

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO
DEPARTAMENTO DE ORTOPEDIA E ANESTESIOLOGIA

FELIPE TAMBELLINI DE HARO MORENO

**Aderência ao tratamento com órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção
dispensados através do programa de OPM**

DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

Versão original

Ribeirão Preto
2021

FELIPE TAMBELLINI DE HARO MORENO

Aderência ao tratamento com órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção dispensados através do programa de OPM

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Medicina, da Faculdade de Medicina da USP de Ribeirão Preto, para a obtenção do título de Mestre em Ciências.

Orientador: Edgard Eduard Engel

Versão original

Ribeirão Preto
2021

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Moreno, Felipe Tambellini de Haro

Aderência ao tratamento com órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção dispensados através do programa de OPM. Ribeirão Preto, 2021.

61 p.

Dissertação de Mestrado, apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto/USP, do Programa de Mestrado Profissional em Medicina

Orientador: Engel, Edgard Eduard.

1. Tecnologia assistiva. 2. Pessoa com deficiência física. 3. Adesão ao tratamento. 4. Reabilitação

FOLHA DE APROVAÇÃO

Nome: MORENO, Felipe Tambellini de Haro

Título: Aderência ao tratamento com órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção dispensados através do programa de OPM

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Ciências do programa de Mestrado Profissional em Medicina.

Aprovado em: _____/_____/_____

Banca Examinadora

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Prof. Dr.: _____

Instituição: _____

Julgamento: _____

Dedico esse trabalho a meus pais, que reservaram todas suas carreiras profissionais à Universidade e ao ensino, o que me motivou a trilhar também um caminho na área acadêmica.

Também dedico essa dissertação a todos os profissionais que trabalham do Centro de Reabilitação de Ribeirão Preto, que prestam um serviço de alto nível às pessoas com deficiência, de forma gratuita, humana e altamente profissional.

Agradecimentos

Gostaria de agradecer a todos que participaram direta ou indiretamente na elaboração desse trabalho.

Ao meu orientador, Prof. Dr. Edgard Eduard Engel, que contribuiu para idealização desse estudo e me auxiliou na sua elaboração.

Ao CAPES, pelo apoio financeiro para elaboração desse estudo e também para as demais atividades de pós-graduação.

Às assistentes sociais do CER e aos alunos de graduação que participaram ativamente das entrevistas utilizadas nessa dissertação, que proporcionaram a análise e resultados obtidos.

Finalizando, agradeço aos meus pais, Ivã de Haro Moreno e Mariângela Tambellini, que com seus conhecimentos na área acadêmica me proporcionaram diversas dicas e correções para a conclusão desse estudo.

Resumo

MORENO, Felipe Tambellini de Haro. **Aderência ao tratamento com órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção dispensados através do programa de OPM.** 2021. 61p. Dissertação (Mestrado Profissional em Medicina) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

As pessoas com deficiência representam uma parcela significativa de nossa população, com cerca de 45 milhões em 2010. Dentre elas observam-se as deficiências motoras, classificadas em níveis de gravidade e autonomia do paciente. As órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPMs) possuem um papel importante na reabilitação e tratamento desses pacientes. Tais equipamentos são distribuídos pelo SUS de maneira gratuita, normalmente via Centros de Reabilitação (CER). Sabemos, no entanto, que uma parcela desses equipamentos prescritos e dispensados não são utilizados pelos usuários. A não adesão às OPMs representa um problema tanto financeiro quanto de saúde pública. O objetivo desse estudo foi determinar a taxa de não adesão das OPMs prescritas pelo Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, bem como identificar os fatores predisponentes dessa não adesão. Para a avaliação selecionamos 639 pacientes que receberam OPMs e seguiam no serviço citado. Os mesmos responderam a um questionário, tanto pessoalmente quanto por telefone. Foram obtidos dados sobre o perfil epidemiológico do paciente, as OPMs recebidas e sua adesão, a qualidade de serviço recebido e os eventuais motivos da não adesão. Em nosso estudo observamos que 72,04% dos pacientes aderem às OPMs e 22,88% dos equipamentos distribuídos não são utilizados. Essa não adesão variou de acordo com o tipo de OPM recebida, sendo que as próteses apresentaram a menor taxa de utilização. Fatores como a boa qualidade do equipamento e a mudança positiva que ele proporcionava na vida do paciente contribuíram para o aumento da adesão.

Palavras-chave: tecnologia assistiva; pessoa com deficiência física; adesão ao tratamento; reabilitação.

Abstract

MORENO, Felipe Tambellini de Haro. **Adherence to treatment with orthotics, prostheses and mobility aids provided through the OPM program.** 2021. 61p. Dissertação (Mestrado Profissional em Medicina) - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2021.

People with disabilities represent a significant portion of our population, with approximately 45 million in 2010. Among them are motor disabilities, classified into levels of severity and patient autonomy. Orthoses, prostheses and mobility aids (OPM) play an important role in the rehabilitation and treatment of these patients. Such equipment is distributed free by SUS, usually via Rehabilitation Centers. We know, however, that a portion of this prescribed and dispensed equipment is not used by users. Non-adherence to OPMs represents both a financial and a public health problem. The objective of this study was to determine the non-adherence rate of OPMs prescribed by the Rehabilitation Center of Hospital das Clínicas in Ribeirão Preto, as well as to identify the predisposing factors for this non-adherence. For the evaluation, we selected 639 patients who received OPMs and followed in the mentioned service. They answered a questionnaire, both in person and over the phone. Data were obtained on the epidemiological profile of the patient, the OPMs received and their adherence, the quality of service received and the possible reasons for non-adherence. In our study, we observed that 72,04% of patients do adhere to OPMs and 22.88% of the distributed equipment are not used. This non-adherence varied according to the type of OPM received, with the prostheses having the lowest use rate. Factors such as the good quality of the equipment and the positive change it provided in the patient's life contributed to the increase in adherence.

Keywords: self-help devices; disabled persons; treatment adherence and compliance; rehabilitation.

Lista de ilustrações

Figura 1 – Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo.....	18
Figura 2 – Exemplo de tipos de órtese suropodálicas	20
Figura 3 – Colete Milwaukee - tipo de órtese vertebral cervicotoracolombossacra .	21
Figura 4 – Exemplo de órtese rígida para posicionamento de punho, mão e dedos .	21
Figura 5 – Ilustração de prótese exoesquelética ou convencional	22
Figura 6 – Exemplos de próteses endoesqueléticas ou modulares	23
Figura 7 – Exemplos de cadeiras de rodas com adequação postural	24
Figura 8 – Porcentagem de não adesão às OPMs	33

Lista de tabelas

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos pacientes avaliados	30
Tabela 2 – Quantidade de OPMs recebidas por paciente	31
Tabela 3 – Relação de equipamentos distribuídos	32
Tabela 4 – Tempo para recebimento da OPM	32
Tabela 5 – Proporção de pacientes que aderem às OPMs segundo as variáveis da população estudada.....	34
Tabela 6 – Análise da utilização dos equipamentos distribuídos.....	36
Tabela 7 – Utilização de cada grupo de equipamento distribuído	38
Tabela 8 – Porcentagem de treinamento recebido de acordo com o equipamento .	39
Tabela 9 – As motivações citadas para o não uso dos equipamentos recebidos	40
Tabela 10 – Motivações do não uso de acordo com a quantidade de OPMs recebidas	41
Tabela 11 – Motivações do não uso das principais OPMs.....	41

Lista de abreviaturas e siglas

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
CER	Centro Especializado em Reabilitação
DRS	Departamento Regional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de confiança
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
OPM	Órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção
OR	Odds ratio
PTS	Projeto Terapêutico Singular
SUS	Sistema Único de Saúde
WHO	World Health Organization (Organização Mundial de Saúde)

Sumário

1	Introdução.....	12
1.1	A Pessoa com deficiência.....	12
1.1.1	Histórico	12
1.1.2	No Brasil.....	14
1.2	O uso de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPMs)	15
1.2.1	O sistema de fornecimento de OPMs e de acompanhamento dos pacientes.....	16
1.2.2	Os equipamentos.....	19
1.2.3	A não adesão às OPMs.....	24
1.3	Objetivos	26
1.4	Motivação para o estudo.....	26
2	Metodologia.....	27
3	Resultados.....	30
3.1	O perfil epidemiológico dos pacientes avaliados - análise descritiva	30
3.2	Os aparelhos distribuídos - análise descritiva	31
3.3	A porcentagem de não adesão às órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção, considerando o perfil epidemiológico dos pacientes e os equipamentos recebidos	33
3.4	As motivações para a não utilização dos equipamentos	40
4	Discussão	43
5	Conclusão.....	52
	Referências.....	53
	ANEXOS	57
	ANEXO A – Roteiro de entrevista socioeconômica.....	58
	ANEXO B – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 1 .	59
	ANEXO C – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 2 .	60
	ANEXO D – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 3 .	61

1 Introdução

1.1 A Pessoa com deficiência

1.1.1 Histórico

Ao iniciar a análise sobre o uso das órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção em um serviço de saúde, devemos primeiramente conhecer o seu usuário: a pessoa com deficiência. Na história, a convivência e entendimento sobre a deficiência apresentaram-se de diversas formas ao longo dos anos. Atualmente notamos uma evolução nos direitos fundamentais adquiridos pela pessoa com deficiência, contrastando com épocas passadas, onde essa parcela da população lutava para ser simplesmente considerada “pessoa” ou “humana”.

Em diferentes períodos históricos a pessoa com deficiência enfrentou diversas formas de tratamento pela sociedade, que envolveram práticas de extermínio, abandono e alguns momentos de aceitação. Os primeiros grupos humanos, há cerca de 30 mil anos, viviam da caça e há 10 mil anos iniciaram a convivência em grupos mais organizados, com atividades associadas à confecção de utensílios e o cultivo. Nesse período, ao que tudo indica, as pessoas com deficiência não sobreviviam a esse ambiente hostil, eram consideradas um fardo, perigo à sobrevivência do grupo, sendo abandonadas e eliminadas. Entretanto, nos achados históricos foram vistas algumas exceções, como os povos Aonas (que povoavam as margens do lado Rudolf, no Quênia). Tais povos acreditavam que os cegos mantinham ligações com os espíritos do fundo do lago, indicando os locais de maior abundância de peixes. Portanto, essas pessoas eram muito respeitadas e bem tratadas (DICHER; TREVISAM, 2020).

Ao longo dos anos, passando pela Roma e Grécia antigas e Idade média a pessoa com deficiência, com poucas exceções, se manteve sempre em uma posição marginalizada na sociedade. Nada se falava sobre os direitos das pessoas com deficiência, restando a elas trabalhos exploratórios, exposição em circos, mendigagem e, em casos extremos, perseguição e extermínio. No período da Idade Moderna e Renascimento encontram-se vestígios de uma atenção mais humanizada à pessoa com deficiência. Foi inventado o código de sinais para ensinar os surdos a ler e escrever, por Gerolamo Cardano (1501-1576), e ganharam destaque, nos estudos de Philippe Pinel (1745-1826), tratamentos científicos direcionados aos doentes mentais (GUGEL, 2020). Apesar de alguns avanços científicos e humanitários na época, a maioria das pessoas com deficiência ainda eram obrigadas a viver de esmolas como tentativa de sobrevivência.

Conforme citado por Otto Marques da Silva (1986) no século XIX ainda não se cogitava a efetiva integração da pessoa com deficiência, mas a sociedade começou a assumir sua responsabilidade quanto a essas pessoas. Foi observada a necessidade de

atenção especializada à essas pessoas, não apenas o fornecimento de abrigos, esmolas ou assistências como feitas até então (SILVA, 1986). A partir da metade desse século foi reconhecida a pessoa com deficiência como fonte de trabalho, ideia reforçada por Napoleão, que exigiu que seus soldados feridos ou mutilados fossem vistos como potencialmente úteis à nação.

Ao iniciar o século XX identificou-se uma maior mobilização para o atendimento e a busca de soluções efetivas para a pessoa com deficiência, com objetivo de inseri-la na sociedade. Algumas conferências e congressos sobre o tema ocorreram no início do século, como a Primeira Conferência sobre Crianças Inválidas (Londres/Inglaterra, 1904), o Congresso Mundial dos Surdos (Saint Louis/EUA, 1909), e a Primeira Conferência da Casa Branca sobre os Cuidados de Crianças Deficientes (Washington D.C./EUA, 1909) (DICHER; TREVISAM, 2020). Em meio a essas mobilizações ocorreram as 2 grandes guerras, que ocasionaram um crescimento significativo no número de adultos com deficiência, devido às sequelas dos confrontos, e o surgimento do programa de eutanásia nazista, que estima ter executado cerca de 275 mil adultos e crianças com deficiência (GUGEL, 2007).

Após o fim da segunda guerra o mundo precisou de reorganizar. Os adultos sobreviventes das batalhas agora apresentavam, em grande parte, sequelas que necessitariam de tratamento e seguimento. Em 1945 foi criada a Organização das Nações Unidas, com objetivo de trazer paz entre as nações, reforçar os direitos fundamentais do homem e a igualdade entre os pares. Posteriormente, em 1948, surgiu a Declaração Universal dos Direitos Humanos, que cita em seu artigo XXV (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU, 2009):

“Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar-lhe, e a sua família, saúde e bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis, e direito à segurança em caso de desemprego, doença, invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.”

A partir da década de 50 os países criaram instituições voltadas ao tratamento e inclusão da pessoa com deficiência. No âmbito internacional foram estabelecidas as resoluções da ONU de 1971 sobre o direito das pessoas com retardo mental e a de 1975 sobre os direitos da pessoa com deficiência, que, no entanto, não trouxeram avanços no âmbito legislativo para a pessoa com deficiência. O ano de 1981 foi declarado o Ano Internacional das Pessoas Deficientes, trazendo um olhar de preocupação mundial com essa parcela da população, que se mantinha excluída socialmente.

Em 13 de dezembro de 2006 ocorreu um avanço na condução da questão da pessoa com deficiência, com a homologação pela ONU da Convenção Sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e o seu Protocolo Facultativo, em homenagem ao 58º aniversário da Declaração Universal dos Direitos Humanos. O conteúdo do texto cuida dos direitos civis,

políticos, econômicos, sociais e culturais das pessoas com deficiência, citando logo em seu artigo 1º(BRASIL SECRETARIA DOS DIREITOS HUMANOS, 2010):

“O propósito da presente Convenção é o de promover, proteger e assegurar o desfrute pleno e equitativo de todos os direitos humanos e liberdades fundamentais por parte de todas as pessoas com deficiência e promover o respeito pela sua inerente dignidade.”

Define em seu texto que “Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade com as demais pessoas.” A Convenção determinou 8 princípios gerais sobre o tratamento à pessoa com deficiência, entre eles o respeito a autonomia individual e a liberdade para fazer as próprias escolhas, a plena e efetiva participação e inclusão na sociedade, a igualdade de oportunidades e a acessibilidade. Após 2 anos da criação o Brasil promulgou, através do decreto nº6.949 de 25 de agosto de 2009, a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo (UNITED NATIONS, 2006).

1.1.2 No Brasil

A pessoa com deficiência no Brasil, não diferente de outras partes do mundo, também encontrou obstáculos pelo caminho, mantendo íntima relação com a marginalização social em boa parte da história.

Até a criação do Sistema Único de Saúde, definido pela constituição de 1988, a assistência de saúde às pessoas era dividida em 3 grupos: os que podiam pagar por um serviço de saúde privado; os que tinham direito ao atendimento público, por terem carteira de trabalho e serem segurados pela previdência social; e uma grande parcela que não se incluía nos grupos anteriores e não possuía direito algum. Muitas das pessoas com deficiência encontravam-se no último grupo. Com a criação do SUS a oferta assistencial foi garantida a todo cidadão, bem como a sua abrangência nos três níveis: primário (prevenção), secundário (tratamento) e terciário (reabilitação)(CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988).

Com a Política Nacional de Saúde da Pessoa com Deficiência, instituída pela Portaria MS/GM nº 1.060, de 5 de junho de 2002, objetivou-se proteger a saúde da pessoa com deficiência, reabilitar a pessoa com deficiência na sua capacidade funcional e desempenho humano, contribuindo para a sua inclusão em todas as esferas da vida social e prevenir agravos que determinem o aparecimento de deficiências (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Após a promulgação da Convenção Internacional sobre os Direitos da Pessoa com Deficiência em 2009, o Brasil deu um novo passo para uma maior inclusão dessa parcela da população. Em 2012 o Ministério da Saúde instituiu a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência, que buscava ampliar o atendimento às pessoas com deficiência, temporária ou permanente, no Sistema Único de Saúde (SUS) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012). Essa

rede promove cuidados em saúde, especialmente nos âmbitos da reabilitação auditiva, física, intelectual, visual, ostomias e múltiplas deficiências. Além disso, essa rede busca prevenir e identificar precocemente as deficiências, nas fases pré, peri e pós natal, na infância, adolescência e vida adulta. Essa rede foi consolidada em 2017, em portaria do Ministério da Saúde (BRASIL. Ministério da Saúde, 2017).

Compõem a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência a atenção básica (Unidades Básicas de Saúde, Núcleos de Apoio à Saúde da Família), os atendimentos de urgência, emergência e internação hospitalar (leitos de cuidados prolongados) e os locais de atendimento especializados em reabilitação física, auditiva, intelectual, visual, ostomias e em múltiplas deficiências (CER, oficinas ortopédicas, estabelecimentos de saúde especializados em apenas um serviço de reabilitação) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2012).

A Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo promulgada em 2009 se materializou na forma de lei, sendo incorporada na legislação brasileira, em 2015. Essa lei 13.146 de 06 de julho de 2015 instituiu a Lei Brasileira de Inclusão, ou Estatuto da Pessoa com Deficiência, constituindo-se em importante marco civilizatório no país (BRASIL. Presidência da República, 2015).

No Brasil temos cerca de 45 milhões de pessoas com alguma deficiência, segundo dados do censo de 2010 (IBGE, 2010). Tais deficiências são divididas em visuais, auditivas, motoras e intelectuais. A deficiência motora é representada por um grupo de 13,2 milhões de pessoas, 6,96% da população do Brasil e 29,09% das pessoas com alguma deficiência. Nesse grupo, cabe destacar que 4,4 milhões apresentam deficiências graves, com grandes incapacidades. Em 2018 o IBGE fez uma releitura dos dados coletados, considerando somente os grupos com maiores incapacidades para definir as pessoas com deficiência. Com isso temos atualmente cerca de 12 milhões de pessoas com deficiência no Brasil (6,7% da população). Quando direcionamos a amostra ao Estado de São Paulo nos deparamos com cerca de 23% da população com alguma deficiência, sendo 27% destas motoras. Por volta de três milhões de pessoas (7,2%) apresentem deficiências graves ou totais (IBGE, 2010).

1.2 O uso de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPMs)

No âmbito da reabilitação desta considerável parcela da população é demandada a utilização de equipamentos e aparelhos que facilitam a locomoção, a execução de atividades da vida diária ou mesmo de atividades profissionais. Estão incluídos nesta relação desde muletas e andadores até próteses para amputados passando por órteses, coletes, cadeiras de rodas e assessorios adaptados para preensão de objetos e que são chamados genericamente de "Órteses, Próteses e Meios Auxiliares de Locomoção" (OPMs). As OPMs fazem parte de um grupo mais genérico, denominado de tecnologias assistivas. A OMS denomina "dispositivos e tecnologias de assistência" qualquer item, equipamento, serviço ou estratégia,

que têm como objetivo manter ou elevar as capacidades funcionais do indivíduo, bem como a sua independência, melhorando o seu bem-estar geral e sua integração à sociedade (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2011). É obrigação do Estado a dispensação destes equipamentos, o que gerou em 2011 um gasto da ordem de dezessete milhões e meio de reais no Estado de São Paulo.

Conforme citado, entre os grupos disponíveis de tecnologia assistiva encontram-se as órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção (OPM), que visam a melhora da autonomia e a igualdade de condições nas pessoas com deficiências (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). As OPMs são utilizadas principalmente nos pacientes com prejuízo nas funções neuromusculoesqueléticas e nas funções relacionadas com o movimento, conforme classificação internacional da funcionalidade (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2004).

Esses dispositivos são essenciais para a assistência em reabilitação do paciente, modificando a forma com que a pessoa com deficiência realiza as suas atividades de vida diária e as atividades de vida prática. Para serem efetivos e atingirem seus objetivos devem seguir um processo rigoroso nas suas etapas até chegarem ao usuário, como uma correta prescrição, confecção e acompanhamento do paciente. Essas etapas constituem um processo complexo e altamente técnico, que caso não seja seguido com rigor desencadeará uma ineficácia do aparelho, diminuição da sua adesão e até mesmo piora do quadro clínico do usuário.

1.2.1 O sistema de fornecimento de OPMs e de acompanhamento dos pacientes

Existe um caminho a ser seguido desde o diagnóstico da pessoa com deficiência até a prescrição da OPM, incluindo as etapas seguintes de preparação, treinamento e acompanhamento. Esse grupo das tecnologias assistivas são disponibilizadas pelo Sistema Único de Saúde (SUS) de forma gratuita, bem como são oferecidas todas as suas etapas desde a prescrição até o seguimento.

Conforme dito previamente, antes da criação do SUS, uma grande parcela das pessoas com deficiência não tinha direito a assistência de saúde integral e gratuita. Essas pessoas tiveram assegurado esse direito na Constituição de 1988. Com ela o Estado passou a ter dever integral na saúde de todas as pessoas, criando-se também os princípios fundamentais do SUS, de universalização, equidade e integralidade. Ela cita em seu artigo 23, inciso II, a competência do Estado em disponibilizar para essas pessoas com deficiência o acesso aos serviços de saúde e reabilitação (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988):

Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios:

II - cuidar da saúde e assistência pública, da proteção e garantia das pessoas portadoras de deficiência;

Desde a portaria do Ministério da Saúde de 9 de setembro de 1993, o SUS é responsável pela concessão das OPMs, bem como da sua adaptação, treinamento e seguimento (BRASIL. Ministério da Saúde, 1993). Atualmente o termo mais utilizado para o fornecimento desses equipamentos é dispensação. Os dispositivos de tecnologia assistiva utilizados na reabilitação física que são disponibilizados pelo sistema público de saúde foram publicados na portaria do Ministério da Saúde de 6 de novembro de 2007, que instituiu a tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais do SUS (BRASIL. Ministério da Saúde, 2007). Essa tabela passa por revisão e atualização esporádica de seus componentes.

Atualmente ela é dividida em grupos e subgrupos, para facilitar o acesso às informações. Nela encontramos as OPMs no grupo 7, denominado "Órteses, próteses e materiais especiais". Nesse grupo encontramos dois subgrupos, sendo que os objetos desse estudo estão inseridos todos no subgrupo um, das "Órteses, próteses e materiais especiais não relacionados ao ato cirúrgico". É possível identificar na tabela as OPMs atualmente dispensadas pelo SUS, de forma gratuita. Estas informações estão disponíveis para consulta no site do SIGTAP (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2020).

A prescrição e dispensação dessas OPMs devem ser feitas por equipe multiprofissional e qualificada. Isso deve ser feito após avaliação inicial do paciente, atentando às individualidades de cada pessoa. Primeiramente o paciente com deficiência é atendido e tem seus problemas identificados na Atenção Básica, sendo após encaminhado via regulação do Estado aos serviços de referência em reabilitação. No Estado de São Paulo as regiões do estado são divididas em Departamentos Regionais de Saúde (DRS), cada uma com seus serviços credenciados para dispensação das OPMs. O estado foi dividido em 17 áreas, sendo cada uma delas responsáveis por gerir as atividades da Secretaria de Estado da Saúde no domínio regional (CREFITO, 2020).

A DRS XIII do Estado de São Paulo (Ribeirão Preto) abrange uma população com cerca de 1.400.000 pessoas, distribuídas em 26 cidades (SCHEFFER et al.,).

Figura 1 – Departamentos Regionais de Saúde do Estado de São Paulo



Governo do Estado de São Paulo

Segundo a Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência do Ministério da Saúde, são os Centros Especializados em Reabilitação (CER) os responsáveis pela prescrição da OPM, treinamento e acompanhamento. Na DRS XIII o CER foi inaugurado em 2007, prestando atendimento nas áreas de Reabilitação Física, Visual, Auditiva, Intelectual, Ostomia e Múltiplas Deficiências, além da dispensação de órteses, próteses, meios auxiliares de locomoção e auxílios ópticos, dispondo de uma equipe com cerca de 150 profissionais de diversas áreas (CENTRO DE REABILITACÃO HCFMRP-USP,).

Ao chegar nesses centros de referência o paciente será avaliado por equipe multiprofissional, que identificará em cada indivíduo aspectos da sua condição física e de saúde, estilo de vida e ambiente físico e social em que está inserido. Com base nas informações coletadas, contando também com a participação da família, será definido um Projeto Terapêutico Singular (PTS), com a prescrição da OPM nos casos em que ela é necessária. O PTS envolve um conjunto de condutas terapêuticas para um indivíduo ou sua família, feito por equipe multidisciplinar. A prescrição da OPM é parte dessa terapêutica, devendo conter detalhes dos produtos, como o tipo, modelo, classificação, características especiais e eventuais modificações (CREFITO, 2020).

Após isso, os técnicos responsáveis pela confecção do equipamento realizam a avaliação do paciente, com tomada das medidas e/ou molde (negativo). Com isso a OPM é confeccionada e posteriormente serão feitos ajustes finais e adequações às condições

específicas do usuário. Terminada a confecção, o paciente recebe o seu produto e inicia a fase de treinamento, junto com seus familiares e cuidadores, que participam ativamente dessa etapa. Nesse ponto, o paciente adquire habilidades de como manusear o produto, mobilidade na sua utilização, prevenção de feridas por pressão, conservação e manutenção do produto, dentre outras (CREFITO, 2020).

Espera-se que após essa última fase o paciente já esteja apto para a utilização plena da OPM recebida, podendo desfrutar dos seus benefícios e ganhos funcionais. Sua reabilitação seguirá com o acompanhamento ambulatorial, em que será avaliada a necessidade de ajuste ou reparo na OPM, a conservação desta e se o paciente está conseguindo se adaptar com o uso dela em seu ambiente social.

1.2.2 Os equipamentos

O homem buscou dispositivos que auxiliassem nos seus compromissos funcionais ou nas perdas de segmentos do corpo desde os tempos mais antigos que se tem registro. Encontram-se descrições desses dispositivos datadas de 3.500 a.C. Contudo, apenas nos tempos mais modernos conseguimos observar uma maior evolução nos estudos e na confecção desses dispositivos. Um importante avanço foi observado após a Guerras Civil americana e na Primeira e Segunda Guerras Mundiais, para assistência ao grande número de soldados feridos (NORTON, 2007).

Alguns avanços tecnológicos na confecção das OPMs ocorreram, alinhados com o desenvolvimento de novas técnicas cirúrgicas, a evolução na tecnologia de materiais, design e técnicas utilizadas pela indústria de OPMs e do melhor entendimento das implicações psicossociais decorrentes de perdas funcionais ou da perda de um membro. Esses avanços, como exemplo, foram a substituição da madeira por alumínio (1912), a fabricação de componentes em série, como as articulações do joelho (1919), sistema de próteses modulares e endo-esqueléticas (1951) e emprego de materiais que permitiam uma maior resistência e conforto aos usuários, como o silicone, fibra de carbono e titânio. Atualmente os componentes dotados de microprocessadores eletrônicos proporcionaram benefício na funcionalidade das articulações como joelhos e mãos protéticos. (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019)

Conforme citado anteriormente, o SUS dispensa as OPMs gratuitamente em sua rede. Citaremos a seguir alguns exemplos de OPMs abarcados no estudo realizado.

As órteses tem seu termo originado da palavra grega "Orthos", que significa reto, direito. De uma forma geral as órteses se referem aos dispositivos exoesqueléticos (aplicado externamente) que proporcionam o melhor alinhamento possível do segmento do corpo, buscando uma posição mais funcional. Essa melhora funcional é direcionada aos pacientes com alguma disfunção do membro ou articulação, com o objetivo de uma recuperação mais segura, rápida e eficaz. Utilizada tanto nos pacientes com comprometimento neuromuscular

temporário ou definitivo (CARVALHO, 2013).

Elas podem ser classificadas em estáticas ou dinâmicas, dependendo se elas permitem ou não os movimentos articulares. Também podem ser classificadas de acordo com sua confecção, em órteses pré-fabricadas, já produzidas com tamanhos padrões, e órteses sob medida, cujo molde é elaborado sobre o próprio corpo do paciente (TEIXEIRA, 2003).

Como exemplo de órteses disponíveis nos serviços de reabilitação podemos citar as órteses de membros inferiores (palmilhas, órteses suropodálicas e cruropodálicas) (Figura 2), vertebrais (colares cervicais, órteses toracolombossacrais, coletes) (Figura 3) e para membros superiores (Figura 4) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Figura 2 – Exemplo de tipos de órtese suropodálicas



Ministério da saúde, 2019

Figura 3 – Colete Milwaukee - tipo de órtese vertebral cervicotoracolombossacra



Ministério da saúde, 2019

Figura 4 – Exemplo de órtese rígida para posicionamento de punho, mão e dedos

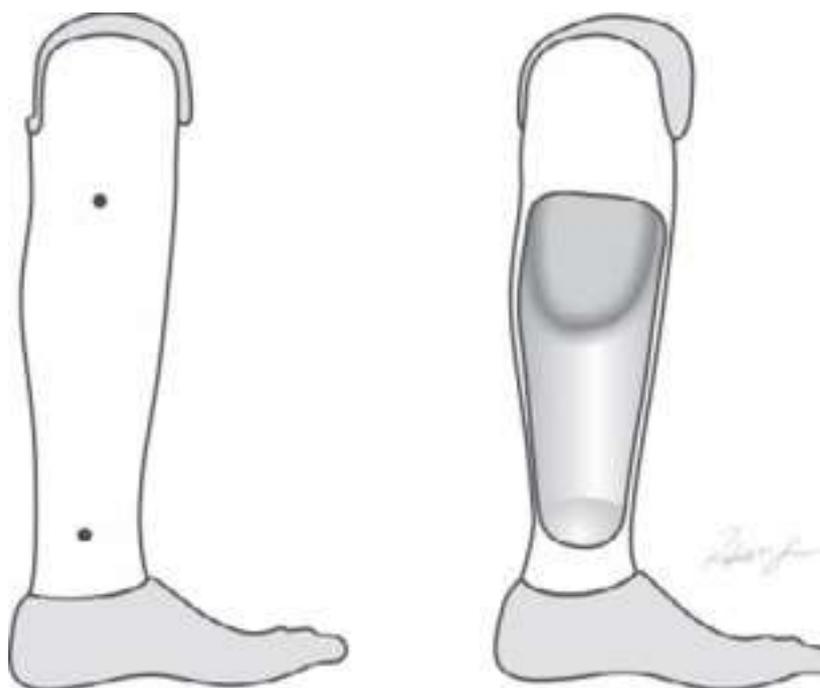


Ministério da saúde, 2019

O parapodium é um equipamento enquadrado como órtese. Considerada uma prancha ortostática, auxilia o paciente a se manter nessa posição, através de suporte externo. É indicada para pacientes com grandes incapacidades e que necessitam realizar ortostatismo apoiado (MOURA et al., 2005). Diversos benefícios são descritos ao adotar esta posição, como estimular a manutenção do tronco alinhado, facilitar a realização de tarefas manuais, evitar deformidades esqueléticas e auxiliar na correção de posturas incorretas dos membros inferiores (LEVITT, 2001).

As próteses são equipamentos e peças que substituem todo um membro ou órgão do corpo. As próteses que substituem os membros são classificadas em exoesqueléticas ou endoesqueléticas. As próteses exoesqueléticas (ou convencionais) apresentam uma estrutura externa rígida, que proporciona sustentação e o acabamento estético. Atualmente são confeccionadas com espuma rígida recoberta com resina de plástico e reforçada com fibra de vidro ou carbono (Figura 5) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Figura 5 – Ilustração de prótese exoesquelética ou convencional



Ministério da saúde, 2019

As próteses endoesqueléticas, também chamadas de modulares, possuem uma estrutura interna de sustentação, formada por estruturas modulares. Essa estrutura é recoberta com um componente externo para simular o membro humano, normalmente de espuma. A estrutura interna pode ser confeccionada de diversos materiais, como o aço (grande resistência, porém maior peso), o alumínio (com menor peso, porém menor resistência) e o titânio (melhor propriedade mecânica, porém com alto custo) (Figura 6) (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019).

Figura 6 – Exemplos de próteses endoesqueléticas ou modulares



Ministério da saúde, 2019

Os meios auxiliares de locomoção proporcionam à pessoa com deficiência uma possibilidade de mobilidade independente, ampliando suas funções físicas. Fornecem apoio suplementar durante o deslocamento e são classificadas em várias categorias, de acordo com as possibilidades e demandas individuais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2019). Esses dispositivos auxiliam a função motora, no entanto, não substituem ou corrigem funções e segmentos no corpo. Algumas pessoas que apresentam dor, fadiga, alterações do equilíbrio, instabilidade articular, fraqueza muscular ou outras condições semelhantes, podem se beneficiar desses dispositivos auxiliares da marcha, independentemente da condição ser permanente ou temporária. Dentre os meios auxiliares de locomoção encontramos as bengalas, muletas, andadores e cadeiras de rodas (Figura 7).

Figura 7 – Exemplos de cadeiras de rodas com adequação postural



Ministério da saúde, 2019

1.2.3 A não adesão às OPMs

A importância das OPMs nas atividades diárias das pessoas com deficiência é uma unanimidade. Com seu uso consegue-se reestabelecer uma boa funcionalidade no indivíduo, tornando-o mais independente, autônomo e com melhor qualidade de vida. Apesar disso, vemos que uma parcela desses pacientes abandonará o uso da sua OPM e alguns nem mesmo chegarão a utilizá-la. Quais as motivações que levam o paciente a não aderir ao uso da OPM? Existiria alguma característica que predispõe a isso?

A literatura internacional apresenta esparsos registros que estudam a adesão dos pacientes ao tratamento e ao uso de algumas OPMs específicas. Martin e cols. classificaram as causas de não aderência a diversos tipos de tratamento em quatro grupos: fatores individuais, fatores inerentes ao tratamento, fatores interpessoais e fatores ambientais. No entanto, concluíram que não é possível antecipar a aderência ao tratamento e que não existem métodos confiáveis de prever a adesão. A avaliação dos fatores que determinam a adesão são locais e culturais e, portanto, a extrapolação para outros países e regiões deve ser feita com cuidado (MARTIN et al., 2000).

Roelofs e cols. analisando o tratamento de dor lombar com coletes abdominais referiram 22% de não adesão, o que foi considerada uma porcentagem baixa (ROELOFS et al., 2007). Morton e cols. estudaram a adesão ao tratamento de escoliose com órteses

equipadas com dispositivo que calculavam o tempo de uso. Concluíram que a adesão foi de apenas 47% e que as informações dos pacientes e da família em relação ao uso da órtese eram superestimadas. Referiram também que a expectativa de médicos e terapeutas era superestimada em relação ao uso efetivo da órtese (MORTON et al., 2008). Guimarães e cols. pesquisaram a adesão ao tratamento com palmilhas para afecções diversas dos pés e concluíram que apenas 15% apresentaram adesão total e que 47% abandonaram completamente o seu uso antes do término do tratamento (GUIMARÃES et al., 2006).

Federici e cols. mostraram em seus artigos que o abandono no uso das OPMs pode ser por causas negativas (ex. piora da condição clínica do paciente) e também positivas (ex. melhora do paciente ou término do tratamento). Mostrou que os estudos convergiram para uma porcentagem de abandono em torno de 30%, que foi acima do valor encontrado em seu estudo, de 17,9%, realizado em 2 unidades de saúde diferentes na Itália (FEDERICI; BORSCI, 2016; FEDERICI; MELONI; BORSCI, 2016). Entre os fatores que podem ser modificados, Weilandt e cols. citaram que uma abordagem mais próxima do paciente, reforçando fatores como a percepção do mesmo quanto à sua deficiência e a importância da OPM em seu tratamento, pode ajudar no aumento da adesão (WIELANDT et al., 2006).

Um ponto a se observar, quando se busca avaliar a porcentagem de adesão desses equipamentos, é também reconhecer as causas ambientais. Mukherjee e Samanta concluíram em seu trabalho que as altas porcentagens de abandono observadas em usuários de cadeiras de roda manuais foram devidas às incapacidades desses aparelhos em suprir de maneira eficaz as necessidades para locomoção, devido à difícil mobilidade no ambiente domiciliar e externo, com necessidade de grande esforço físico (MUKHERJEE; SAMANTA, 2005).

Em uma metanálise realizada em 2015 (COSTA et al., 2015), tentou-se identificar fatores relacionados ao abandono das tecnologias assistivas. Foi visto que a maior parte desses fatores estavam relacionados à piora do estado físico do usuário. Condições como as doenças degenerativas e progressivas tendem a limitar as habilidades funcionais com o tempo, sendo necessária uma reavaliação contínua do paciente e possíveis ajustes nas suas OPMs (LOUISE-BENDER; KIM; WEINER, 2002). No estudo feito por Versa e cols., essa piora no estado físico ocorreu com frequência, já que o estudo abordou o uso dos equipamentos em pacientes portadores de esclerose múltipla (VERZA et al., 2006).

Outro fator mencionado com frequência é a falta de informação ou treinamento do usuário. Um estudo atribuiu a falta de informação e treinamento dos profissionais da saúde ao abandono do equipamento (JOHNSON et al., 2006). Outro estudo demonstrou que uma equipe multidisciplinar e capacitada para a prescrição e seguimento desses pacientes diminuiu a porcentagem de não adesão em um serviço de reabilitação (VERZA et al., 2006).

Motivos diversos como dor no uso da OPM (LAFERRIER et al., 2010; NUNES, 2007), falta de funcionalidade do equipamento (COSTA et al., 2015), deteriorização e falta de manutenção (SMITH et al., 2002; PHILLIPS; ZHAO, 1993) e dificuldades no seu uso (COSTA

et al., 2015) também foram citados.

Em 2018 foi feito um estudo em um serviço de reabilitação no Brasil, que demonstrou que 19,38% dos equipamentos distribuídos não eram utilizados. Os pacientes que consideravam a OPM importante para a sua reabilitação tinham maior chance de utilizá-la em comparação com os que não consideravam (SUGAWARA et al., 2018).

Apesar de conhecida a importância das dispensações das OPMs, as equipes de reabilitação têm grande dúvida quanto a real utilização destes equipamentos. Existem poucos estudos no Brasil que avaliam a real utilização das OPMs prescritas. Nenhum deles buscou identificar os possíveis fatores, identificados antes da prescrição, que predisponham à não adesão. É possível que uma grande parcela dos recursos destinados à compra de OPMs não estejam tendo nenhum efeito sobre a qualidade de vida dos pacientes e que também não tenham nenhum impacto sobre a reabilitação desta parcela significativa da população.

1.3 Objetivos

O objetivo primário desse estudo é identificar a taxa de não adesão às OPMs nos pacientes acompanhados no Centro de Reabilitação de Ribeirão Preto. A hipótese é que a porcentagem de não adesão em nossa instituição seja próxima a média citada na literatura atual (cerca de 20%).

Definimos como objetivos secundários a identificação de fatores individuais, do programa de reabilitação e relacionados às OPMs que contribuam para a não adesão, bem como propor estratégias para a sua redução.

1.4 Motivação para o estudo

Um estudo sobre a não adesão ao tratamento com OPMs é de grande importância, devido ao prejuízo que isto causa na reabilitação da pessoa com deficiência, que não usufrui dos benefícios funcionais oferecidos por estes equipamentos. Ressalta-se que, frente ao valor investido nesses equipamentos pelo sistema público de saúde, o não uso pode impactar negativamente em investimentos futuros nos serviços de reabilitação. Conforme citado existem poucos estudos que avaliam a não adesão das OPMs e suas motivações. Em nosso país esses estudos são ainda mais escassos. Reforçamos, ainda, que nenhum dos artigos revisados avaliou os possíveis fatores preditores dessa não adesão.

A partir dos dados presentes nesse estudo, busca-se identificar condições que possam induzir à não utilização dos equipamentos, bem como sugerir meios para aumentar essa porcentagem de adesão. Além disso, será possível avaliar sob a perspectiva do usuário a qualidade do equipamento e do serviço prestado pelo programa de dispensação de OPMs.

2 Metodologia

O estudo realizado foi do tipo observacional transversal, utilizando como população os pacientes atendidos pelo Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto (CER). As verbas destinadas à realização desse trabalho foram em parte oriundas do Programa de Pesquisa para o SUS (PPSUS). Foi obtida aprovação para o estudo no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em parecer consubstanciado datado de 27/01/2014 (CAAE: 15736313.2.0000.5440).

No período de janeiro de 2010 a dezembro de 2011 foram dispensadas 2297 OPMs para 1847 pacientes, que geraram um investimento de R\$ 2.560.977,61.

Durante a fase de coleta dos dados, parte dos pacientes continuavam em seguimento nos ambulatórios do CER. Outros não eram mais acompanhados, no entanto seus dados cadastrais estavam disponíveis no sistema de cadastro eletrônico. Desta forma a pesquisa foi aplicada sob dois enfoques.

No primeiro enfoque, voltado aos pacientes em que ainda havia contato presencial, houve aplicação de entrevista, utilizando formulário confeccionado previamente (Anexos A, B, C e D). Tais entrevistas foram realizadas no ambulatório do CER, tanto nas datas já agendadas dos retornos quanto em convocações, quando os pacientes concordavam em comparecer. No segundo enfoque as pesquisas foram realizadas através de entrevistas telefônicas, utilizando a base de dados presente no sistema.

As entrevistas foram realizadas ao longo do ano de 2014, tanto por assistentes sociais do CER como por bolsistas. As respostas foram armazenadas nos documentos do Departamento de Ortopedia e Anestesiologia, responsável pela organização dos ambulatórios dos CER. Esses dados colhidos também foram utilizados previamente na elaboração de outra dissertação de mestrado, focada no impacto orçamentário da distribuição das próteses neste serviço. (GANDOLFI, 2015)

O questionário utilizado como roteiro de entrevistas era constituído de duas partes: a parte inicial envolvendo a caracterização dos pacientes, através de variáveis como: dados pessoais, identificação da deficiência, equipamento prescrito e nível social e educacional.

A segunda parte envolveu principalmente questões como: aderência ao tratamento com OPMs, motivação da não aderência e avaliação da qualidade do equipamento dispensado e do serviço prestado. Nas motivações da não aderência padronizamos 6 grupos: falta de adaptação, defeitos do equipamento, não precisa mais, precisa de um novo equipamento, sente-se melhor sem e ordem/motivo médico.

O questionário desenvolvido envolveu variáveis com características qualitativas e quantitativas. As variáveis quantitativas foram expostas principalmente a partir do uso de escalas de intensidade para determinadas afirmações e questionamentos. Tanto as entrevistas pessoais quanto por telefone foram aplicadas aos pacientes maiores de 18 anos. Para os pacientes menores que esta idade o questionário foi respondido pelos seus

responsáveis legais.

Ressalta-se também que este questionário passou anteriormente por um pré-teste. O pré-teste envolveu a aplicação do questionário em uma pequena amostra de entrevistados, com o objetivo de identificar e eliminar problemas potenciais. Previamente ao pré-teste os bolsistas e assistentes sociais passaram por um treinamento, visando a orientação e padronização da forma de aplicação do questionário.

Uma população de 2000 pacientes foi selecionada para as entrevistas. Quinhentos destes pacientes compunham o primeiro grupo, com maior contato e seguimento por parte do CER. Tais pacientes responderam os questionários presencialmente. O segundo grupo possuía 1500 pacientes, com necessidade de aplicação do questionário por telefone. Colocamos como meta atingir uma amostra com 95% de confiança e margem de erro no valor de 5%, sendo necessária uma amostra com 16,65% dessa população. Ao final foi realizada a entrevista com uma amostra de 583 pacientes, sendo 31% delas presenciais, obtendo margem de erro de 3% e grau de confiança de 95%.

Os critérios de inclusão para a aplicação dos questionários foram todos os pacientes que receberam alguma das OPMs incluídas no estudo, independente da sua idade, com seguimento no ambulatório do CER. As OPMs incluídas no estudo seriam as cadeiras de rodas, cadeiras de banho, órteses, próteses, andadores, muletas e bengalas. Os pacientes que receberam somente OPMs além dessas citadas foram excluídos do estudo.

Os dados coletados nos questionários foram tabulados em planilhas do programa Excel. Selecionamos para análise e organização da planilha as seguintes variáveis sobre o paciente: quantidade de cuidadores, estado civil, idade e grupo etário, grau de instrução, situação no mercado de trabalho, benefícios previdenciários e renda total familiar. Para análise do uso da OPM foram selecionadas: quais as OPMs recebidas, total de OPMs do paciente, adesão aos equipamentos, motivos da não adesão, tempo que passou entre a prescrição e o recebimento da OPM, se realizou treinamento, qual a qualidade do equipamento e se este ocasionou mudança na qualidade de vida.

As motivações do paciente para a não adesão foram agrupadas, conforme citado, em subgrupos pré determinados. Os pacientes tinham liberdade para escolher livremente a quantidade de motivações para cada equipamento. A interpretação completa sobre cada uma das motivações também ficou a cargo do paciente, podendo ocorrer respostas diferentes entre uma pessoa e outra, mesmo que os motivos sejam semelhantes. As respostas foram enquadradas nas seguintes opções:

- Falta de adaptação ao equipamento
- Defeitos do equipamento
- Não precisa mais do equipamento
- Precisa de um novo equipamento

- Sente-se melhor sem o equipamento
- Ordem/motivo médico

Os dados tabulados foram analisados através de análise estatística, avaliando a relação entre as diversas variáveis independentes com a adesão ao uso das OPMs, sendo esta a variável de desfecho estabelecida. Para iniciarmos a análise dos dados primeiramente estabelecemos os critérios da variável de desfecho. Determinamos para essa variável a análise com dois grupos amostrais diferentes. O primeiro grupo teve como unidade amostral o paciente, estabelecendo duas categorias: adesão e não adesão. Consideramos “não adesão” quando o paciente não utilizava ao menos 50% dos equipamentos recebidos.

Utilizamos esse primeiro grupo amostral para análise das variáveis presentes no perfil socioeconômico do paciente. O conceito de utilização ou não da OPM foi definido pelo próprio paciente ou responsável que respondeu o questionário. Não foi estabelecido um tempo de utilização que seria considerado adesão ou não adesão ao equipamento, bem como não diferenciamos os equipamentos que eram utilizados de forma esporádica. O uso somente esporádico foi enquadrado como adesão.

O segundo grupo teve como unidade amostral o equipamento. Esse grupo foi dividido em duas categorias somente: utilização e não utilização. Para esta unidade amostral dividimos os equipamentos de acordo com a sua prevalência para análise, sendo definidos os grupos: prótese, órtese, cadeira de rodas, cadeira de banho e outros. O grupo “outros” incluiria os meios auxiliares de locomoção para marcha, ou seja, as muletas, bengalas e andadores. Um total de 883 aparelhos foram distribuídos entre os pacientes. Utilizamos esta unidade amostral para avaliação das motivações do não uso, tempo para recebimento do equipamento, se realizou treinamento, qualidade do equipamento e se o equipamento modificou a qualidade de vida do paciente.

Foi feita previamente a análise descritiva das variáveis, utilizando média e desvio padrão para as variáveis quantitativas e proporções para as qualitativas. Também foi realizada análise univariada, com o objetivo de estabelecer relação entre as variáveis independentes e a adesão às OPMs, utilizando Odds ratio (OR) e intervalo de confiança (IC) de 95% . Nos testes adotamos como nível de significância $p \leq 0,0001$.

3 Resultados

3.1 O perfil epidemiológico dos pacientes avaliados - análise descritiva

Foram avaliados em nosso trabalho 583 pacientes. Conforme demonstrado na tabela 1, observamos que os pacientes avaliados são em grande maioria dependentes dos cuidados de outras pessoas, com baixa escolaridade e renda, além de não estarem inseridos no mercado de trabalho.

Tabela 1 – Perfil epidemiológico dos pacientes avaliados

Variáveis socioeconômicas	Quantidade	Porcentagem
Quantas pessoas cuidam de você?		
Sou independente	170	29,16%
Uma pessoa ou mais	413	70,84%
Estado civil		
Solteiro	419	71,87%
Casado	164	28,13%
Grupo etário		
<18 anos	215	36,88%
19 a 59 anos	240	41,17%
>60 anos	128	21,96%
Nível de escolaridade		
Até ensino fundamental completo	267	72,55%
Mais que ensino fundamental	93	25,27%
Não sabem/não responderam	8	2,17%

Variáveis socioeconômicas	Quantidade	Porcentagem
Situação no mercado de trabalho		
Trabalha	24	6,52%
Não trabalha/aposentado	341	92,66%
Não respondeu	3	0,82%
Benefício previdenciário		
Recebe	282	48,37%
Não recebe	301	51,63%
Total da renda familiar		
<R\$1500,00	322	55,23%
>R\$1500,00	218	37,39%
Não informado	43	7,38%

O autor

3.2 Os aparelhos distribuídos - análise descritiva

No total foram distribuídas 883 órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção. Ao avaliarmos as OPMs recebidas pelos pacientes vemos que a maioria (64,84%) recebeu somente um equipamento, porém há pacientes que receberam dois, três e até quatro equipamentos (tabela 2). A relação de aparelhos distribuídos está exposta na tabela 3.

Tabela 2 – Quantidade de OPMs recebidas por paciente

Quantidade recebida	Pacientes	Porcentagem
Um equipamento	378	64,84%
Dois equipamentos	123	21,10%
Três equipamentos	69	11,83%
Quatro equipamentos	13	2,23%
Total	583	100%

O autor

Tabela 3 – Relação de equipamentos distribuídos

Equipamentos distribuídos	Quantidade	Porcentagem
Cadeira de banho	127	14,38%
Cadeira de rodas	294	33,30%
Órtese	263	29,78%
Prótese	131	14,84%
Outros	68	7,70%
Total	883	100%

O autor

Os equipamentos distribuídos apresentam diferenças, como visto na tabela anterior, na porcentagem de distribuição. Os três principais equipamentos distribuídos são as cadeiras de rodas, as órteses e as próteses. Juntos somam 688 aparelhos, ou seja, 77,92% do total de aparelhos distribuídos. Ao avaliar os dados notamos que 50,43% dos pacientes receberam cadeira de rodas, 34,12% receberam órteses e 22,46% próteses.

Mais da metade dos pacientes recebem o equipamento acima de seis meses após a sua prescrição (53,46%) (tabela 4). Observou-se que 41,79% dessas OPMs não tiveram nenhum tipo de treinamento, enquanto 58,21% tiveram, no próprio CER, na cidade de origem ou em serviços privados.

Tabela 4 – Tempo para recebimento da OPM

Tempo para recebimento da OPM	Quantidade	Porcentagem
Até 6 meses	397	44,96%
Acima de 6 meses	472	53,46%
Não sabe/não respondeu	14	1,58%

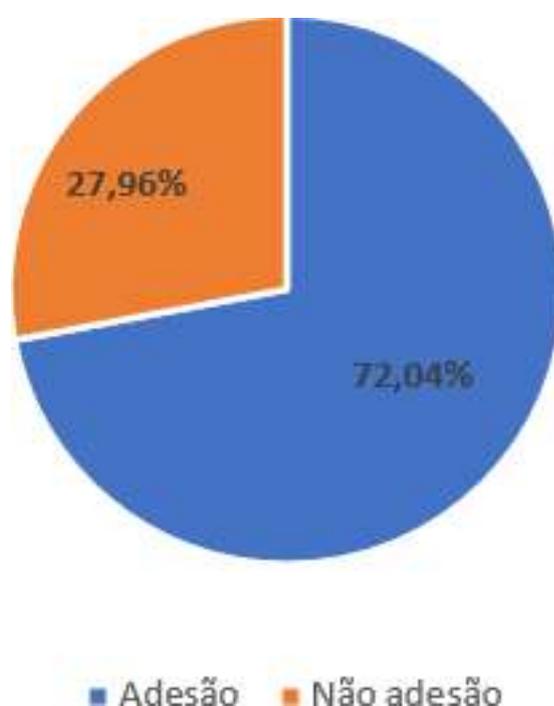
O autor

Em relação à qualidade do equipamento recebido e se este havia modificado a sua qualidade de vida, a maioria relatou que a qualidade da OPM era muito boa ou boa (89,35%) e que houve uma mudança na sua qualidade de vida com o seu uso (81,54%).

3.3 A porcentagem de não adesão às órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção, considerando o perfil epidemiológico dos pacientes e os equipamentos recebidos

Conforme já citado temos uma amostra de 583 pacientes, que receberam um total de 883 OPMs. Dos pacientes avaliados vemos que 68,27% utilizam todos os equipamentos recebidos e 31,73% não utilizam ao menos um deles. Nesse grupo que não utiliza observamos 115 pacientes que não utilizam nenhuma das OPMs prescritas, o que equivale a 19,73% do total. Com os critérios definidos de não adesão encontramos que 72,04% aderem às OPMs e 27,96% não aderem (Figura 8).

Figura 8 – Porcentagem de não adesão às OPMs



O autor

A seguir veremos a porcentagem de não adesão às OPMs de acordo com as variáveis socioeconômicas no paciente. Todos os resultados estão resumidos na tabela a seguir (Tabela 5).

Tabela 5 – Proporção de pacientes que aderem às OPMs segundo as variáveis da população estudada

Variáveis do paciente	Adesão	Não adesão	p	OR (Adesão)	IC95%
Total	420 (72,04%)	163 (27,06%)			
Grau de dependência					
Independentes	116 (68,24%)	54 (31,76%)			
Dependem de uma ou mais pessoas	304 (73,61%)	109 (26,39%)	<0,189	1,29	0,87 a 1,91
Estado civil					
Solteiro	302 (72,08%)	117 (27,92%)			
Casado	118 (71,95%)	46 (28,05%)	0,995	0,99	0,66 a 1,48
Grupo etário					
<18 anos	152 (70,70%)	63 (29,30%)			
19 a 59 anos	178 (74,17%)	62 (25,83%)			
> 60 anos	90 (70,31%)	38 (29,69%)			
Grau de instrução					

Variáveis do paciente	Adesão	Não adesão	p	OR (Adesão)	IC95%
Até ensino fundamental completo	346 (72,08%)	134 (27,92%)	0,873	0,96	0,58 a 1,56
Mais que ensino fundamental completo	67 (71,28%)	27 (28,72%)			
Mercado de trabalho					
Não trabalha	247 (72,43%)	94 (27,57%)	0,471	1,44	0,52 a 3,98
Trabalha	19 (79,17%)	5 (20,83%)			
Benefício previdenciário					
Não recebe	210 (69,77%)	91 (30,23%)	0,267	1,26	0,87 a 1,81
Recebe	201 (74,47%)	72 (25,53%)			
Total da renda familiar					
< 1500 reais	224 (69,57%)	98 (30,43%)	0,091	1,40	0,94 a 2,06
> 1500 reais	166 (76,15%)	52 (23,85%)			
Quantidade de OPMs recebidas					
Uma OPM	268 (70,9%)	110 (29,10%)	0,401	1,17	0,81 a 1,72
Mais de uma OPM	152 (74,15%)	53 (25,85%)			

O autor

Observamos que as variáveis acima não apresentaram significância estatística. Os dependentes apresentaram maior aderência às OPMs quando comparado aos independentes, porém com $p > 0,0001$.

O grau de instrução dos pacientes não apresentou variação expressiva na porcentagem de adesão. Ao se avaliar a porcentagem de adesão às OPMs com relação à situação do paciente no mercado de trabalho observamos que os poucos pacientes que mantêm atividade laboral também apresentam maior porcentagem de adesão aos equipamentos.

79,17% dos que trabalham aderem às OPMs prescritas, acima da média geral de 72,04%. Dos que não trabalham temos 27,57% de não adesão, valor próximo ao da média geral (27,96%).

Entre os pacientes que recebem benefício previdenciário 25,53% não aderem às OPMs, comparado com 30,23% nos que não recebem. Esse resultado é também visto nos pacientes com uma renda familiar total maior. As faixas maiores de renda (acima de R\$1500,00) têm uma porcentagem de não adesão menor (23,85%) em comparação com as famílias com menor renda (30,43% de não adesão).

Observamos que a porcentagem de adesão às OPMs é maior nos pacientes com mais de um equipamento recebido (74,15%). Nos pacientes que receberam somente um equipamento (64,84% da amostra) 29,10% deles não aderem a ele. A maior adesão nos pacientes com múltiplas OPMs não foi corroborada na análise univariada, com $p > 0,0001$.

Na sequência avaliaremos sob o ponto de vista da OPM, ou seja, qual a porcentagem de equipamentos que são utilizados ou não. As variáveis relacionadas ao equipamento serão avaliadas dessa maneira. Resumimos os valores de utilização na tabela abaixo (tabela 6).

Tabela 6 – Análise da utilização dos equipamentos distribuídos

Variáveis do equipamento	Utilizados	Não utilizados	p	OR (Utilização)	IC95%
Total	681 (77,12%)	202 (22,88%)			
Tempo para receber a OPM					

Variáveis do equipamento	Utilizados	Não utilizados	p	OR (Utilização)	IC95%
Até 6 meses	293 (73,80%)	104 (26,20%)			
Mais de 6 meses	375 (79,45%)	97 (20,55%)	0,044	1,387	1,015 a 1,898
Realizou treinamento?					
Sim	391 (66,5%)	197 (33,5%)			
Não	290 (78,59%)	79 (21,41%)	<0,0001	1,850	1,371 a 2,487
Qualidade das OPMs					
Muito ruim/ruim	38 (52,78%)	34 (47,22%)			
Muito boa/boa	632 (80,10%)	157 (19,90%)	<0,0001	3,602	2,205 a 5,809
Mudança na qualidade de vida?					
Não	71 (43,56%)	92 (56,44%)			
Sim	610 (84,72%)	110 (15,28%)	<0,0001	7,189	4,965 a 10,34

Variáveis do equipamento	Utilizados	Não utilizados	p	OR (Utilização)	IC95%
O autor					

A percentagem utilização dos diferentes equipamentos não é semelhante. Um exemplo é quando comparamos a utilização entre as cadeiras de rodas e as próteses, com as primeiras apresentando uma percentagem de não utilização de somente 7,82%, contra 38,93% das próteses. A percentagem de não utilização da cadeira de banho, com 15,75%, é relativamente baixa se comparada com órteses e outros, que apresentam percentagens de 34,98% e 23,53% respectivamente. As percentagens de utilização de todos os equipamentos estão demonstradas na tabela 7.

Tabela 7 – Utilização de cada grupo de equipamento distribuído

Equipamentos distribuídos	Quantidade	Utilizados	Não utilizados
Cadeira de banho	127	107 (84,25%)	20 (15,75%)
Cadeira de rodas	294	271 (92,18%)	23 (7,82%)
Órtese	263	171 (65,02%)	92 (34,98%)
Prótese	131	80 (61,07%)	51 (38,93%)
Outros	68	52 (76,47%)	16 (23,53%)
Total	883	681 (77,12%)	202 (22,88%)

Equipamentos distribuídos	Quantidade	Utilizados	Não utilizados
---------------------------	------------	------------	----------------

O autor

Para a análise da utilização dos equipamentos foram definidos cinco grupos: cadeira de rodas, cadeira de banho, órtese, prótese e outros. O grupo "outros" incluía os andadores, bengalas e muletas. Todos 883 equipamentos distribuídos foram avaliados.

Quanto ao tempo entre a prescrição e o recebimento da OPM observamos que as porcentagens de não utilização dos equipamentos variam entre 20,55% e 26,20%. Houve maior porcentagem de utilização para os equipamentos recebidos após seis meses, porém sem significância estatística ($p=0,044$). O recebimento em até 6 meses foi prevalente no grupo das próteses e órteses. Já o período acima de 6 meses foi maior no grupo das cadeiras de rodas e de banho.

Com relação ao treinamento recebido houve variação expressiva entre os grupos, com porcentagem de utilização de 66,5% nos que realizaram treinamento e 78,59% nos que não realizaram. Nos grupos das cadeiras de rodas e banho o treinamento foi recebido em somente 50% (tabela 8). O percentual de treinamento nos que receberam prótese (67,9%) e órtese (65,2%) foi superior. Na análise univariada, o não treinamento, paradoxalmente, foi um fator que aumentou a utilização das OPMs (OR = 1,850, IC95%: 1,371-2,487).

Tabela 8 – Porcentagem de treinamento recebido de acordo com o equipamento

Recebeu treinamento?	Cadeira de banho	Cadeira de rodas	Órtese	Prótese	Outros
Sim	63 (49,6%)	148 (50,3%)	171 (65,2%)	89 (67,9%)	41 (60,5%)
Não	64 (50,4%)	146 (49,7%)	92 (34,8%)	42 (32,1%)	27 (39,5%)

O autor

Vemos uma expressiva porcentagem de não utilização nos equipamentos enquadrados como de qualidade muito ruim ou ruim, com um valor chegando a 47,22%. Nos aparelhos citados como muito bom ou bom a porcentagem de utilização foi bem superior (80,10%). Nos equipamentos que mudaram a qualidade de vida do paciente a porcentagem utilização também foi alta, de 84,72%. Ambas as variáveis apresentaram significância estatística para o aumento da adesão ao tratamento, conforme ilustrado na tabela 6.

3.4 As motivações para a não utilização dos equipamentos

Com relação aos equipamentos não utilizados foi questionado ao paciente a sua motivação ao não uso. Os motivos foram padronizados em seis grupos (falta de adaptação; defeitos do equipamento; não precisa mais do equipamento; precisa de um novo equipamento; sente-se melhor sem; ordem/motivo médico), podendo o paciente os escolher mais de uma opção para cada equipamento. Temos, portanto, uma maior quantidade de motivações em comparação com o número de equipamentos não utilizados. As 202 OPMs não utilizadas receberam 279 motivos para o não uso.

O motivo mais frequente indicado nas respostas foi a necessidade de um novo equipamento, citado em 42,57% dos equipamentos não utilizados. Com relação ao não uso devido à falta de adaptação vemos que 35,15% dos equipamentos foram associados a esse motivo, seguido por 20,79% do grupo “defeitos do equipamento”. Os resultados apresentados e as demais motivações são demonstrados na tabela 9.

Tabela 9 – As motivações citadas para o não uso dos equipamentos recebidos

Motivo	Quantidade	Porcentagem dos equipamentos não usados
Precisa de um novo equipamento	86	42,57%
Falta de adaptação	71	35,15%
Defeitos do equipamento	42	20,79%
Não precisa mais	33	16,34%
Sente-se melhor sem	32	15,84%
Ordem/motivo médico	15	7,42%

O autor

Conforme mostrado anteriormente, a porcentagem de utilização das OPMs muda de acordo com o número de equipamentos recebidos pelo paciente. Ao analisarmos as motivações para o não uso também vemos uma diferença entre esses grupos. Nos pacientes que receberam um equipamento notamos que a falta de adaptação e a necessidade de um novo equipamento foram os motivos prevalentes (42,6% em ambas as respostas). Esses 2 motivos também prevaleceram no grupo com 2 equipamentos recebidos. Já quando observamos o grupo com quatro equipamentos percebemos um aumento nas respostas “ordem/motivo médico” e “sente-se melhor sem”, como exemplo. Ilustramos as motivações de acordo com o número de OPMs recebidas na tabela 10.

Tabela 10 – Motivações do não uso de acordo com a quantidade de OPMs recebidas

Motivo	Um equipamento recebido	Dois equipamentos recebidos	Três equipamentos recebidos	Quatro equipamentos recebidos
Falta de adaptação	42,64%	40,82%	12,50%	27,27%
Defeitos do equipamento	22,48%	18,37%	12,50%	27,27%
Não precisa mais	13,18%	18,37%	27,50%	0%
Precisa de um novo equipamento	42,64%	38,78%	35,00%	54,55%
Sente-se melhor sem	16,28%	12,24%	20,00%	27,27%
Ordem/motivo médico	9,30%	0%	7,50%	18,18%

O autor

Com relação às OPMs distribuídas notamos uma diferença entre as motivações para o não uso. Demonstraremos na tabela seguinte as motivações para a não utilização dos equipamentos recebidos (tabela 11).

Tabela 11 – Motivações do não uso das principais OPMs

Motivo	Cadeira de rodas	Cadeira de banho	Órteses	Próteses
Falta de adaptação	21,7%	40,0%	29,3%	56,9%
Defeitos do equipamento	17,4%	10,5%	17,1%	39,2%
Não precisa mais	26,1%	20,0%	11,0%	5,9%
Precisa de um novo equipamento	52,2%	45,0%	45,1%	46,0%
Sente-se melhor sem	4,3%	10,0%	22,0%	13,7%
Ordem/motivo médico	4,3%	0%	6,1%	7,8%

Motivo	Cadeira de rodas	Cadeira de banho	Órteses	Próteses
---------------	-------------------------	-------------------------	----------------	-----------------

O autor

Com relação à falta de adaptação o grupo das próteses teve uma maior percentagem em relação à todas as demais (56,9%). Também houve maior percentagem nos defeitos do equipamento nesse grupo, quando comparado com todos os demais (39,2%). Observamos também que os grupos das cadeiras de rodas e banho tiveram uma percentagem maior de respostas referindo não precisar mais do equipamento (26,1% e 20%, respectivamente), em comparação com o grupo das próteses.

4 Discussão

A não adesão a equipamentos tipo OPM impacta negativamente na reabilitação da pessoa com deficiência, além de causar desperdício de verbas públicas destinadas à compra dos equipamentos. Portanto, buscamos nesse estudo demonstrar a porcentagem desses equipamentos não é utilizada e discutir algumas possíveis motivações desse não uso, baseado nos pacientes atendidos no Centro de Reabilitação do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.

Importante destacar que o conceito de adesão às tecnologias assistivas é variado na literatura, sendo abordado de diversas formas. Em seu artigo publicado, Wessels et. al. aborda como o tema da não adesão aos equipamentos é definido e apresentado nos diferentes artigos, sem chegar a um consenso de padronização (WESSELS et al., 2003). Algumas das avaliações foram feitas de forma mais direta, como com a pergunta "o dispositivo está sendo usado por você nesse momento? Sim ou não?" (PHILLIPS; ZHAO, 1993). Esse questionamento simplista facilita a coleta dos dados e a análise, porém tem suas limitações, como ao avaliar pacientes com múltiplos equipamentos recebidos e possivelmente diferentes adesões entre estes. Outro ponto não esclarecido nessa abordagem sobre a não adesão é a graduação desse não uso. Scherer distinguiu em seu artigo diferentes modalidades desse não uso, como o uso em tempo integral ou parcial do equipamento, além de uso voluntário e involuntário (SCHERER, 1996). Em uma tentativa de padronizar o estudo da não adesão, principalmente nos pacientes que recebiam múltiplos equipamentos, Rogers e Holm introduziram o termo "índice de uso" (ROGERS; HOLM, 1992). Esse índice era calculado dividindo o número de equipamentos utilizados pelo número de equipamentos totais recebidos pelo paciente. Com o índice seria possível obter valores graduados, porém não foi definido o que seria considerado não uso, além de não estabelecer qual seria um valor "aceitável" para esse índice. Quando obtemos um índice sem um valor de corte associado, não conseguimos concluir com clareza o que ele nos diz.

Uma grande limitação que observamos nos estudos revisados é que a não adesão é focada principalmente nos equipamentos, deixando o paciente em um segundo plano. Embora a avaliação da adesão baseada no equipamento seja a mais simplista, ela é falha ao não colocar o paciente, principal personagem do processo de reabilitação, no centro da análise. Sugawara et. al. (2018), estabelece em seu artigo a abordagem da não adesão com duas perspectivas diferentes: tanto do equipamento quanto do usuário. Para isso, estabeleceu como critério de não adesão (sob a perspectiva do usuário) a não utilização de ao menos metade dos equipamentos recebidos pelo paciente.

A não adesão ao uso de OPMs deve ser vista pela perspectiva do usuário e do equipamento. Cada dado complementaria a análise do outro, inclusive com diferentes resultados de adesão/utilização. Optamos por avaliar a adesão do paciente à OPM em somente 2 grupos por acreditar que essa dicotomia traria uma simplificação na análise dos

resultados. Estabelecemos os grupos adesão e não adesão, de acordo com a quantidade de OPMs utilizadas pelo paciente. Definimos como não adesão quando ao menos 50% dos equipamentos recebidos não eram utilizados. Portanto, um paciente que recebeu duas OPMs e não usa uma seria considerado não adesão; o paciente que recebeu três e não utiliza duas, também. Quando avaliada a adesão na perspectiva do equipamento dividimos as respostas em utilizado e não utilizado.

Não diferenciamos no estudo a adesão em tempo integral ou parcial. Também salientamos que a resposta de adesão ou não de cada equipamento ficou a cargo da interpretação do próprio paciente/cuidador sobre o uso. De fato, é lógico pensar que se o paciente define que a OPM recebida não é utilizada isso deve ser valorizado, não necessitando de uma definição exata pelo entrevistador do que seria considerado adesão. Importante ressaltar que a não aderência a uma OPM pode ser avaliada também com medidas objetivas, como, por exemplo, avaliando o desgaste do equipamento pelo uso ou utilizando sensores. No entanto, a simplicidade do método de entrevista fez com que esta fosse a nossa escolha, apesar de não ser isenta de vieses (paciente pode não aderir ao equipamento, no entanto omite essa informação, por medo ou vergonha).

Vemos que a porcentagem de não utilização dos equipamentos foi de 22,88%. Essa porcentagem é menor que a revisada na literatura por Wessels, que ficou em torno de 30% (WESSELS et al., 2003). No entanto, não é tão simples realizar essa comparação entre os estudos, considerando que existe uma grande variedade entre eles com relação a número e tipo de equipamentos, perfil da população/deficiência avaliada e conceito utilizado para não adesão. Estudos mais atuais apontaram porcentagens mais baixas de não adesão (cerca de 20%), se aproximando do resultado obtido em nosso estudo (SUGAWARA et al., 2018; FEDERICI; MELONI; BORSCI, 2016).

Quando avaliada pela perspectiva do paciente, chegamos a uma porcentagem de não adesão de 27,96%, ao utilizamos os critérios que definimos. Observamos em nosso estudo que 31,73% das pessoas não utilizam ao menos uma das OPMs recebidas. A maior parte dessa não adesão é composta por pacientes que não utilizam nenhum dos equipamentos prescritos, que representam 19,73% da amostra avaliada. Deve-se salientar, no entanto, que a predominância dessa não utilização de todos os equipamento ocorreu devido a uma maior quantidade de pessoas terem recebido somente um equipamento (64,84% das pessoas). Nesses pacientes a porcentagem de não adesão foi de 29,10%, elevando, portanto, a porcentagem de não utilização de todos os equipamentos recebidos. O artigo de Sugawara corrobora os nossos resultados, citando que 30% dos pacientes avaliados não utilizavam ao menos um dos equipamentos (SUGAWARA et al., 2018).

Ao avaliarmos a não utilização de nenhuma das OPMs dispensadas, nos pacientes que receberam mais de um equipamento notamos uma porcentagem muito baixa, de 2,45%, predominando nesses grupos a não utilização de forma parcial. A avaliação desse grupo indica a importância da análise ser realizada tanto na perspectiva do usuário quanto

do equipamento. Em média 36,59% desses pacientes não usavam ao menos um dos equipamentos. Nos indivíduos que receberam o maior número de equipamentos (quatro), esse valor chegou a 38,46%. No entanto, este grupo tinha uma não utilização de somente 7 dos 52 equipamentos distribuídos (13,46%). Seria impossível ter uma visão real da não adesão entre os diferentes grupos se não avaliássemos sob esses dois pontos de vista. Utilizando o critério que definimos para não adesão encontramos uma porcentagem de 25,85% nos usuários de múltiplas OPMs, menor do que a encontrada nos pacientes com somente uma OPM recebida. Aparentemente, uma maior quantidade de equipamentos recebidos tende a aumentar a não utilização de pelo menos um deles. Por outro lado, de uma forma geral, os aparelhos são percentualmente mais utilizados nesses grupos. A diferença na adesão, de acordo com os critérios que definimos, não teve diferença com significância estatística entre os grupos com uma OPM e múltiplas OPMs (68,24% e 73,61% de adesão, respectivamente), conforme citado nos resultados. Por mais que o resultado não tenha tido diferença na análise estatística, talvez pela baixa amostragem, acreditamos que possa haver uma tendência a maior adesão nos usuários com múltiplas OPMs.

Um estudo com perfil de pacientes semelhante aos nossos, também realizado no Brasil, citou que o uso simultâneo de múltiplos equipamentos impactou negativamente na adesão de curto e longo prazo das tecnologias assistivas (SUGAWARA et al., 2018). Conforme dito, não encontramos esse resultado em nosso estudo, inclusive com os pacientes com múltiplas OPMs apresentando adesão maior. Essa diferença pode estar relacionada a uma amostra com características diferentes entre os estudos, inclusive com outra proporção entre os tipos de OPMs distribuídas. Por mais que observamos uma maior adesão nos pacientes com OPMs múltiplas, consideramos que a equipe de reabilitação deve se atentar a esse grupo, pois percebe-se nele também uma maior porcentagem de não utilização de pelo menos um desses equipamentos.

Sobre os pacientes com múltiplas OPMs (mais de um equipamento recebido), quando buscamos identificar preditores de não adesão, entendemos que o não uso completo (de todas as OPMs recebidas) deve ser mais valorizado do que o não uso parcial. Em nosso estudo somente 2,45% desses pacientes apresentaram não adesão completa. Ao nos depararmos com uma não adesão completa a diferentes equipamentos recebidos possivelmente estamos diante de uma motivação mais relacionada ao paciente ou a aspectos do serviço de reabilitação, com pouca interferência do tipo de equipamento. Em um paciente que utiliza parcialmente os equipamentos, no entanto, o tipo de equipamento recebido tem provavelmente mais influência nessa tomada dessa de decisão seletiva. Conforme exposto nos resultados, a OPM recebida teve diferentes taxas de utilização, com nítidas diferenças percentuais entre elas.

Em relação aos usuários das OPMs encontramos neste estudo uma população com idade heterogênea, variando de 3 a 93 anos. Como foram realizadas as entrevistas em um serviço de referência em reabilitação é esperada essa variedade, por também haver

uma heterogeneidade nas etiologias dessas deficiências. Encontram-se alguns pacientes com alterações congênitas, outros com sequelas de traumas diversos e os acometidos por doenças degenerativas ou sistêmicas, cada uma delas mais prevalente em uma faixa etária específica.

Ao nos depararmos com uma faixa etária mais jovem em um serviço de reabilitação vemos uma possível prevalência das causas externas como fonte dessas deficiências. Dados da literatura mostram que os acidentes de trânsito e de trabalho são os eventos que levam a incapacidades em boa parte desses pacientes (CASTRO et al., 2008). Em contraste, considerando a parcela desse estudo com faixa etária mais elevada, é importante citar também o diabetes como etiologia dessas deficiências. Essa grande parcela de acometidos que ocupam a faixa etária ativa da população reforça a importância de otimizar o acesso a reabilitação plena. Obter uma diminuição nas porcentagens de não adesão às OPMs proporcionará uma maior funcionalidade a esses indivíduos, possibilitando acessibilidade, melhor qualidade de vida e, possivelmente, novas oportunidades no mercado de trabalho.

Foi observado que a maioria dos pacientes dependia da assistência de terceiros, com 70,84% deles possuindo um ou mais cuidadores. Essa grande quantidade de dependentes pode ser resultado do nível de complexidade dos casos avaliados. Quando avaliado o número de equipamentos recebidos, percebe-se que 78,23% dos independentes receberam somente uma OPM. Esse número cai para 59,32% no grupo dos dependentes.

Além da diferença na complexidade e no número de equipamentos recebidos entre os dois grupos, vemos também uma porcentagem de adesão às OPMs superior no grupo dos dependentes, de 73,61%, contra 68,24% nos independentes. Tal resultado não apresentou significância estatística na análise univariada. Também observamos que o grupo independente teve uma taxa de utilização parcial de 7,2%, contra 13,7% do grupo com cuidadores. Porém, conforme dito, o último grupo proporcionalmente predominou no grupo das OPMs múltiplas, o que conseqüentemente aumentou essa utilização parcial. Dos 205 pacientes que receberam duas ou mais OPMs, 80,93% necessitavam de cuidados de uma ou mais pessoas. Esse dado pode realmente corroborar a tendência à adesão às OPMs quando o paciente recebe mais de um equipamento, além de mostrar a importância do cuidador para o tratamento. Possuir uma população predominantemente dependente exige cuidados do serviço de reabilitação e deve-se reforçar a importância da participação ativa desses cuidadores na reabilitação do paciente com deficiência. Talvez a maior adesão no grupo com múltiplas OPMs esteja relacionada justamente a maior proporção de pessoas dependentes, com seus cuidadores interferindo positivamente na adesão.

No perfil socioeconômico dos pacientes do CER nos deparamos com uma população de baixa renda, em que 55,23% referiram renda familiar menor que R\$ 1.500,00 (equivalente a dois salários mínimos no período de coleta dos dados), e com pouca escolaridade. Quase 70% dos pacientes não possuíam ensino fundamental completo e somente 3,6% completaram o ensino superior. Problemas como dificuldade na locomoção ao serviço de

reabilitação, falta de condições para manutenção do equipamento recebido, ambiente em que vive não possui adaptação, dificultando o uso da OPM, além de falta de entendimento a respeito da importância do uso e do tratamento são algumas preocupações dos profissionais que lidam com esse perfil de paciente. Martin et. al. (2000) cita em seu estudo que as condições que dificultam o entendimento sobre o tratamento e sua importância são fatores que prejudicam a aderência.

Apesar disso, em nossa análise esses fatores não contribuíram para uma diferença significativa com relação à adesão dos pacientes aos equipamentos. Por mais que não tenham modificado a porcentagem de adesão, cabe aos profissionais oferecer com clareza as informações sobre o tratamento e o dispositivo dispensado, garantindo o pleno entendimento do paciente. Avaliar o ambiente em que ele está inserido também é importante. Uma região com terreno irregular ou uma casa com espaço pequeno com certeza dificultará o uso de OPMs como as cadeiras de rodas e próteses.

Como consequência da baixa escolaridade, somada ao prejuízo da condição funcional ocasionada pela deficiência, vemos uma pequena porcentagem de pacientes empregados. Considerando somente os pacientes do grupo etário dos 19 aos 60 anos, observamos que somente 21 tinham emprego, entre 240 pessoas avaliadas (8,75%). Apesar de poucos possuírem emprego, apenas 48,37% recebem algum tipo de benefício previdenciário. Esses dados reforçam a condição de dificuldade financeira nesse grupo, dependendo de outras pessoas também para tal suporte, além dos cuidados já citados. Dados do IBGE de 2010 mostram uma parcela bem maior de ocupação, de cerca de 40% das pessoas, porém esses dados consideram todos os tipos de deficiência, não somente as motoras (IBGE, 2010).

Observamos uma porcentagem de adesão às OPMs de 90,48% nos pacientes do grupo etário entre 19 e 60 anos e que tinham emprego. Entre os que não trabalham ou estavam aposentados essa porcentagem foi de 72,35%. Apesar da nítida diferença de adesão entre os grupos, não foi demonstrada diferença estatística nesses resultados, influenciado possivelmente pela baixa amostragem do primeiro grupo. Ressaltamos também que, entre os pacientes empregados, 83,33% receberam somente um equipamento, possivelmente por terem deficiências com menor grau de complexidade. Somente 1,95% das pessoas com mais de um equipamento recebido tinham emprego. Aparentemente, possuir alguma atividade laboral influencia na adesão do paciente ao equipamento, visto que o uso da OPM aumenta sua funcionalidade, proporcionando à pessoa uma diminuição de suas limitações. No entanto, não trabalhar não predispõe a não adesão de uma OPM, sendo este um aspecto positivo para a reabilitação funcional, visto que essa é uma condição muito prevalente entre os pacientes com deficiência.

Cada equipamento dispensado possui funções e objetivos específicos. Como esperado, a porcentagem de utilização entre eles não foi uniforme, bem como as motivações dos pacientes para o não uso. Dentre os equipamentos distribuídos os mais frequentes foram as cadeiras de rodas e banho, as órteses e as próteses, somando 815 dos 959 totais (84,98%).

Após os critérios de exclusão foram mantidos somente 883 equipamentos, somando as bengalas, andadores e muletas aos equipamentos citados (enquadrados como "outros" na análise).

Neste estudo as próteses apresentaram a maior porcentagem de não utilização, com 38,9% delas não utilizadas. Não foi diferenciado o tipo de prótese na análise da adesão do equipamento, já que a grande maioria era de membro inferior. Menos de 4% das próteses dispensadas no serviço eram de membro superior. Na literatura encontramos uma variedade na porcentagem de não utilização desse equipamento entre os seus diferentes tipos, sendo normalmente as próteses de membros superiores as menos utilizadas. Estas tiveram porcentagem de não utilização de 53,3% no estudo realizado por Sugawara (SUGAWARA et al., 2018). No entanto, em estudo recente, encontrou-se uma porcentagem de não utilização das próteses de membro superior de apenas 9%, muito menor que a média encontrada na literatura, de 23% a 26% (YAMAMOTO et al., 2019). A falta de funcionalidade desse tipo de equipamento ainda é, provavelmente, o principal fator da não utilização. Yamamoto citou que 81% dos pacientes abandonaram as próteses de membro superior por falta de funcionalidade.

As próteses de membro inferior tendem a ser mais utilizadas, porém isso pode variar de acordo com o perfil dos pacientes avaliados. As porcentagens de não utilização desse tipo de equipamento na literatura variaram entre 5% a 50% (EIJK et al., 2012; SUGAWARA et al., 2018; LAFERRIER et al., 2010). Portanto, os dados de nosso estudo corroboram essa faixa de não adesão. A adaptação ao uso de uma prótese nas atividades diárias envolve um período prolongado de treinamento e reabilitação, demandando do paciente uma boa condição física e cognitiva, o que pode contribuir para a aderência menor. Vanejik em estudo publicado em 2012 cita que uma boa capacidade de deambulação pré-amputação, uma amputação em nível mais baixo e uma boa capacidade cognitiva são preditores importantes para a adesão dessas próteses.

Em nosso estudo, a falta de adaptação ao equipamento e os defeitos do equipamento foram motivações frequentemente citadas para o não uso das próteses (56,86% e 39,22%, respectivamente). Inclusive essas duas motivações foram mais citadas nas próteses quando comparadas com todas as outras OPMs. Isso se torna ainda mais grave ao observar que somente 5,9% dos pacientes que não usavam as próteses referiram que não precisam mais do equipamento. De fato, uma parcela dos pacientes se adapta a vida sem o equipamento, o tornando desnecessário sem que isso signifique uma falha no tratamento. Porém, conforme observado, essa não foi a regra entre os pacientes. A falta de adaptação e os defeitos nos aparelhos possivelmente desencadearam um processo de ajuste ou pedido de nova OPM, prejudicando a funcionalidade do paciente, retardando a sua reabilitação plena e encarecendo o tratamento.

No outro extremo, as cadeiras de rodas foram os equipamentos mais prevalente e também os com maior porcentagem de utilização. Elas representaram 33,30% das

OPMs dispensadas no serviço, com uma porcentagem de utilização de 92,18%. A principal motivação para o não uso, citada por mais da metade dos pacientes (52,17%), foi o fato de não necessitarem mais do equipamento. Essa motivação foi significativamente superior nesse grupo, em comparação com os usuários de próteses. Claramente a alta porcentagem de utilização das cadeiras de rodas teve relação direta com a qualidade referida do produto e sua capacidade em proporcionar mudança na qualidade de vida dos pacientes. A maioria relatou qualidade do produto boa ou muito boa (92,86%) e quase 90% tiveram mudança na qualidade de vida com ele. O contraste deste resultado com o das próteses talvez justifique a discrepância de adesão entre eles: essa última recebeu boa avaliação do equipamento em 73% das pessoas e 69% disseram ter tido uma mudança na qualidade de vida. Na análise univariada observou-se que a variável "qualidade do equipamento" e "mudança na qualidade de vida" se mostraram fatores significativos para a adesão: equipamentos de maior qualidade e efetivos aos paciente proporcionaram uma maior adesão.

Em alguns pacientes esses dois equipamentos têm um papel complementar, de acordo com o local, distância a ser percorrida pelo paciente e comodidade. Constatamos que 14 pacientes receberam os dois equipamentos, sendo que 71,4% deles utilizavam ambos. Os demais utilizavam somente a cadeira de rodas, em detrimento à prótese, provavelmente por uma melhor qualidade do primeiro e também por ser um equipamento que demanda menor energia do paciente. Em estudo publicado em 2010 esse uso em conjunto foi avaliado nos veteranos das guerras do Vietnã e Iraque (LAFERRIER et al., 2010). Identificou que 32% e 53% dos indivíduos, respectivamente, utilizavam ambos os equipamentos. No entanto, diferente de nosso estudo, a preferência era pelo uso da prótese quando escolhido somente um deles. As cadeiras de rodas são preferíveis nos amputados bilaterais, já que a energia demandada para a utilização de duas próteses normalmente inviabiliza a sua adesão pelo usuário.

Importante ressaltar a característica de uso temporário em alguns equipamentos, como nas órteses e cadeira de rodas. Essas OPMs, muitas vezes, são usadas somente em uma etapa específica da reabilitação, sendo certa a suspensão do seu uso em algum momento. Portanto, para esses equipamentos, o termo não adesão ou abandono não são os mais adequados, já que o paciente simplesmente interrompeu o uso por não ser mais necessário. A abordagem dessa situação utilizando o termo descontinuação talvez seja o mais apropriado. Ao lidar com a reabilitação dos pacientes, a equipe sabe que muitos equipamentos serão de uso temporário e muitos terão que ser modificados de acordo com a progressão ou regressão das funcionalidades. Portanto, não é possível e nem mesmo racional objetivar uma adesão de 100% às OPMs. Alguma porcentagem de não adesão sempre ocorrerá, porém, esse número de corte a respeito do que seria aceitável ainda não existe (e talvez nem seja possível determiná-lo). Um programa de reutilização desses equipamentos por outros usuários ainda não foi implementado no SUS, o que possibilitaria uma sobrevida a essas OPMs temporárias e economia de recursos.

Dentre as motivações citadas pelos pacientes para o não uso dos seus equipamentos a maioria citou a necessidade de um novo equipamento como causa. Das OPMs não usadas, 42,57% receberam essa resposta. Não foi detalhado o exato motivo dessa necessidade, podendo ser devido ao equipamento anterior estar inadequado às demandas do paciente, ter causado algum desconforto ou insatisfação ou simplesmente ter sofrido um desgaste natural pelo tempo de uso. Já a segunda causa citada (falta de adaptação), não deixa dúvidas quanto a ocorrência de alguma falha no processo de dispensação da OPM. A OPM pode não ser efetiva ao paciente, estar causando dor, ser considerada desconfortável, não estar ajustada ao membro do paciente, dentre outras. Diversas são as causas de não adaptação a uma OPM, porém praticamente todas são decorrentes de alguma falha no processo de avaliação do paciente, confecção da órtese, treinamento e/ou seguimento. Portanto, a falta de adaptação poderia se configurar uma motivação modificável. Uma revisão bibliográfica encontrou como motivação mais prevalente para a não adesão os problemas com o estado físico do usuário (COSTA et al., 2015). Esse fator não foi relevante em nosso estudo, onde somente 7,4% dos equipamentos foram abandonados devido à motivação médica.

A literatura divide as motivações do paciente para o não uso de uma OPM normalmente em quatro grupos: relacionadas ao paciente, serviço, equipamento recebido e as referentes ao meio em que o paciente vive (WESSELS et al., 2003). Uma outra divisão possível é entre motivações positivas (por exemplo uma melhora clínica ou funcional do paciente, que tornou a OPM não mais necessária) ou negativas (diminuição da funcionalidade do paciente, desconforto para o uso ou falta de treinamento) (LAUER; RUST; SMITH, 2020). Em resumo as causas negativas agrupam todas as causas que atribuem uma conotação negativa à não adesão, porém nem sempre isso significa uma falha do serviço de reabilitação. A piora clínica do paciente pode desencadear uma não adesão e é uma causa negativa, mas a instituição pouco consegue fazer para impedir esse acontecimento. Para as causas positivas, o artigo de Lauers et.al. propõe o termo "descontinuação" do equipamento, por dar uma conotação menos negativa a essa motivação, já que não foi ocasionada por um problema no tratamento ou seguimento do paciente (LAUER; RUST; SMITH, 2020).

Uma opção viável para analisar as motivações do não uso seria determinar se elas são modificáveis ou não, ou seja, se a instituição de reabilitação conseguiria adotar medidas para impedi-las ou não. Nas entrevistas realizadas para este estudo, concluímos que a falta de adaptação e os defeitos do equipamento, motivações citadas em mais de 50% dos casos em que os equipamentos não foram utilizados, possivelmente são modificáveis. A avaliação do paciente por uma equipe multiprofissional junto com a participação do paciente e família no tratamento poderiam apontar os principais pontos negativos de cada equipamento, adotando com isso ajustes, que poderiam otimizar a adesão aos mesmos. Isso é reforçado quando observamos que metade dos equipamentos considerados ruins, ou que não modificavam a qualidade de vida do paciente, não eram utilizados.

Conforme citado por Federici, os serviços de reabilitação que priorizaram a participação do paciente no tratamento e conseguiram estimular a percepção da importância do equipamento obtiveram mais sucesso na adesão (FEDERICI; BORSCI, 2016). Cita que deve ser estimulada a efetividade do serviço, em substituição da eficiência. Nos centros focados na eficiência o tempo para recebimento da OPM era mais curto, a participação do paciente era menor e a quantidade de profissionais e os custos eram menores. Por outro lado, essa mecanização resultou em maior não adesão. Em longo prazo, inclusive, foi evidenciado um custo maior, provavelmente pela necessidade de confecção de nova OPM ou ajustes na anterior.

5 Conclusão

Em nosso estudo a porcentagem de não adesão às OPMs foi semelhante à encontrada na literatura. Observamos que 72,04% dos pacientes aderem às OPMs e que 22,88% dos equipamentos distribuídos não são utilizados. Optamos pela avaliação sob dois pontos de vista (do paciente e do equipamento) por serem complementares.

Algumas variáveis contribuíram na porcentagem de não adesão. Os fatores que aumentaram a adesão às OPMs, com significância estatística, foram a boa qualidade do equipamento e se ele proporcionava mudança na qualidade de vida do paciente. Já o treinamento recebido, paradoxalmente, foi um fator relacionado a uma maior não adesão.

Ressaltamos também a importância do tipo de equipamento para a análise da adesão. Cada OPM possui uma particularidade e a adesão entre elas variam, com o grupo das próteses sendo o menos utilizado (38,93% não são utilizadas) e o das cadeiras de rodas ocupando o extremo oposto (somente 7,82% de não utilização). As próteses, inclusive, foram os equipamentos mais citados como de qualidade ruim ou muito ruim (18,32%).

Devemos direcionar nossa atenção aos fatores modificáveis da não adesão, já que muitos fatores não são controláveis. Em outras palavras, deve-se buscar a diminuição da porcentagem de não adesão, porém prevendo que inevitavelmente ocorrerá algum grau de abandono do tratamento. O abandono ou não adesão ao tratamento por motivações não modificáveis estão presentes em qualquer esfera da área da saúde, não somente nas OPMs. Entender isso é importante para não nos frustrarmos com não aderências que insistem em acontecer na reabilitação.

Referências

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 116, de 9 de Setembro de 1993. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 1 – 9, 1993. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/sas/1993/prt0116_09_09_1993.html. Acesso em: 21/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria GM/MS nº 2.848, de 06 de novembro de 2007. **Diário Oficial da União**, Brasília, p. 54 – 54, 2007. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2007/prt2848_06_11_2007.html. Acesso em: 21/07/2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria de Consolidação nº3, de 28 de Setembro de 2017. **Consolidação das normas sobre as redes do Sistema Único de Saúde**, Brasília, p. 1 – 254, 2017. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prc0003_03_10_2017.html. Acesso em: 19/07/2020.

BRASIL. Presidência da República. Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência)**, Brasília, p. 1 – 29, 2015. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 19/07/2020.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. **SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS**. 2020. Disponível em: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/publicados/consultar>. Acesso em: 21/07/2020.

BRASIL SECRETARIA DOS DIREITOS HUMANOS. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: **Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009.**, Brasília, n. 4ª edição, p. – 100, 2010. Disponível em: <http://www.assinoinclusao.org.br/downloads/convencao.pdf>. Acesso em: 10/05/19.

CARVALHO, J. A. **Órtese**: um recurso terapêutico complementar. 2. ed. [S.l.]: Manole, 2013. 400 p.

CASTRO, S. S. de et al. Deficiência visual, auditiva e física: prevalência e fatores associados em estudo de base populacional. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 24, n. 8, p. 1773 – 1782, Ago. 2008.

CENTRO DE REABILITAÇÃO HCFMRP-USP. **Apresentação**. Disponível em: <http://www.hcrp.usp.br/cer/informacao-galeria.aspx?id=697&ref=20&refV=103>. Acesso em: 09/07/2020.

CONSTITUIÇÃO FEDERAL. Constituição Federal Brasileira. **Constituição Federal Brasileira**, Brasília, 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm. Acesso em: 14/02/2020.

COSTA, C. R. da et al. Dispositivos de tecnologia assistiva: fatores relacionados ao abandono. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 23, n. 3, p. 611 – 624, 2015.

- CREFITO. **Guia de orientação sobre OPM**. 2020. Disponível em: <http://www.crefito3.org.br/dsn/pdfs/manuais/CartilhaOPM.pdf>. Acesso em: 24/07/2020.
- DICHER, M.; TREVISAM, E. **A jornada histórica da pessoa com deficiência inclusão como exercício do direito à dignidade da pessoa humana**. 2020. Disponível em: <http://publicadireito.com.br/artigos/?cod=572f88dee7e2502b>. Acesso em: 15 abr. 2020.
- EIJK, M. S. V. et al. Predicting prosthetic use in elderly patients after major lower limb amputation. **Prosthetics and Orthotics International**, v. 36, n. 1, p. 45 – 52, 2012.
- FEDERICI, S.; BORSCI, S. Providing assistive technology in Italy: the perceived delivery process quality as affecting abandonment. **Disabil. Rehabil. Assist. Technol.**, v. 11, n. 1, p. 22 – 31, 2016.
- FEDERICI, S.; MELONI, F.; BORSCI, S. The abandonment of assistive technology in Italy: a survey of National Health Service users. **Eur. J. Phys. Rehabil. Med.**, v. 52, n. 4, p. 516 – 526, Ago. 2016.
- GANDOLFI, C. B. T. **Avaliação do uso e análise de impacto orçamentário de próteses dispensadas pelo HCFMRPUSP**. 2015. 75 p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Organizações de Saúde) — Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.
- GUGEL, M. A. **Pessoas com deficiência e o direito ao trabalho**. Florianópolis: Obra Jurídica, 2007.
- GUGEL, M. A. **A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade**. 2020. Disponível em: http://www.ampid.org.br/ampid/Artigos/PD_Historia.php. Acesso em: 12 mar. 2020.
- GUIMARÃES, C. Q. et al. Fatores associados à adesão ao uso de palmilhas biomecânicas. **Revista Brasileira de Fisioterapia**, v. 10, n. 3, p. 271 – 277, Set. 2006.
- IBGE. **Censo demográfico**. 2010. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/resultados.html>. Acesso em: 18/05/2020.
- JOHNSON, J. M. et al. Perspectives of speech language pathologists regarding success versus abandonment of AAC. **Augment. Altern. Commun.**, v. 22, n. 2, p. 85 – 99, Jun. 2006.
- LAFERRIER, J. et al. Wheeled mobility: Factors influencing mobility and assistive technology in veterans and servicemembers with major traumatic limb loss from Vietnam war and OIF/OEF conflicts. **The Journal of Rehabilitation Research and Development**, v. 47, n. 4, p. 349 – 360, Ago. 2010.
- LAUER, A.; RUST, K. L.; SMITH, R. O. **ATOMS Project Technical Report - Factors in Assistive Technology Device Abandonment: Replacing “Abandonment” with “Discontinuance”**. 2020. Disponível em: <http://www.r2d2.uwm.edu/atoms/archive/technicalreports/tr-discontinuance.html>. Acesso em: 31/07/2020.
- LEVITT, S. **O tratamento da paralisia cerebral e retardo motor**. 3. ed. [S.l.]: Manole, 2001.

- LOUISE-BENDER, P. T.; KIM, J.; WEINER, B. The shaping of individual meanings assigned to assistive technology: a review of personal factors. **Disabil. Rehabil.**, v. 15;24, n. 1-3, p. 5 – 20, Jan. 2002.
- MARTIN, K. A. et al. Who will adhere? Key issues in the study and prediction of adherence in randomized controlled trials. **Control Clin Trials**, v. 21, n. 5, p. 195 – 199, Outubro 2000.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 1060, de 5 de junho de 2002**. 2002. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt1060_05_06_2002.html. Acesso em: 19/05/2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Rede de cuidados à pessoa com deficiência**. 2012. Disponível em: www.saude.gov.br/pessoacomdeficiencia. Acesso em: 10/04/2020.
- MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Guia para prescrição, concessão, adaptação e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção**. 2019. Disponível em: www.saude.gov.br.
- MORTON, A. et al. Accuracy in the prediction and estimation of adherence to brace wear before and during treatment of adolescent idiopathic scoliosis. **J Pediatr Orthop**, v. 28, n. 3, p. 336 – 341, Maio 2008.
- MOURA et al. **Fisioterapia: aspectos clínicos e práticos da reabilitação**. 1. ed. [S.l.]: Artes Médicas, 2005. 688 p.
- MUKHERJEE, G.; SAMANTA, A. Wheelchair charity: A useless benevolence in community-based rehabilitation. **Disability and Rehabilitation**, v. 27, n. 10, p. 591 – 596, 2005.
- NORTON, K. M. **A brief history of prosthetics**. [S.l.]: inMotion, 2007. v. 17.
- NUNES, C. M. P. Dor neuromusculoesquelética. In: CAVALCANTI, A.; GALVÃO, C. (Ed.). **Terapia ocupacional: fundamentação e prática**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. p. 258 – 268.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS - ONU. Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH). **Centros de Informação das Nações Unidas do Brasil**, Online, Rio de Janeiro, p. 1 – 17, agosto 2009. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2018/10/DUDH.pdf>. Acesso em: 27/05/2019.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Classificação Internacional de Funcionalidade, incapacidade e saúde**. Lisboa: [s.n.], 2004. Disponível em: http://www.inr.pt/uploads/docs/cif/CIF_port_2004.pdf.
- PHILLIPS, B.; ZHAO, H. Predictors of assistive technology abandonment. **Assistive Technology**, v. 5, n. 1, p. 36 – 45, 1993.
- ROELOFS, P. D. D. M. et al. Lumbar supports to prevent recurrent low back pain among home care workers: a randomized trial. **Ann Intern Med**, v. 147, n. 10, p. 685 – 692, Novembro 2007.
- ROGERS, J.; HOLM, M. Assistive technology device use in patients with rheumatic disease: a literature review. **The American Journal of Occupational therapy**, v. 46, n. 2, p. 120 – 127, 1992.

SCHEFFER, M. et al. **Portal da Demografia Médica**. Disponível em: <http://demografiamedica.org.br/atlas-drss/drs-xiii/>. Acesso em: 09/07/2020.

SCHERER, M. Outcomes of assistive technology use on quality of life. **Disability and Rehabilitation**, v. 18, n. 9, p. 439 – 448, 1996.

SILVA, O. M. **A Epopéia Ignorada**: a pessoa deficiente na história do mundo de ontem e de hoje. São Paulo: CEDAS, 1986.

SMITH, R. et al. Assistive devices: self-reported use by older people in Victoria. **Australian Health Review**, v. 25, n. 4, p. 169 – 177, 2002.

SUGAWARA, A. T. et al. Abandonment of assistive products: assessing abandonment levels and factors that impact on it. **Disabil Rehabil Assist Technol.**, v. 13, n. 7, p. 716 – 723, Out. 2018.

TEIXEIRA, E. **Terapia Ocupacional na Reabilitação Física**. São Paulo: Roca, 2003. 571 p.

UNITED NATIONS. **Convention on the Rights of Persons with Disabilities (CRPD)**. 2006. Disponível em: <https://www.un.org/development/desa/disabilities/convention-on-the-rights-of-persons-with-disabilities.html>. Acesso em: 19/07/2020.

VERZA, R. et al. An interdisciplinary approach to evaluating the need for assistive technology reduces equipment abandonment. **Mult. Scler.**, v. 12, n. 1, p. 88 – 93, Fev. 2006.

WESSELS, R. et al. Non-use of provided assistive technology devices, a literature overview. **Technology and Disability**, v. 15, n. 4, p. 231 – 238, Jan. 2003.

WIELANDT, T. et al. Factors that predict the post-discharge use of recommended assistive technology (AT). **Disabil. Rehabil. Assist. Technol.**, v. 1, p. 29 – 40, Jan-Jun 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. World report on disability 2011. **American journal of physical medicine rehabilitation Association of Academic Physiatrists**, v. 91, 2011. ISSN 1353-8047. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22726850>.

YAMAMOTO, M. et al. Cross-sectional International Multicenter Study on Quality of Life and Reasons for Abandonment of Upper Limb Protheses. **Plastic and Reconstructive Surgery – Global Open**, v. 7, n. 5, p. e2205 –, Mai. 2019.

Anexos

ANEXO B – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 1

AValiação DA ADERÊNCIA DO USO DE ÓRTESE, PRÓTESE E MEIOS AUXILIARES DE LOCOMOÇÃO DISPENSADOS ATRAVÉS DO PROGRAMA DE OPM

Data: ____/____/____

Entrevistador: _____

1) IDENTIFICAÇÃO

- a) Bom dia/Boa Tarde sou funcionária do HC, nós estamos fazendo uma pesquisa para melhorar o atendimento ao usuário com relação ao fornecimento de órtese, prótese, cadeira de rodas.
- b) Você é a pessoa que cuida do paciente? Se não, posso conversar com essa pessoa?
- c) Você concorda em responder a um questionário? Informo que o que o Sr. (a) falar assim como o seu nome e o do paciente ficarão em sigilo e não terão relação com seu tratamento no CER ou no HC.

Registro HC:	Telefone (s) de contato:
--------------	--------------------------

Entrevista realizada com: (nome) _____

<input type="checkbox"/> Mãe	<input type="checkbox"/> Pai	<input type="checkbox"/> Conjuge	<input type="checkbox"/> Filhos	<input type="checkbox"/> Irmãos	<input type="checkbox"/> Tios
<input type="checkbox"/> Avós	<input type="checkbox"/> Cuidador (es)	Outros: _____			

1. Quantas pessoas cuidam do paciente?

<input type="checkbox"/> ele é independente	<input type="checkbox"/> uma pessoa em tempo parcial	<input type="checkbox"/> uma pessoa em tempo integral	<input type="checkbox"/> mais de uma pessoa
---	--	---	---

2. Se mais de uma pessoa, quem?

<input type="checkbox"/> Mãe	<input type="checkbox"/> Pai	<input type="checkbox"/> Conjuge	<input type="checkbox"/> Filhos	<input type="checkbox"/> Irmãos	<input type="checkbox"/> Tios
<input type="checkbox"/> Avós	<input type="checkbox"/> Cuidador (es)	Outros: _____			

2) AVALIAÇÃO

a) O paciente recebeu algum equipamento? S () N () Qual/ Quais?

<input type="checkbox"/> Cadeira de rodas	<input type="checkbox"/> Cadeira de banho	<input type="checkbox"/> Prótese	<input type="checkbox"/> Órtese MMII	<input type="checkbox"/> Colete	<input type="checkbox"/> Andador	<input type="checkbox"/> Calçados
<input type="checkbox"/> Parapodium	<input type="checkbox"/> Muleta/Bengalias	<input type="checkbox"/> Órtese MMSS	<input type="checkbox"/> Outros: _____			

b) Ele usa este (s) equipamento (s)?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Nome Equipamento				
Utiliza	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N

Se não usa. Por quê?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Falta de adaptação?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Falta de treinamento/reabilitação?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Defeitos do equipamento?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Falta de dinheiro para a manutenção?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Não precisa mais?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Precisa de um novo equipamento?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Sente-se melhor sem?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Dificuldades de colocação?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N
Dificuldades de manutenção?	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N	<input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N

ANEXO C – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 2

Outros motivos:				
-----------------	--	--	--	--

c) quanto tempo passou entre o dia que o médico receitou o (s) equipamento (s) até recebê-lo (s)?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Até 3 meses				
De 3 a 6 meses				
De 6 meses a 1 ano				
Mais de 1 ano				
Não sabe informar				

d) depois que recebeu o (s) equipamento (s) quanto tempo demorou para começar a utilizá-lo?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Imediatamente				
Até 3 meses				
De 3 a 6 meses				
De 6 meses a 1 ano				
Mais de 1 ano				
Se mais de 3 meses, porquê?				

e) Realizou treinamento/reabilitação com profissionais para a utilização do equipamento?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Realizou?	S () N ()	S () N ()	S () N ()	S () N ()
Caso positivo em uma escala de 01 a 05, sendo 5 ótimo e 1 péssimo, como você avalia o treinamento?				

Caso sim, qual o local?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
CER (HC Campus)				
CIR (Hosp Santa Teresa)				
No município				
Particular				
Convênio				
Outros:				

f) A quanto tempo faz uso do (s) equipamento (s)?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Até 3 meses				
De 04 a 06 meses				
De 07 meses a 12 meses				
Há mais de 01 ano				
Há mais de 02 anos				

ANEXO D – Roteiro de entrevista sobre a OPM recebida - parte 3

Observação:				
-------------	--	--	--	--

f) Em relação a orientação da equipe, quanto tempo você usa (s) equipamento (s)?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Nunca (1)				
Raramente (2)				
Às vezes (3)				
Frequentemente (4)				
Sempre (5)				
Observação:				

g) O que acha da qualidade do (s) equipamento (s)?

	EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Muito bom				
Bom				
Não sei				
Ruim				
Muito ruim				

h) Em uma escala de 1 a 5, sendo 5 TOTALMENTE e 1 DE FORMA ALGUMA, informe se o (s) produto (s) atende (ram) às suas expectativas (era (m) o que o Sr (a) esperava)?

EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Caso o paciente indique 3 ou menos, por quê?			

i) Em escala de 1 a 5, sendo 5 TOTALMENTE e 1 DE FORMA ALGUMA, informe se houve mudança na qualidade de vida a partir do uso do (s) equipamento (s) ?

EQUIP 1	EQUIP 2	EQUIP 3	EQUIP 4
Caso o paciente indique 3 ou menos, por quê?			

Gostaria de dar sugestões.