em geral, enquanto outros são desenvolvidos para atender necessidades específicas funcionais ou incapacidades (TUNTLAND et al., 2010; PÖLLUSTE et al., 2011; KJEKENL et al., 2011).

Pessoas com AR frequentemente utilizam tecnologias assistivas para diminuir a dor, limitações articulares, compensar a fraqueza muscular e o prejuízo das demandas ambientais. Seu uso está associado com a severidade e o tempo da doença, perda da força de preensão e capacidade funcional (MOTA et al., 2012; BIANCHIN et al., 2012).

A prescrição é baseada na prática clínica, no entanto sua eficácia tem sido pouco estudada, inclusive nesta população (VEEHOF et al., 2006).

OBJETIVO

Realizar revisão exploratória bibliográfica sobre artrite reumatoide e as inovações tecnológicas que estão sendo produzidas e ou utilizadas, com propósito de oferecer aos pacientes benefícios na qualidade de vida e independência funcional.

MÉTODO

A busca pela literatura deu-se por meio da realização de pesquisa exploratória bibliográfica na Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), e a pesquisa das palavras-chave incluiu artigos integrantes das bases de dados da Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), do Sistema Online de Pesquisa e de Análise da Literatura Médica (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, MEDLINE/PubMed), Biblioteca Eletrônica e Científica Online (ScientificElectronicLibrary Online, SciELO), Organização Pan-Americana da Saúde (Pan American Health Organization, PAHO), Biblioteca Cochrane, Sistema de Informação da Biblioteca da Organização Mundial da Saúde (World Health Organization Library Information System, WHOLIS), Índice Bibliográfico Espanhol de Ciências da Saúde (IBECS), e ElsevierScopus. O conjunto das fontes pesquisadas integra artigos científicos publicados em revistas nacionais e internacionais.

Partindo-se da terminologia em Saúde, encontrada nos Descritores em Ciências da Saúde (DECs), selecionaram-se as principais palavras-chave, que foram pesquisadas de forma associada ou não, empregando-se quando necessário, os boleadores AND, OR nas palavras-chave seguintes: tecnologia assistiva, artrite reumatoide.

A seleção dos artigos científicos teve por base o seguinte critério de inclusão: artigos que correlacionavam tecnologias assistivas e artrite reumatoide, pesquisados na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) Lilacs, Pubmed, Medline, Scielo e Cochrane.

A busca incluiu 82 estudos com cerne na problemática da artrite reumatoide e tecnologia assistiva sem ano mínimo de publicação, incluindo publicações originais nas línguas portuguesa, espanhola e inglesa, sendo a referência científica mais antiga do ano de 1966, e a mais atual do ano de 2013. Após análise destes, foram excluídos 58 artigos devido não aprofundarem o tema.

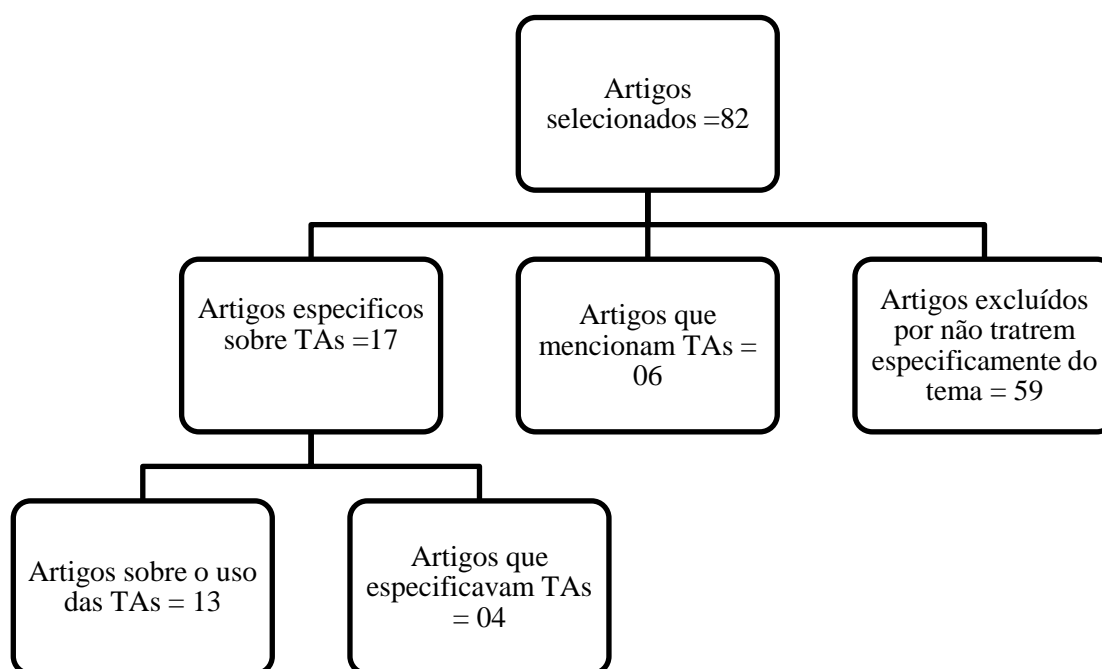
Para ampliar a busca nos sítios eletrônicos oficiais de universidades, de bancos de trabalho de conclusão de curso ou monografias, dissertações de mestrado e teses de doutorado no Scholar Google, sendo as palavras-chaves tecnologia assistiva, artrite reumatoide, adaptações. Foram encontrados 117 estudos, porém nenhum deles correlacionava as palavras procuradas.

Com vistas a conferir um caráter mais didático ao texto, optou-se por dividir os resultados em figuras que abordam os aspectos gerais da pesquisa: artigos que tratam do tema artrite reumatoide e especificam as TAs, artigos que tratam do uso de TAs, artigos que mencionam TAs e artigos excluídos por não falar do tema proposto, apesar de estarem na seleção pela busca das palavras-chaves pesquisadas.

RESULTADOS

Foram encontrados 82 artigos, escolhidos 17 e destes, resolveu-se dividir em duas figuras, uma com 4 artigos que especificaram os tipos de TAs elaboradas, e outra com 13 artigos. Os 6 artigos que mencionam TAs não foram descritos nas Figuras 2 ou 3 devido não aprofundarem o tema, e 59 artigos foram excluídos (Figura 1).

Figura 1. Resumo da classificação e quantidade de artigos estudados.



Dentre os artigos selecionados para a revisão, 9 foram publicados em revistas de Reumatologia, 2 em Terapia Ocupacional, 3 em Medicina e Reabilitação, 1 em Engenharia e Reabilitação, 1 em Tecnologia Assistiva e 1 em revista de Enfermagem.

Quanto aos anos de publicação, o ano mais recente foi 2013 e o mais antigo foi 1983.

Figura 2. Apresentação da síntese dos artigos sobre intervenções com o uso de tecnologias assistivas segundo o título do artigo, autores, ano de publicação, tecnologias assistivas, intervenção estudada e resultados/conclusão.

TÍTULO DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DE CONTEÚDO
<p>Use of aids during the first three months after total hip replacement⁽¹³⁾</p>	<p>Autores e Ano: Haworth RJ. 1983</p> <p>Tecnologia Assistiva: Andadores, cadeiras higiênicas, auxiliares para se vestir e higiene.</p> <p>Intervenções Estudadas: Foram fornecidas TAs após artroplastia total de quadril unilateral ou bilateral por pacientes com artrite reumatoide ou osteoartrite, e observado porque os pacientes interromperam seu uso após algumas semanas da alta hospitalar. Foi enviado questionários por correio para 163 pacientes 2, 6 até 10 semanas após alta hospitalar. Tinham 2,2 TAs por pessoa na admissão hospitalar e 5,8 após duas semanas de alta.</p> <p>Resultados/Conclusão: A principal razão para as TAs descartadas foi o fato de os pacientes terem gerenciado suas vidas sem elas. O sexo, o grupo de doença e outros problemas ortopédicos ou médicos influenciaram o uso de dispositivos, mas essas diferenças não foram significantes até 6 semanas após a alta hospitalar.</p>

<p>Assistive Technology device use in patients with rheumatic disease: a literature review⁽¹⁴⁾</p>	<p>Autores e Ano: Rogers JC, Holm MB. 1992 Tecnologia Assistiva: Andadores, dispositivos para vestir, de banho, dispositivos para promover segurança. Intervenções Estudadas: Pacientes com AR e Osteoartrite. Analisaram o uso e não uso das TAs. O uso está associado à idade, sexo, tempo de doença e severidade, capacidade e comorbidades. O não uso é pela TA ser desajeitada, defeituosa, pesada para a atividade ou o paciente arruma outro dispositivo. Resultados/Conclusão: Pacientes com AR usam mais TAs que os pacientes com osteoartrite. As TAs devem apresentar durabilidade, confiança, segurança, eficiência durante o uso. Apesar de ter ocorrido prescrição de TAs para 100% dos pacientes, apenas 75% utilizaram as mesmas.</p>
<p>The structure of an instrument for assessing the effects of assistive devices and altered working methods in women with rheumatoid arthritis⁽¹⁵⁾</p>	<p>Autores e Ano: Nordenskiold U, Grimb G, Hedberg M, Wright B, LinacreJM. 1996 Tecnologia Assistiva: Não cita. Intervenções Estudadas: 21 mulheres com AR foram avaliadas quanto atividades com e sem o uso de TAs, com o Questionário de avaliação das atividades diárias (EDAQ), afim de obter medidas para análise com as intervenções. Resultados/Conclusão: Esta avaliação deveria ser reestruturada nas questões “fácil” e “difícil” para “mais capaz” e “menos capaz”. Em geral, as dificuldades sem uso de TAs não poderiam ser previstas com intervenções. Em geral, 95,3% das mulheres demonstraram aumento significativo nas habilidades de AVDs após a intervenção.</p>
<p>Assistive technology selection: a study of participation of users with RA⁽¹⁶⁾</p>	<p>Autores e Ano: Hass U, Brodin H, Andersson A, Persson J. 1997 Tecnologia Assistiva: Dispositivos para cuidados pessoais, mobilidade, utensílios domésticos (faca, abridores de latas, prendedores), adaptações para casa, comunicação Intervenções Estudadas: 393 pacientes convidados, mas 190 não participaram; divididos em um grupo controle e um grupo de intervenção; seleção de TAs (217 tipos diferentes), encontros em grupo, visitas à casa, ligação telefônica e follow up Resultados/Conclusão: Os pesquisados de ambos os grupos relataram que TAs de cozinha e banheiro necessitam de melhoria, e deram sugestões. Os pacientes expressaram grande necessidade de obter informações das TAs e queriam folhetos explicativos.</p>
<p>Daily activities in women with RA. Aspects of patient education, assistive devices and methods for disability and impairment assessment⁽¹⁷⁾</p>	<p>Autores e Ano: Nordenskiold U. 1997 Tecnologia Assistiva: TAs de uso em cozinha e cuidados pessoais, descascadores de batatas, cortadores de pão, tesouras adaptadas Intervenções Estudadas: Identificar as atividades diárias de mulheres com AR, demonstrar os efeitos e intervenções. Foi medida a força muscular da preensão e avaliado as atividades diárias com e sem o uso de TAs. 73 mulheres com AR e 14 com fibromialgia fizeram o teste da força. 187 mulheres e 65 homens saudáveis foram um grupo controle. Resultados/Conclusão: O teste de força foi reduzido em mulheres com AR comparado ao outro grupo; com uma órtese de punho a dor diminuiu e a força aumentou significativamente para realizar as</p>

	<p>AVDs. Após programa educacional de proteção articular, 91% de TAs foram utilizadas (cozinha e cuidados pessoais). TAs mais efetivas foram para comer cozinhar e uso do banheiro.</p>
<p>Survey of the use and effect of assistive devices in patients with early rheumatoid arthritis: A two-year followup of women and men⁽¹⁸⁾</p>	<p>Autores e Ano: Thyberg I, Hass UAM, Nordenskiöld U, Skogh T. 2004</p> <p>Tecnologia Assistiva: Não cita.</p> <p>Intervenções Estudadas: Estudo multicêntrico. Identificar as limitações de atividades em 284 pessoas com artrite reumatoide precoce, detectar pacientes que necessitam de TA e avaliar seus efeitos. Os pacientes também receberam um programa de educação da doença após a visita médica nos períodos de 12 e 24 meses, e tratamento multidisciplinar quando necessário.</p> <p>Resultados/Conclusão: Dos 69 pacientes que desistiram, 37 eram mulheres e 32 homens. Mulheres tiveram força muscular de preensão significativamente menor que os homens nos 12 e 24 meses. A dificuldade mais relatada por mulheres foi de beber, cozinhar, mobilidade ao ar livre e compras. Os homens tiveram em beber e cortar material. 124 (78%) mulheres utilizaram 802 TAs, e 30 (54%) homens usaram 181. Todas as dificuldades de ambos foram diminuídas com o uso de TAs.</p>
<p>What determines the possession of assistive devices among patients with rheumatic diseases? The influence of country-related health care system⁽⁹⁾</p>	<p>Autores e Ano: Veehof MM, Taal E, Rasker JJ, Lohmann J, Van De Laar MA. 2006</p> <p>Tecnologia Assistiva: Não cita.</p> <p>Intervenções Estudadas: Identificar a posse de TAs de pacientes com AR e artrite psoriásica, determinar a influência do sistema de saúde do país entre pacientes de dois países diferentes no estudo. 142 pacientes da Alemanha e Holanda participaram.</p> <p>Resultados/Conclusão: 78% dos pacientes possuíam uma ou mais TAs. O estado funcional para possuir as TAs foi o mais importante entre os pacientes. A hipótese mais provável é que a diferença entre os países possuírem TAs são por sistemas sociais divergentes para prescrição e reembolso de TAs.</p>
<p>Possession of assistive devices is related to improved psychological well-being in patients with rheumatic conditions⁽¹⁹⁾</p>	<p>Autores e Ano: Veehof M, Taal E, Rasker J, Lohmann J, Van de Laar MAFJ. 2006</p> <p>Tecnologia Assistiva: Não cita.</p> <p>Intervenções Estudadas: Estudo randomizado, em clínicas da Alemanha e Holanda, selecionados 327 pacientes com AR e artrite psoriásica para averiguar a associação sobre indivíduos que possuem TAs e seu bem-estar psicológico. Apenas 208 responderam a avaliação enviada por email. 165 pacientes não apresentaram queixas e 142 foram analisados.</p> <p>Resultados/Conclusão: 78% possuíam uma ou mais TAs, e em média cada paciente possuía de três a quatro TAs. Foi indicado que o número de TAs por paciente foi negativamente correlacionado com o bem-estar psicológico. Funcionalidade, dor, fadiga e comorbidades foram correlacionados com o número de TAs por pacientes e o bem-estar psicológico. O número de TAs por paciente foi significativamente positivo associado com o bem-estar psicológico.</p>

<p>Use of accommodations for value life activities: prevalence and effects on disability scores ⁽²⁰⁾</p>	<p>Autores e Ano: Katz PP, Morris, A. 2007</p> <p>Tecnologia Assistiva: Dispositivos para atividades básicas, como andar, dirigir, cozinhar, ir ao shopping.</p> <p>Intervenções Estudadas: 467 indivíduos com AR que faziam tratamento com reumatologistas, foram avaliados e depois reentrevistados anualmente por telefone (1989, 1990, 1995, 1999 e 2003) sobre sintomas da AR, comorbidades e funcionalidade.</p> <p>Resultados/Conclusão: 7% morreram; 74 pessoas usam TAs para necessidades básicas (não descreveram quais) e 269 usam com algum ajuste; 63 andam fora de casa com TAs e 331 com algum ajuste; 76 usam TAs para dirigir e 173 com algum ajuste; 121 pessoas usam TAs para cozinhar e 269 com algum ajuste. A avaliação realizada pelos pesquisadores não verificou quais as funções diárias afetadas que precisavam de modificações.</p>
<p>Assistive devices: usage in patients with rheumatoid arthritis ⁽²¹⁾</p>	<p>Autores e Ano: De Boer IG, Peeters AJ, Ronday HK, Mertens BJ, Huizinga TW, Vliet Vlieland TP. 2009</p> <p>Tecnologia Assistiva: Calçado ortopédico, dispositivos para cuidados pessoais, mobilidade, domésticos, adaptações para casa.</p> <p>Intervenções Estudadas: Estudo multicêntrico, com 240 pacientes com AR; participaram de três clínicas da Holanda. O objetivo foi identificar fatores associados como estado de saúde, estratégias de enfrentamento, qualidade de vida, eficácia da TA, expectativas dos resultados e satisfação sobre o uso de 21 TAs comuns.</p> <p>Resultados/Conclusão: 89% tiveram uma ou mais TAs e 23% abandonaram o uso. A satisfação de possuir a TA foi alta. Os resultados demonstram a necessidade de uma avaliação sistemática das TAs prescritas pelos profissionais de saúde em cada caso individual.</p>
<p>Effects of assistive technology on functional decline in people aging with a disability ⁽²²⁾</p>	<p>Autores e Ano: Wilson DJ, Mitchell FM, Kemp BJ, Adkins, RH, Mann, W. 2009</p> <p>Tecnologia Assistiva: TAs: barras, banco de banho, objetos de auxílio para higiene e cozinha, mobiliário mais alto, entre outros. Em casa: rampa, iluminação, alargamento de porta, entre outros.</p> <p>Intervenções Estudadas: Estudo randomizado. 91 participantes com poliomielite, AR, paralisia cerebral, doença medular. O estudo foi realizado entre 12 e 24 meses, no hospital, na casa ou por telefone. O grupo de tratamento recebeu TAs e foi treinado por um terapeuta ocupacional, além de adaptações em casa. O grupo controle recebeu cuidados de saúde disponível da comunidade (ortopedista, fisioterapeuta e psicólogo).</p> <p>Resultados/Conclusão: O grupo de tratamento recebeu 94% de TAs aos 12 meses e 50% aos 24 meses. 50% do grupo controle providenciaram TAs (não a partir do estudo): 50% obtidas em 12 meses e 36% em 24 meses, por conta própria. O grupo de tratamento recebeu mais TAs e presumivelmente mais apropriadas, devido estar em acompanhamento. Ambos os grupos apresentaram declínio funcional ao longo do tempo, mas significativamente foi mais lento entre os participantes do grupo de tratamento.</p>
<p>Assistive</p>	<p>Autores e Ano: Pölluste K, Kallikorm R, Mattik E, Lember M. 2012</p>

<p>devices, home adjustments and external help in rheumatoid arthritis ⁽⁸⁾</p>	<p>Tecnologia Assistiva: Não cita. Intervenções Estudadas: Estudo randomizado com 1259 pacientes com AR, que responderam um questionário sobre o uso de TAs, adaptações em casa e auxílio externo. Resultados/Conclusão: 26% usavam TAs, 20% precisaram de adaptações em casa e 37% de auxílio externo. Pessoas com incapacidades e deficiências físicas necessitam do uso de TAs; mulheres solteiras precisam mais de auxílio externo; pacientes que realizam tratamento de reabilitação utilizam menos TAs.</p>
<p>The importance for daily occupations of perceiving good health: perceptions among women with rheumatic diseases ⁽⁵⁾</p>	<p>Autores e Ano: Hammar IO, Hakansson C. 2013 Tecnologia Assistiva: Não cita. Intervenções Estudadas: Descrever e caracterizar o que mulheres com AR e artrite reumatoide juvenil percebem sobre a importância no desempenho das ocupações diárias para uma boa saúde. Foi utilizada uma pesquisa fenomenográfica como abordagem, com nove mulheres entre 42 e 65 anos. Resultados/Conclusão: Para perceber a boa saúde as mulheres expressaram a importância de continuarem ativas e realizarem as atividades tão independentes quanto possível, apesar de suas doenças reumáticas crônicas. Isso utilizando TAs, obtendo auxílio de outras pessoas e possuindo um ambiente mais adaptado. Também foi citado tratamento com reumatologista.</p>

Figura 3: Apresentação da síntese dos artigos que especificam as tecnologias assistivas.

TÍTULO DO ARTIGO	DESCRIÇÃO DE CONTEÚDO
<p>Trajectory of assistive device usage and user and non-user characteristics: long-handled bath sponge ⁽²³⁾</p>	<p>Autores e Ano: Rogers JC, Holm MB, Perkins L. 2002 Tecnologia Assistiva: Esponja de banho de cabo longo. Intervenções Estudadas: Traçar uma TA para 102 pessoas com artrite reumatoide ou osteoartrite, no caso uma esponja de banho de cabo longo, prescrito por um TO, e examinar seu uso. Foram prescritas durante a internação hospitalar em Pitsbulgo, Pensilvânia, entre 1989 a 1992. Descrever as características demográficas, doença, deficiência, incapacidade e de usuários e não usuários das TAs em três tempos: na internação, de 2 e 12 meses de acompanhamento após alta por telefone. Resultados/Conclusão: 72 paciente usaram a TA por 12 meses, 16 usaram por 2 meses esporadicamente e destes, apenas 2 usaram durante os 12 meses. Os 13 pacientes que não utilizaram a TA relataram que havia pessoas para auxiliá-los no banho ou que a TA não funcionou bem para eles. Não houve diferenças demográficas entre os pacientes que usaram e que não usaram a TA, porém os indivíduos que usaram as TAS apresentavam um maior número de articulações artríticas.</p>
<p>Rheumatoid arthritis: hand function,</p>	<p>Autores e Ano: Shipham I, Pitout SJS. 2003 Tecnologia Assistiva: Torneira giratória, faca com cabo adaptado, chaleira basculante, chave adaptada, tesoura adaptada, botão de</p>

<p>activities of daily living, grip strength and essential assistive devices⁽²⁴⁾</p>	<p>gancho, descascador de batatas, lápis adaptado, cortador de unhas adaptado.</p> <p>Intervenções Estudadas: Determinar quais TAs para atividades manuais foram frequentemente mais prescritas e utilizadas; investigar uma correlação entre força de preensão mensurados com dinamômetro e o número de TAs. 90 TAs foram prescritas.</p> <p>Resultados/Conclusão: Homens utilizavam menos TAs que mulheres. 83% das TAs foram para perda de força muscular, como torneiras adaptadas, facas com cabo adaptado e puxadores. 11% foram para compensar a perda da destreza manual, como escrita, abotoar e manusear dinheiro. 5,8% do restante foram para ambas as dificuldades.</p>
<p>The Cochrane review assistive technology for rheumatic arthritis⁽⁶⁾</p>	<p>Autores e Ano: Tuntland H, Kjekken I, Nordheim L, Falzon L, Jamtvedt G, Hagen K. 2010</p> <p>Tecnologia Assistiva: Colírio adaptado.</p> <p>Intervenções Estudadas: Revisão sistemática para verificar evidências na eficácia de TAs em adultos com AR nas habilidades funcionais. 177 artigos foram revisados em texto cheio e inclusos. O estudo foi um ensaio cruzado randomizado, em que o uso de um colírio adaptado foi comparado a um tubo padrão para pacientes com olhos secos.</p> <p>Resultados/Conclusão: O resultado mostrou que o colírio adaptado apresentou uma melhor aplicação, impedindo efeitos adversos como tocar os olhos com a ponta. O estudo foi considerado tendo baixa qualidade de evidência. Há evidências limitadas dos efeitos das TAs para adultos com AR, necessitando de pesquisas urgentes de qualidade neste campo, para provar a eficácia das TAs.</p>
<p>Usage problems and social barriers faced by persons with a wheelchair and others aids. Qualitative study from the ergonomics perspective in persons disable by rheumatoid arthritis and other conditions⁽²⁵⁾</p>	<p>Autores e Ano: Herrera SP, Pelaez BI, Ramos LL, Sanchez MD, Burgos VR. 2013</p> <p>Tecnologia Assistiva: Cadeira de rodas.</p> <p>Intervenções Estudadas: Identificar o uso de problemas de acessibilidade enfrentados por pessoas incapacitadas, que usam TAs; barreiras físicas que limitam sua mobilidade. 15 pacientes com AR, espondilite anquilosante e amputados do México e Colômbia.</p> <p>Resultados/Conclusão: Foram identificados 6 problemas, do ponto de vista dos pacientes, associados com barreiras para uso de cadeiras de rodas, adaptações criativas, uso de dispositivos técnicos, independência, percepção corporal de TAs, barreiras arquitetônicas. O paciente é essencial para o design da TA.</p>

DISCUSSÃO

As vantagens das TAs para o paciente dependem não só dos méritos técnicos dos dispositivos, mas também de fatores organizacionais como o uso, o treino, manutenção,

substituição em intervalos apropriados e os resultados, fatores ambientais, além do processo de seleção das mesmas (HASS et al., 1977; WILSON et al., 2009).

De acordo com os artigos, os efeitos benéficos das TAs na vida das pessoas são muito importantes para aumentar a independência nas atividades mantendo a integridade das articulações (HASS et al., 1997; SHIPHAM; PITOUT, 2003), mas ainda sabe-se pouco sobre prescrição e fornecimento das TAs para pacientes com AR (ROGERS; HOLM, 1992).

Autores descrevem conceitos identificados como relevantes na literatura e na experiência clínica para prescrição de TAs, e propõe um modelo de avaliação para prever o uso do dispositivo, que já é prescrito durante a hospitalização do paciente de acordo com a atuação de terapeutas ocupacionais. Esta avaliação propõe condições variáveis como sexo, idade, condição socioeconômica do paciente além do diagnóstico e sua severidade; variáveis comportamentais e de avaliação funcional como locomoção, autocuidados, depressão, ansiedade, entre outros, e tempo de uso, como uso simples e mais extenso (ROGERS; HOLM, 1992). Porém, não foram encontradas pesquisas que realizaram esta avaliação e que comprovassem sua eficácia.

Estudos indicam que dois terços de todas as pessoas com artrite usam TA nas suas atividades diárias. A média de T.As utilizadas pelos homens com artrite recente foi de três e cinco para as mulheres (TUNTLAND et al., 2010; THYBERG et al., 2004). Porém quando a AR se torna severa ou mais grave a média de TAs utilizadas pelos indivíduos sobe para dez (TUNTLAND et al., 2010).

Os resultados dos estudos mostraram que pacientes com AR que usavam TAs tinham mais qualidade de vida, especialmente aqueles que apresentavam maiores limitações funcionais, doença mais severa e maior incapacidade (PÖLLUSTE et al., 2011; THYBERG et al., 2004).

Embora os usuários normalmente expressem um alto nível de satisfação com o dispositivo de apoio, três estudos indicaram que um número substancial de dispositivos são abandonados, muitas vezes, pouco depois de terem sido obtido (HAWORTH, 1983; ROGERS; HOLM, 1992; DE BOER et al., 2009). Algumas razões foram que os pacientes não tiveram instruções suficientes, que suas habilidades funcionais alteraram que os dispositivos não apresentaram efeito pretendido, e houve falta de acompanhamento durante e após entrega das TAs (TUNTLAND et al., 2010; DE BOER et al., 2009; COSTA et al., 2015).

Devido estas tecnologias auxiliarem a independência funcional e a qualidade de vida de pessoas com incapacidades, existe a importância de maiores indicações pelos profissionais, adesão pelo paciente e familiar que irá assessorá-lo em suas atividades, necessitando maior divulgação, esclarecimentos sobre esses recursos e sua importância para a inclusão social dos indivíduos (ROGERS; HOLM, 1992; CONOR; SIMONELLI, 2015). Os produtos de tecnologia assistiva produzidos industrialmente tendem a ser mais seguros, mas para que isso ocorra é preciso alicerçar a prescrição no conhecimento técnico do dispositivo e em especial da doença e do problema a ser enfrentado.

Um estudo sobre a trajetória da utilização da tecnologia assistiva no Brasil, que mostrou que enquanto os países da América do Norte e da Europa investiam em pesquisadores e em pesquisas neste tema desde a década de 50, no Brasil havia poucos investimentos na área e a utilização dos recursos de tecnologia assistiva ainda estava limitada. Os principais fatores que contribuíram para a pouca utilização desses recursos foram, segundo a autora, a ausência de recursos financeiros para aquisição dos dispositivos, o custeio insuficiente do serviço de tecnologia assistiva por parte dos órgãos públicos de saúde e pelas empresas privadas de saúde, o desconhecimento técnico dos profissionais de reabilitação em relação

aos recursos de tecnologia assistiva e a falta de treinamento específico desses profissionais para se tornarem provedores de tecnologia assistiva (ALVES; EMMEL; MATSUKURA, 2012).

Há a necessidade de mais pesquisas para determinar o auxílio das TAs às pessoas com incapacidades, independente da idade, inclusive com doenças crônicas como a artrite reumatoide e comprovar assim maior evidência na eficácia do dispositivo (TUNTLAND et al., 2010; ROGERS; HOLM, 1992; WILSON et al., 2009). A disponibilidade de produtos de tecnologia assistiva para os pacientes não deve ser pautada na quantidade, diversidade ou ainda na alta e onerosa tecnologia, mas sim, na certeza de que a utilização desse dispositivo pelo paciente provocará de fato a sua inserção social e a comprovação efetiva em sua qualidade de vida. A cientificidade na prescrição, adequação e mensuração da eficiência da tecnologia assistiva existe, mas os pacientes ainda parecem ter preconceito em seu uso diário, em especial quando são utilizados socialmente, optando ou preferindo a ajuda de cuidadores ou pessoas próximas (COSTA et al., 2015; BATES et al., 1993).

CONCLUSÃO

Através da pesquisa exploratória bibliográfica obteve-se uma análise mais aprofundada do uso da tecnologia assistiva em pessoas com artrite reumatoide. Neste estudo apenas 17 artigos selecionados abordaram o assunto em um período de 30 anos (1983 a 2013).

Para essa revisão, dentre os estudos selecionados 10 entregavam as TAs sem testá-las ou estudá-las, e em 6 estudos os pesquisadores concluíram que a quantidade de TAs analisadas em cada um desses estudos era menor, pois o propósito maior foi obter uma análise mais aprofundada do dispositivo. Dois estudos citaram o abandono das TAs, e todos os estudos descreveram TAs para atividades de vida diária (alimentação, vestuário, higiene, locomoção), e para as atividades instrumentais da vida diária tiveram menor ênfase (dirigir, escrever, cozinhar, andar de ônibus).

A tecnologia assistiva é um trabalho fortemente explorado na clínica diária por profissionais de todo o mundo, em especial pelos Terapeutas Ocupacionais. Lamentavelmente, a escassa produção científica em torno do assunto pode ser um dos fatores impeditivos na produção de dispositivos em larga escala, que possibilitaria maior acesso dos pacientes com artrite reumatoide na aquisição dos mesmos, inclusive com preço acessível.

REFERÊNCIAS

ALVES A. C. J., EMMEL M. L. G., MATSUKURA T. S. Formação e prática do terapeuta ocupacional que utiliza tecnologia assistiva como recurso terapêutico. *Rev. Ter. Ocup. Univ. São Paulo*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 24-33, 2012.

BATES P. S., et al. Assistive Technology and the Newly Disabled Adult: Adaptation to Wheelchair Use. *Am J Occup Ther*, Dearborn, v.47, n.1, p.1014-1021, 1993.

BEASLEY J. Osteoarthritis and Rheumatoid Arthritis: Conservative Therapeutic Management. *J Hand Ther*, Ontario, v. 25, n.2, p.163-172, 2012.

BIANCHIN M. A., et al. Manual de orientações de terapia ocupacional quanto à proteção articular para pacientes com artrite reumatoide. *Medicina de Reabilitação*, São Paulo, v.29, n.1, p.23-28, 2010.

CONOR G. C., SIMONELLI A. P. Perfil da prática e produção científica da terapia ocupacional referente à tecnologia assistiva no Brasil. *Revista família, ciclos de vida e saúde no contexto social*, Refacs, Uberaba, v.3, n.2, p.106-112, 2015.

COSTA C. R., et al. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar, São Carlos*, v. 23, n. 3, p. 611-624, 2015.

DE BOER I. G., et al. Assistive devices: Usage in patients with rheumatoid arthritis. *Clin Rheumatol*, Belgica, v.28, n.2, p.119-128, 2009.

HAMMAR I. O., HAKANSSON C. The importance for daily occupations of perceiving good health: perceptions among women with rheumatic diseases. *Scand J Occup Ther, Scandinavian*, v.20, n.2, p.82-92, 2013.

HASS U., et al. Assistive technology selection: a study of participation of users with rheumatoid arthritis. *IEEE transactions on Rehabilitation Engineering, USA*, v.5, n.3, p.263-275, 1997.

HAWORTH R. J. Use of aids during the first three months after total hip replacement. *Rheumatology*, Oxford, v.22, n.1, p.29-35, 1983.

HERRERA-SARAY P., et al. Usage Problems and Social Barriers Faced by Persons With a Wheelchair and Other Aids. Qualitative Study From the Ergonomics Perspective in Persons Disabled by Rheumatoid Arthritis and Other Conditions. *Reumatol Clin, Mexican*, v.9, n.1, p.24-30, 2013.

KATZ P. P., MORRIS A. Use of accommodations for valued life activities: prevalence and effects on disability scores. *Arthritis Rheum, Bethesda*, v.57, n.5, p.730-737, 2007.

KJEKEN I., et al. Effect of assistive technology in hand osteoarthritis: a randomised controlled trial. *Ann Rheum Dis, Oslo*, v.70, n.8, p.1447-1452, 2011.

MENDONÇA, K. N. N. Conhecimento e utilização de equipamentos de tecnologia assistiva pelos terapeutas ocupacionais do Distrito Federal. 2012. 51 f. Monografia (Bacharelado em Terapia Ocupacional)—Universidade de Brasília, Brasília, 2012.

MOTA L. M. H, et al. Consenso 2012 da Sociedade Brasileira de Reumatologia para o tratamento de artrite reumatoide. *Revista Brasileira de Reumatologia*, São Paulo, v.52, n.2, p.135-174, 2012.

NORDENSKIÖLD U. Daily activities in women with rheumatoid arthritis.Aspects of patient education, assistive devices and methods for disability and impairment assessment.*Scand J Rehabil Med Suppl., Scandinavian*, v.37, n.1, p.01-72, 1997.

NORDENSKIÖLD U., et al.The structure of an instrument for assessing the effects of assistive devices and altered working methods in women with rheumatoid arthritis.*Arthritis & Rheumatology*, Hoboken, v.9, n.5, p.358-367, 1996.

PÕLLUSTE K., et al. Assistive devices, home adjustments and external help in rheumatoid arthritis. *Disability & Rehabilitation*, Tartu, v.34, n.10, p.839-845, 2011.

ROGERS J. C., HOLM M. B. Assistive technology device use in patients with rheumatic disease: a literature review. *American Journal of Occupational Therapy*, Dearborn, v.46, n.2, p.120-127, 1992.

ROGERS J. C., HOLM M. B., PERKINS L. Trajectory of assistive device usage and user and non-user characteristics: Long-handled bath sponge. *Arthritis Care & Research*, Hoboken, v.47, n.6, p.645-650, 2002.

SHIPHAM I., PITOUT S. J. S. Rheumatoid arthritis: hand function, activities of daily living, grip strength and essential assistive devices. *Curationis*, Pretoria, v.26, n.3, p.98-106, 2003.

SOUSA P. G. F.; JURDIB A. P. S.; SILVA C. C. B. O uso da tecnologia assistiva por terapeutas ocupacionais no contexto educacional brasileiro: uma revisão da literatura. *Cad. Ter. Ocup. UFSCar*, São Carlos, v. 23, n. 3, p. 625-631, 2015.

THYBERG I., et al. Survey of the use and effect of assistive devices in patients with early rheumatoid arthritis: A two-year followup of women and men. *Arthritis Care & Research*, Hoboken, v.51, n.3, p.413-421, 2004.

TUNTLAND H., et al. The Cochrane review of assistive technology for rheumatoid arthritis. *Eur J Phys Rehabil Med*, Bethesda, v.46, n.2, p.261-268, 2010.

UHLIG T., LILLEMO S., MOE R. H., STAMM T., CIEZA A., BOONEN A., et al. Reliability of the ICF Core Set for rheumatoid arthritis. *Ann Rheum Dis*, Bethesda, v.66, n.8, p.1078-1084, 2007.

VEEHOF M. M. Measuring treatment response in rheumatoid arthritis. The use of patient-reported outcome measures. 2008. Thesis (Bachelor Degree in Psychology and Rheumatology) - University of Twente, Twente, 2008.

VEEHOF M. M., et al. What determines the possession of assistive devices among patients with rheumatic diseases? The influence of the country-related health care system. *Disabil Rehabil*, Tartu, v.28, n.4, p.205-211, 2006.

VEEHOF M., TAAL E., RASKER J., LOHMANN J., VAN DE LAAR M. A. F. J. Possession of assistive devices is related to improved psychological well-being in patients with rheumatic conditions. *J Rheumatol*, Canadá, v.33, n.8, p.1679-1683, 2006.

WILSON D. J., et al. Effects of assistive technology on functional decline in people aging with a disability. *Assist Technol*, Canadá, v.21, n.4, p.208-217, 2009.