

CARACTERIZAÇÃO DOS USUÁRIOS DO SERVIÇO DE PROTESE E ORTESE EM CENTRO DE REFERÊNCIA EM REABILITAÇÃO FÍSICA

CHARACTERIZATION OF THE USERS OF THE PROTESE AND ORTHESIS SERVICE IN A REHABILITATION CENTER

Jennyfer de Lima Eyng¹, Marcelo Taglietti^{2*}

¹ Acadêmica de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG). ² Fisioterapeuta Doutor, docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz (FAG).

* Autor correspondente: mtaglietti@fag.du.br; <https://orcid.org/0000-0003-3650-3905>

RESUMO

Introdução: O processo de reabilitação de pacientes amputados torna-se fundamental para melhorar a qualidade de vida e restaurar as atividades de vida diária, contudo, para auxiliar nesse processo é fundamental identificar o perfil dos pacientes atendido nas clínicas de reabilitação. **Objetivos:** Verificar a caracterização dos usuários do serviço de prótese e órtese pertencentes a um centro de reabilitação. **Métodos:** Estudo transversal, de caráter epidemiológico realizado no Centro de Reabilitação FAG entre o período de fevereiro a maio de 2018 com 34 indivíduos de ambos os sexos. **Resultados:** Na característica da amostra, 21 (61,8%) do gênero masculino, com média de idade de 58,3±14,3 anos, 13 (38,2%) não completaram o ensino fundamental e 33 (97,1%) apresentavam renda salarial de até três salários mínimos. Entre as causas de amputação a principal causa foi de origem vascular. E com relação a utilização da próteses, (53,8%) apresentaram amputação transfemoral e 6 (46,2%) transtibial e todos faziam uso do equipamento do tipo endoesquelético. **Conclusão:** As amputações ocorrem principalmente em homens com baixa renda salarial e principal causa de amputação foi de origem vascular. **Palavras-Chaves:** Prótese e órtese, Fisioterapia, reabilitação.

ABSTRACT

Introduction: The process of rehabilitation of amputees is fundamental to improve the quality of life and restore activities of daily living, however, to assist in this process it is fundamental to identify the profile of the patients attended in the rehabilitation clinics. **Objectives:** To verify the characterization of the users of the prosthesis and orthosis service belonging to a rehabilitation center. **Methods:** A cross-sectional, epidemiological study conducted at the Centro de Reabilitação FAG between February and May 2018 with 34 individuals of both sexes. **Results:** In the sample, 21 (61.8%) males, with mean age of 58.3 ± 14.3 years, 13 (38.2%) did not complete elementary school and 33 (97.1% %) had salary income of up to three minimum wages. Among the causes of amputation, the main cause was of vascular origin. Regarding the use of prostheses, (53.8%) presented transfemoral amputation and 6 (46.2%) transtibial amputation and all used endoskeletal equipment. **Conclusion:** Amputations occur mainly in men with low salary income and the main cause of amputation was of vascular origin. **Keywords:** Prosthesis and bracing, Physiotherapy, rehabilitation.

Recebido: 21/01/2019

Revisado: 06/02/2019

Aceito: 01/03/2019

1. INTRODUÇÃO

A protetização tem por objetivo auxiliar pacientes submetidos a amputação, a qual caracteriza-se pela retirada total ou parcial de um membro. Na história da humanidade, arqueólogos encontraram indícios de protetização em 2.300 a.C, após encontrar um esqueleto de uma mulher com o pé substituído por um pé de cabra. Além disso, após as guerras mundiais, havia uma grande quantidade de indivíduos amputados que necessitava protetização. Desde então, a técnica ortopédica evoluiu muito e desenvolveram-se componentes pré-fabricados e padronizados, possibilitando melhor reabilitação funcional, a fisioterapia tem um papel crucial na adaptação a prótese e reabilitação (CHAMLIAN et al., 2013).

Dentre as principais etiologias das amputações citadas na literatura as causas de origem congênita, nas quais o paciente já nasce com a ausência de um membro ou parte dele. E, ainda, por traumas violentos, doença vascular, tumores ou de origem infecciosa. As amputações de origem vascular são as mais comuns, decorrentes de isquemia tecidual ocasionada pelas doenças vasculares periféricas (arteriais, venosas ou linfáticas). Sendo associados a fatores de risco, como: envelhecimento, aumento de lipídeos na circulação, hipertensão arterial sistêmica, diabetes, obesidade, sedentarismo e tabagismo (BIFFI et al., 2017; UMBURANAS et al., 2009).

Estima-se que no Brasil, 85% das amputações são de membros inferiores. Tal procedimento, conduz a uma mudança de estilo de vida e altera toda a biomecânica do sistema musculoesquelético, limitando o desenvolvimento de atividades diárias. Condição que pode tornar o indivíduo incapacitante e gerando consequências negativas nos aspectos psicológicos, sociais e econômicos (BIFFI et al., 2017).

Assim, o objetivo do tratamento fisioterapêutico nestes pacientes constitui-se em restaurar a funcionalidade e proporcionar melhora na qualidade de vida, para isto, a fisioterapia conta com uma abrangente gama de técnicas e recursos, destacando-se o incentivo a marcha, a restauração da independência funcional, manutenção da força e sensibilidade do coto, redução de quadro algico e/ou dor fantasma e correção das alterações posturais, descarga de peso e qualidade da marcha. Além disso, a fisioterapia juntamente com as tecnologias no desenvolvimento das próteses visa retornar o paciente a vida cotidiana, seja o mesmo, criança, jovem, idoso ou até mesmo atleta (CHAMLIAN et al., 2013a; UMBURANAS et al., 2009).

Nesse sentido, a clínica de fisioterapia do centro FAG oferece a prestação do serviço de prótese e órtese pelo SUS (Sistema único de saúde) da região, atendendo a cerca de 100 pessoas por dia em seis regionais de saúde. O atendimento inicia-se na preparação do paciente para a protetização, durante a protetização e após a protetização, ainda, o laboratório fabrica todos os tipos de próteses e órteses para os membros inferiores e superiores, desde as mais simples até com alto grau de complexidade.

Diante do exposto o objetivo deste estudo é verificar a caracterização dos usuários do serviço de prótese e órtese pertencentes a um centro de reabilitação.

2. MÉTODOS

Estudo transversal, quantitativo e de caráter epidemiológico realizado no Centro de Reabilitação FAG entre o período de fevereiro a maio de 2018.

A população deste estudo foi constituída de uma amostra de conveniência de 34 indivíduos, amputados que são atendidos Centro de Reabilitação FAG. Foram

excluídos do estudo os indivíduos menores de 18 anos de idade e com comprometimento cognitivo.

O protocolo de avaliação foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário da Fundação Assis Gurgacz (CAAE:62673016.90000.5219) e autorizado pela coordenação do centro de reabilitação, bem como todos os indivíduos selecionados concordaram com os termos de consentimento e assentimento assinados.

A coleta dos dados foi realizada por uma equipe devidamente treinada. Os dados de sexo, idade, características sociodemográficas e informações sobre amputações e órteses foram obtidos por meio de um questionário simples elaborado pelos autores.

Para verificar a característica da amostra e da protetização foi realizada uma análise descritiva no programa SPSS versão 16.0. Os dados numéricos foram testados de acordo com a distribuição de normalidade pelo teste de Shapiro-Wilk e por apresentarem distribuição normal, foram apresentados em média e desvio-padrão. Os dados qualitativos receberam distribuição de frequência e foram apresentados em porcentagem.

3. RESULTADOS

Participaram da pesquisa 34 indivíduos sendo 21 (61,8%) do gênero masculino, com média de idade de $58,3 \pm 14,3$ anos, caracterizando o estado civil predominante o casado com 20 sujeitos (58,8%). Em relação a escolaridade a maioria dos participantes não completaram o ensino fundamental 13 (38,2%) com renda salarial maioritária de até três salários mínimos 33 (97,1%). Por fim, a principal causa de amputação foi a vascular com 18 indivíduos (52,9%) e, 13 indivíduos (38,2%) já fazem o uso da prótese.

Dos indivíduos da pesquisa, apenas 13 (38,2%) já se encontravam em período de protetização. Em relação ao nível de amputação, 7 (53,8%) apresentaram amputação transfemoral e 6 (46,2%) transtibial e todos faziam uso do equipamento do tipo endoesquelético. Já o encaixe predominante foi o PTB com 7 (53,8%) seguido do quadrilateral com 6 indivíduos (46,2%). O material para as próteses em sua maioria foram a resina acrílica para laminação com 10 indivíduos (76,9%) e, apenas 3 (23,1%) foram feitas de propileno. Em relação a suspensão, encontrou-se predomínio da válvula a vácuo em 7 (53,8%) dos indivíduos; coxa em um indivíduo (7,7%) e, KBM em 5 (38,5%).

Em relação as características das próteses de joelho, tornozelo e pé, encontrou-se as seguintes características: para o joelho, a prótese endoesquelética com joelho livre foram apresentadas por 9 (69,2%) dos indivíduos e, endoesquelética com joelho com trava em 4 (30,8%). Já próteses de tornozelo endoesquelética em aço a frequência foi de 4 (30,8%) e em alumínio em 9 (69,2%) dos sujeitos. Por fim, em relação a articulação do pé, 9 (69,2%) foram do tipo articulado e o restante 4 (30,8%) do tipo SACH.

4. DISCUSSÃO

Neste estudo foi observado que a população estudada foi composta por homens, casados e com renda de até 3 salários mínimos e a principal causa de amputação foi de origem vascular. Outro estudo realizado por Biffi et al. (2017) também apresentou uma porcentagem superior de homens com amputação, cerca de

85,7%, casados (78,6%), analfabeto ou com ensino fundamental incompleto (71,5%) e com renda inferior a um salário mínimo (50%). E com relação as causas, Biffi et al. (2017) apresentam que das amputações, 78,7% são por problemas vasculares, sendo 21,4 decorrentes de trombose venosa profunda e 57,3 por diabetes. Chamlian et al. (2013) relatam características semelhantes ao avaliar 474 pacientes, onde 393 (71,5%) eram do sexo masculino e 73% foram de origem vascular (CHAMLIAN et al., 2013).

A diabetes mellitus afeta 30% das pessoas acima de 40 anos de idade e a amputação de membro inferior ocorre duas vezes mais em pessoas com esta doença quando comparado a pessoas sem a doença, representando cerca de 70% das amputações não traumáticas de membros inferiores e destas, 85% das amputações ocorrem após o surgimento de úlceras (MOCHIZUKI, 2018). Quando comparado entre os sexos, um estudo (MOCHIZUKI, 2018) apresenta que entre os pacientes com diabetes, 66,3% dos homens e 33,8% das mulheres necessitaram de amputações. Observa-se que as mulheres apresentam um autocuidado superior aos homens, podendo justificar a maior prevalência de amputações no sexo masculino (ROSSANEIS et al., 2016). Fator que pode justificar o nosso achado, visto que neste estudo a maior causa de amputações foram alterações vasculares e no sexo masculino.

O nível de amputação mais realizado foi transfemoral, seguido de transtibial, na literatura os estudos (CHAMLIAN, 2014; CHAMLIAN et al., 2013; DE JESUS-SILVA et al., 2017; MONTEIRO, 2016) apresentam divergências ao retratar qual o tipo de amputação mais frequente. Para Chamlian et al. (2013) a maior prevalência de protetização foi a transtibial (44,39%) e a mesma autora afirmou em 2014 que a prevalência de amputações transtibiais foram de 50,6%, superior ao transfemoral (47,8%) principalmente nas amputações originadas por doenças vasculares. Já para Monteiro (2016) a amputação transfemoral é a mais utilizada, cerca de 56,35%, dados que corroboram com o estudo de Jesus-Silva et al., (2017), onde a prevalência de amputação transfemoral foi superior.

A utilização da prótese endoesquelética foi predominante em todos os indivíduos, as quais são constituídas por uma estrutura interior tubular, em diferentes materiais ajustados ao peso e atividade do amputado, sendo o aspecto cosmético assegurado por um revestimento de espuma (VITÓRIA; DOMINGUES, 2016).

Com relação ao encaixe, neste estudo houve predominância do encaixe PTB com relação ao quadrilateral. O encaixe quadrilateral possui formato quadrado quando visto de cima e oferece sustentação no ísquio a 90°, uma vez que, o encaixe quadrilateral possui um espaço de ar entre a extremidade distal do coto e a parte inferior do encaixe, assim, essa sustentação evita que o coto descoque para dentro do encaixe, contudo essa prótese causa desconforto ao paciente (VITÓRIA; DOMINGUES, 2016). Nesse sentido, pode-se ainda citar o encaixe CAT-CAM, conhecida também como “encaixe de contenção isquiática”, neste modelo não há descarga de peso sobre a tuberosidade isquiática, contudo, a sua confecção é bastante complexa (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013).

O sistema de suspensão por válvula foi o mais utilizado, nesse sistema a válvula é introduzida na face externa do encaixe e proporciona um bem-estar ao paciente (MEC et al., 2009). Já com relação a prótese transtibial o sistema mais utilizado foi o KBM, onde a sustentação ocorre sobre o tendão patelar e cêndilos tibiais proporcionando maior estabilidade em casos de cotos mais curtos ou de pessoas idosas que necessitam de maior segurança. O mesmo autor ainda apresenta que o pé SACH – sistema mais utilizado em nosso estudo- permite um contato total do coto

e facilita seu uso devido a capacidade de apoio do peso sobre o tendão patelar, proporcionando satisfatório resultado funcional quando comparado ao pé articulado, entretanto, em nosso estudo a maior prevalência foi da utilização do pé articulado, o pode ser justificado pela idade e independência motora dos pacientes avaliados (PASTRE et al., 2006). Fator que também pode ter levado a maior utilização do joelho livre, quando comparado ao joelho com trava, uma vez que, o joelho com trava tem como principal vantagem a segurança do paciente.

Além do tipo de encaixe também se torna necessário verificar a forma de confecção, nesse sentido, em nosso estudo foi encontrado a utilização de resina acrílica e polipropileno como principais materiais, estando de concordância com o sugerido pelo Ministério da saúde (2016).

Foram encontrados poucos estudos que apontem quais as próteses mais utilizadas e suas indicações ou o material oferecido pelo Sistema Único de Saúde, porém, o Ministério da Saúde oferece cartilhas explicativas, sobre o processo de reabilitação, indicações, próteses e até mesmo orientações de preparo das próteses e órteses. Ainda, apresenta que a indicação de prótese depende da avaliação funcional do paciente, adequando a próteses para a função pretendida, conforto e segurança do mesmo, além disso, depende do laboratório que irá confeccionar e da durabilidade de cada item.

5. CONCLUSÃO

Por meio deste estudo podemos concluir que a maior prevalência de amputações ocorre no gênero masculino com renda de até três salários mínimos e a principal causa das amputações foi de origem vascular. Não houve diferenças entre as amputações transtibiais e transfemoral e, com relação as próteses, foi predominante a utilização de próteses endoesqueléticas.

6. REFERÊNCIAS

BIFFI, R. F. et al. Levantamento dos problemas do dia a dia de um grupo de amputados e dos dispositivos de auxílio que utilizam. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 28, n. 1, p. 46–53, 2017.

CHAMLIAN, T. R. et al. Perfil epidemiológico dos pacientes amputados de membros inferiores atendidos no Lar Escola São Francisco entre 2006 e 2012 ARTIGO ORIGINAL. p. 219–223, 2013.

CHAMLIAN, T. R. et al. Epidemiological profile of lower limb amputees patients assisted at the Lar Escola São Francisco between 2006 and 2012. **Acta Fisiátrica**, v. 20, n. 4, p. 219–223, 2013b.

CHAMLIAN, T. R. Use of prostheses in lower limb amputee patients due to peripheral arterial disease. **Einstein (São Paulo)**, v. 12, n. 4, p. 440–446, 2014.

DE JESUS-SILVA, S. G. et al. Análise dos fatores de risco relacionados às amputações maiores e menores de membros inferiores em hospital terciário. **Jornal Vascular Brasileiro**, v. 16, n. 1, p. 16–22, 2017.

ESTÊVÃO, Ricardo Jorge Oliveira. **Desenvolvimento de uma prótese transtibial**

endoesquelética. 2009. Dissertação de Mestrado. Universidade de Aveiro
Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Confecção e manutenção de órteses, próteses e meios auxiliares de locomoção: confecção e manutenção de próteses de membros inferiores, órteses suropodálicas e adequação postural em cadeira de rodas. – Brasília: **Ministério da Saúde**, 2013. 224 p.: IL.

Ministério da Saúde. "Diretrizes de atenção à pessoa amputada." **Ministério da Saúde** (2013).

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Órteses E Próteses. **Projeto Pedagógico Do Curso De Fisioterapia**, p. 2014.

MOCHIZUKI, L. Carga da doença para as amputações de membros inferiores atribuíveis ao diabetes mellitus no Estado de Santa Catarina , Brasil , Burden of disease from lower limb amputations attributable to diabetes mellitus in Santa Catarina State , Brazil , 2008-2013 **Cadernos de saúde publica**, v. 34, n. 1, 2018.

MONTEIRO, R. F. Perfil epidemiológico dos amputados de membro inferior em um centro de reabilitação . 2016.

ROSSANEIS, M. A. et al. Diferenças entre mulheres e homens diabéticos no autocuidado com os pés e estilo de vida 1 Introdução Método. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**. 2016.

UMBURANAS, R. C. et al. Amputação De Membro Inferior : Perfil Dos Pacientes Do Serviço De Reabilitação Física Da Unicentro – Projeto Órtese E Prótese. p. 2–4, 2009.

VITÓRIA, C.; DOMINGUES, P. Avaliação de Próteses Transfemorais. 2016.