

Rafaela Soares de Sousa

Fisioterapia em Mulheres com Cancro da Mama: Relação entre a Funcionalidade e Qualidade de Vida

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia na Especialidade de
Saúde da Mulher

Orientador: Professor Doutor Nuno Duarte, Fisioterapeuta

Coorientadora: Professora Doutora Elisabete Martins, Fisioterapeuta

Dezembro, 2021

Rafaela Soares de Sousa

Fisioterapia em Mulheres com Cancro da Mama: Relação entre a Funcionalidade e Qualidade de Vida

Projeto elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em
Fisioterapia na Especialidade de Saúde da Mulher

Orientador: Professor Doutor Nuno Duarte, Fisioterapeuta

Coorientadora: Professora Doutora Maria Elisabete Martins, Fisioterapeuta

Júri:

Presidente: Professora Doutora Maria da Lapa Capacete Rosado

Professor Adjunto da Escola Superior de Saúde do Alcoitão

Vogais: Professor Doutor Nuno Bento Duarte

Professor Coordenado Convidado da Escola Superior de Saúde do Alcoitão, Fisioterapeuta

Arguente: Professora Doutora Carla Martinho Neto

Professor Assistente Convidada na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa,
Fisioterapeuta

Março, 2021

RESUMO

Introdução: O cancro da mama na mulher, é um importante problema de saúde pública, com elevada taxa de incidência, de morbilidade e mortalidade. A fisioterapia assume um papel central na prevenção das complicações pós-cirúrgicas e na otimização da funcionalidade do membro superior (MS) e da qualidade de vida (QdV). **Objetivo:** Verificar a efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e da QdV em mulheres com cancro da mama submetidas a cirurgia e outras terapias oncológicas e avaliar a auto percepção das utentes sobre o efeito da fisioterapia na melhoria da função do MS e QdV. **Metodologia:** Foi desenvolvido um estudo pré experimental. A amostra do estudo foi constituída por 26 mulheres com status pós cirúrgico do cancro da mama e submetidas a outras terapias oncológicas, seguidas no Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, tendo sido submetidas a dois momentos de avaliação, pré e pós intervenção na fisioterapia. Estes dois momentos incluíram a avaliação da função do MS através da *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)* e da QdV através dos questionários *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C-30 (EORTC QLQ C30)* e *Breast Cancer Module (EORTC QLQ BR23)*. No segundo momento de avaliação, também se procedeu à aplicação de uma escala de *likert* para avaliar a auto percepção das mulheres quanto à melhoria da função do MS e da QdV. A intervenção consistiu em técnicas específicas de fisioterapia na reabilitação funcional da mulher com cancro da mama. Todos os cálculos foram efetuados com recurso ao SPSS, versão 24.0, utilizando-se a estatística descritiva para caracterização da amostra e testes paramétricos para avaliar a possível associação entre as variáveis em estudo. O nível de significância utilizado no estudo foi de 5%. **Resultados:** Após a intervenção da fisioterapia, a nível da funcionalidade do MS, verificou-se uma melhoria estatisticamente significativa ($p < 0,001$), tendo-se registado uma redução no *score* da *DASH* de 40,38 para 19,19. Quanto ao estado geral de saúde e QdV, apesar da inexistência de diferenças estatisticamente significativas, verificou-se uma ligeira melhoria clínica, registando-se um aumento do *score* de 65,06 para 70,51 (*EORTC C30*). Ao nível dos sintomas locais da região da mama registou-se uma diferença estatisticamente significativa ($p < 0,001$), verificando-se uma redução de 27,10 para 13,18 na *EORTC BR23*, compatível com uma melhoria clínica moderada. Relativamente à importância da fisioterapia, 92,3% das mulheres atribuíram um impacto positivo da mesma na sua funcionalidade e QdV. **Conclusão:** Os resultados sugerem uma influência positiva da fisioterapia na funcionalidade do MS e QdV das mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama. Foi ainda possível confirmar que estas utentes têm uma auto percepção favorável em relação à efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV.

Palavras-chave: *DASH, EORTC QLQ C30, EORTC QLQ BR23*, função do membro superior, qualidade de vida

ABSTRACT

Introduction: Breast cancer in women is an important public health problem, with a high rate of incidence, mobility, and mortality. Physiotherapy plays a central role in preventing post-surgical complications and in optimizing upper limb (UL) functionality and quality of life (QoL). **Objective:** Verify the effectiveness of physiotherapy on UL functionality and QoL in women with breast cancer undergoing surgery and other cancer therapies and assess the perception of participants about the efficacy of physiotherapy improving the function of UL and QoL. **Methodology:** A pre-experimental study was designed. The study sample consisted of 26 women with post-surgical breast cancer status and undergoing other oncological therapies, followed at Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil, who underwent two evaluation moments, pre and post-intervention in physiotherapy. These two moments included the evaluation of the UL function through Disabilities of the Arm, Shoulder, and Hand (DASH) and QoL through the European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire C30 (EORTC QLQ C30) and Breast Cancer Module (EORTC QLQ BR23). In the second evaluation moment, a Likert scale was also applied to assess the women's self-perception regarding the improvement of the UL function and the QoL. The intervention consisted of specific physiotherapy techniques in the functional rehabilitation of women with breast cancer. All calculations were performed using SPSS, version 24.0, using descriptive statistics to characterize the sample and parametric tests to assess a possible association between the variables under study. The significance level used in the study was 5%. **Results:** After the physiotherapy intervention, there was a statistically significant improvement in the UL functionality ($p < 0.001$), with a reduction in the DASH score from 40.38 to 19.19. As for general health and QoL, despite the lack of statistically significant differences, there was a slight clinical improvement, with an increase in the score from 65.06 to 70.51 (EORTC C30). At the level of UL and breast symptoms, there was a statistically significant difference ($p < 0.001$), with a reduction from 27.10 to 13.18 in the EORTC BR23, compatible with a moderate clinical improvement. Regarding the importance of Physiotherapy, 92.3% of women attributed a positive impact on their function and QoL. **Conclusion:** The results suggest a positive influence of physiotherapy on the functionality and QoL of women undergoing breast cancer surgery. It was also possible to confirm that the patients have a good self-perception of the effectiveness of physiotherapy on the function of UL and QoL.

Keywords: *DASH, EORTC QLQ C30, EORTC QLQ BR23*, upper limb function, quality of life

INTRODUÇÃO

As doenças oncológicas representam, a nível mundial, um problema de saúde pública, com elevados índices de mortalidade e morbilidade (Irfan, Memon, Umrani e Soomro, 2020). Em Portugal, as doenças oncológicas são a segunda causa de morte, logo a seguir às doenças cardiovasculares (Direção Geral da Saúde, 2017).

O cancro da mama é o tipo de cancro mais diagnosticado na mulher (Recchia, Prim e Da Luz, 2017; *American Cancer Society*, 2018; *American Cancer Society*, 2020) e a principal causa de morte a nível mundial (Bray, Ferlay, Soerjomataram, Siegel, Torre e Jemal, 2018). Em 2020, a nível mundial, a incidência de diagnósticos de cancro da mama feminino foi de 2 261 419 novos casos e a mortalidade de 684 996 (Globocan, 2021). Em Portugal, a incidência de diagnósticos de cancro de mama feminino foi de 7 041 novos casos e 1 864 casos de mortalidade (Globocan, 2021).

Segundo a *Global Cancer Observatory da International Agency for Research on Cancer* (Globocan) (2021), estima-se que, em três anos, uma prevalência de diagnósticos de cancro de mama feminino de 5 070 516 e, em cinco anos, de 7 790 717. Contudo, e apesar do aumento significativo da incidência em Portugal, a taxa de mortalidade por cancro da mama tem se revelado estacionária. Portugal encontra-se entre os países da União Europeia com uma das taxas de mortalidade mais baixas. O aumento da sobrevivência das mulheres com cancro da mama tem sido atribuído ao êxito resultante da combinação da maior precocidade do diagnóstico e da implementação de melhores e mais inovadoras abordagens terapêuticas (DGS, 2016).

As principais abordagens terapêuticas no tratamento do cancro da mama são a cirurgia, a radioterapia, a quimioterapia, a hormonoterapia, as terapias alvo e a imunoterapia (Dhankhar, Vyas, Jain, et al. 2010). A idade, o estágio do cancro e as condições socioeconómicas são os fatores determinantes na seleção do tipo de cirurgia e das terapias oncológicas a administrar (Dreyer, Nattinger, McGinley e Pezzy, 2018).

A literatura é consensual em destacar a efetividade destas diferentes abordagens utilizadas no tratamento do cancro da mama, bem como, das possíveis complicações decorrentes das mesmas, tais como, diminuição das amplitudes articulares e da força muscular, fadiga, dor, neuropatia induzida por quimioterapia, alterações cutâneas e linfedema, que conseqüentemente afetam a funcionalidade do membro superior (MS) e a qualidade de vida (QdV) das utentes (McNeely, Binkley, Pusic, Campbell, Gabram e Soballe, 2012; Costa *et al.*, 2017).

No que concerne às terapias oncológicas, tanto numa fase precoce como tardia, são destacadas as seguintes complicações: alterações a nível fisiológico, psicológico e/ou estrutural e funcional, responsáveis por limitações na rotina diária e na participação da vida familiar, social e profissional

(Costa, Eleutério, Giraldo e Gonçalves, 2017), que se refletem conseqüentemente numa diminuição da respetiva QdV. Quanto à cirurgia, é responsável por afetar a funcionalidade do MS e a QdV, ainda que, seja salientado que quanto menos agressiva for a mesma, melhor poderá ser a QdV das utentes e a probabilidade de recuperação ao longo do tempo (Barbosa, Cesca, Pacífico e Leite, 2017).

As complicações e a sua severidade dependem de alguns fatores sociodemográficos e clínicos, tais como, a idade da utente, o tipo de cirurgia, as terapias oncológicas e as comorbilidades associadas (Feiten, Dünnebacke, Heymanns, Köppler, Thomalla, Van Roye, Wey, e Weide, 2014; Radecka e Litwiniuk, 2016; Duarte, 2016).

Ganz et al. (2002) e Montazeri (2008) postulam que a patologia e as terapias oncológicas administradas estão associadas à diminuição da QdV na mulher com cancro da mama.

Apesar da atualidade e relevância do tema, são escassos os estudos que analisem a efetividade da fisioterapia na fase aguda de sobrevivência da mulher com cancro da mama, quer na funcionalidade do MS, quer na QdV. Contudo, a literatura é consensual em atribuir à fisioterapia um papel importante na melhoria destes parâmetros, como relatado nos estudos de Chung, Lee, Hwang e Park (2013), De Groef, Van Kampen, Dieltjens, Christiaens, Neven, Geraerts e Devoogdt (2015); Maués, Carneiro, Costa, Rosa, Oliveira, Fagundes e Neves (2017); Duarte, Aguiar, Faria e Bernardo (2017); e Rett, Oliveira, De Mendonça, Bianca, Moccellini e DeSantana (2017).

Tendo por base esta premissa, considerou-se essencial investigar a efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV das mulheres com cancro da mama. A relação existente entre estas duas variáveis e a auto percepção que as mulheres têm sobre o impacto da fisioterapia na sua recuperação, durante a fase aguda da mulher sobrevivente do cancro da mama.

Deste modo, a relevância deste estudo prende-se, por um lado, com o fato de a morbilidade associada à doença e aos tratamentos dos sobreviventes do cancro de mama serem responsáveis por alterações fisiológicas, psicológicas ou de atributos comportamentais (funções e estruturas corporais), levando a limitações na capacidade de executar atividades da vida diária e participar em eventos sociais (Campbell, Pusic, Zucker, McNeely, Binkley, Cheville e Harwood, 2012), por outro, com a necessidade de investigar a relação da efetividade da intervenção do fisioterapeuta na promoção da capacidade funcional com a QdV destes utentes, que possibilite uma abordagem biopsicossocial que responda adequadamente às necessidades individuais de cada utente sobrevivente do cancro de mama (WHO, 2001).

Assim, os objetivos do presente estudo são: 1) analisar a efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV de mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama (decorrida

há pelo menos quatro a seis semanas) e a outras terapias oncológicas; 2) avaliar a auto percepção das mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama e a outras terapias oncológicas sobre a importância da fisioterapia na melhoria da funcionalidade do MS e na QdV.

METODOLOGIA

O presente estudo consiste num estudo pré-experimental onde existe apenas um grupo, não existindo grupo de controlo. O desenho do estudo (figura 1) será o *one-group pretest-posttest design* (Lopes, 2018). Não foi possível dividir as utentes em dois grupos uma vez que no local onde decorreu a investigação, no Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil E.P.E (IPOLFG), a maioria das mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama realizam tratamento individual de fisioterapia, pelo que, por questões éticas, não foi possível privar um dos grupos desse mesmo tratamento.

O₁ X O₂

Figura 1. Desenho do estudo

O₁ – Pré teste, aplicação dos instrumentos de medida antes da intervenção

X – Programa de Fisioterapia

O₂ – Pós teste, aplicação dos instrumentos de medida no momento de alta

População do estudo

A população do estudo foi constituída por mulheres com diagnóstico de cancro da mama submetidas a tratamento cirúrgico e a outras terapias oncológicas.

População alvo do estudo

A população utilizada neste estudo foi mulheres com diagnóstico de cancro da mama submetidas a tratamento cirúrgico e a outras terapias oncológicas, durante o período entre fevereiro 2020 e março de 2021, que iniciaram o programa de tratamento individual de fisioterapia no Serviço de Medicina Física e de Reabilitação (SMFR) do IPOLFG. As participantes incluídas no estudo foram selecionadas por conveniência da investigação, de forma a facilitar o acesso à amostra e consequentemente a exequibilidade do estudo (Varão, Batista e Martinho, 2005, 2006; Lopes, 2018).

Os critérios de inclusão foram: mulheres com cancro da mama submetidas a cirurgia (até quatro a seis semanas) do cancro da mama, seguidas no IPOLFG, que ainda não tivessem iniciado os tratamentos de fisioterapia e que aceitaram participar no estudo, após leitura do folheto explicativo do estudo (apêndice I e no dossier complementar do estudo) e assinatura do consentimento informado

(apêndice II dossier complementar do estudo). Se analisarmos a sobrevivência segundo uma progressão de estádios, podemos falar numa fase aguda de sobrevivência que se inicia após o diagnóstico e se estende pela fase aguda de terapias oncológicas, até aos 12 meses; fase alargada de sobrevivência que se inicia no final da fase aguda e se prolonga durante três anos; e a fase permanente de sobrevivência, que se estende além dos três anos que constituem a fase anterior (Boom, 2002 e Millan, 1985, citados por Duarte, 2016). Assim, no presente estudo apenas foram incluídas as mulheres na fase aguda de sobrevivência.

Como critérios de exclusão foram consideradas utentes com patologia reumatológica (osteoarticular) anterior ao diagnóstico de cancro da mama, patologia oncológica anterior, alterações cognitivas e patologias neurológicas (ex.: hemiparesia) e do foro psicológico (ex.: depressão medicada e qualquer quadro psicopatológico).

Amostra do estudo

De uma potencial amostra de 38 mulheres que cumpriam os requisitos para serem selecionadas para o estudo (critérios de inclusão e exclusão) foi aplicado o primeiro momento de avaliação. No entanto, devido à situação pandémica vivida na altura da realização deste projeto, 12 das 38 mulheres não realizaram o segundo momento de avaliação. Assim, a amostra final foi constituída por 26 mulheres com diagnóstico de cancro da mama e submetidas a tratamento cirúrgico e a outras terapias oncológicas no IPOLFG entre fevereiro 2020 e março de 2021.

Variáveis

As variáveis independentes do estudo foram o programa de fisioterapia na mulher com cancro da mama e as variáveis de caracterização da amostra (estado civil, meio onde vive, lado dominante, tipo de cirurgia, lateralidade da cirurgia e terapias oncológicas realizadas, ocupação, filhos e número de anos de estudo) (quadro 1). As variáveis dependentes foram a funcionalidade do MS, QdV global, sintomas locais da região da mama e a auto percepção dos efeitos da fisioterapia sobre a funcionalidade do MS e a QdV (quadro 2).

Quadro 1. Operacionalização das variáveis independentes de caracterização da amostra

| Variável | Valores | Tipo de variável | Crítérios |
|-----------------|----------------|-------------------------|--|
| Idade | Anos | Quantitativa | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |

| | | | |
|---|---|---------|--|
| Estado civil | 1= solteira, 2= casada, 3= união de facto, 4= divorciada, 5= viúva | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Meio onde vive | 1= rural, 2= urbano | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Lado dominante | 1= direito, 2= esquerdo, 3= ambidestra | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Tipo cirurgia | 1= cirurgia conservadora, 2= mastectomia, 3= cirurgia de reconstrução | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Lateralidade da cirurgia | 1= lado dominante, 2= lado não dominante, 3= bilateral | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Terapias oncológicas neoadjuvantes | 1= sim, 2= não | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Ocupação | 1= reformada, 2= no ativo, 3= desempregada | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Filhos | 1= sim, 2= não | Nominal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |
| Número de anos de escolaridade | 1= 0 anos, 2= 1-4 anos, 3= 5-6 anos, 4= 7-9 anos, 5= 10-12 anos, 6= mais de 12 anos | Ordinal | Questionário de dados sociodemográficos e clínicos |

Quadro 2. Operacionalização das variáveis dependentes de caracterização da amostra

| Variável | Valores | Tipo de variável | Critérios |
|--|---------|------------------|--|
| Funcionalidade do membro superior (dimensão obrigatória) | 0 a 100 | Quantitativa | Escala <i>DASH</i> |
| Estado de global de saúde | 0 a 100 | Quantitativa | Escala <i>EORTCQLQC30</i> Estado global de saúde e qualidade vida |
| Sintomas locais da região da mama | 0 a 100 | Quantitativa | Escala <i>EORTCQLQBR23</i> Sintomas locais da região da mama |
| Auto percepção da efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e a QdV | 1 a 10 | Qualitativa | Escala de auto percepção dos efeitos da fisioterapia na funcionalidade do MS e QdV |

Instrumentos de recolha de dados

Depois de definidos os critérios de seleção da amostra, procedeu-se à criação de um protocolo de avaliação que contemplou duas partes.

Na primeira parte, procedeu-se à criação e posterior aplicação de um questionário de caracterização da amostra, onde se incluiu a identificação dos dados sociodemográficos das utentes (idade, estado civil, meio onde vive, escolaridade e filhos) e os dados relevantes sobre a condição clínica (tipo de cirurgia, lateralidade da cirurgia e terapias oncológicas neoadjuvantes e coadjuvantes) (dossier complementar do estudo).

A segunda parte consistiu na aplicação dos seguintes instrumentos: *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)*, a *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ C30)* e *Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ BR23)*, nos anexos I, II e III, respetivamente (dossier complementar do estudo). A seleção destes instrumentos de medida prendeu-se com o facto de se encontrarem traduzidos para o português europeu e validados para a nossa população e ainda por serem os mais utilizados em Portugal, para avaliar a funcionalidade do MS, a QdV e os sintomas locais da região da mama, nesta condição clínica.

O questionário de caracterização da amostra foi elaborado pela investigadora principal com o objetivo de recolher de forma simples os dados demográficos e clínicos mais relevantes de cada participante e, deste modo, puder relacionar estas variáveis com as escalas *DASH*, *EORTC QLQ C30* e *EORTC QLQ BR23*.

O instrumento de medida *Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)* foi desenvolvido em 1996 pelo trabalho conjunto da *American Academy of Orthopedic Surgeons (AAOS)*, *Council of Musculoskeletal Specialty Societies (COMSS)* e *Institute of Work and Health* (Hudak, Amadio, Bombardier e The Upper Extremity Collaborative Group, 1996), traduzido para o português europeu e validado para a população portuguesa, por Santos e Gonçalves (2006). Esta escala permite avaliar os sintomas (como dor, entorpecimento e alterações de sensibilidade) e incapacidades físicas, sociais e psicológicas em utentes com disfunção do MS, apresentando boas propriedades psicométricas. Consiste numa escala de autopreenchimento, com uma duração de preenchimento entre seis a oito minutos. Este instrumento de medida refere-se apenas aos últimos sete dias, caso a atividade não tenha sido realizada nesse período de tempo a utente deve responder o que acha que iria acontecer ao executar essa mesma tarefa (Santos e Gonçalves, 2006).

A *DASH* é constituída por três dimensões, sendo uma de natureza obrigatória e duas opcionais. A dimensão obrigatória é composta por 30 itens com objetivo de avaliar os sintomas e função física do membro superior, é cotada, de acordo com uma pontuação que varia de um (nenhuma dificuldade) a cinco (incapaz), dos quais, 21 dos itens avaliam a dificuldade em realizar atividades da vida diária (oito atividades bi manuais, cinco referente à mão dominante e as oito realizadas por qualquer um dos membros superiores; três itens referem-se às relações sociais, e os restantes seis itens, relacionam-se com atividades e sintomas como dor, força, mobilidade e sono) (Santos e Gonçalves, 2006). O *score* total da dimensão obrigatória apenas pode ser classificado se pelos menos 27 itens forem respondidos: soma-se o número de respostas respondidas e divide-se pelo número de respostas, subtraindo um a esse valor que será multiplicado por 25 (figura 2). As

dimensões opcionais, com quatro itens cada, são utilizadas em situações específicas, designadamente, em atletas, músicos profissionais e trabalhadores cujas atividades da vida diária não são afetadas (Institute for Work and Health, 2006 e Santos e Gonçalves, 2006), que não são objetivo deste estudo.

O *score* total do *DASH* varia entre zero (máxima funcionalidade) a 100 (máxima incapacidade) (Pinto, Gimigliano, Tatangelo, Megna, Izzo, Gimigliano e Iolascon, 2013; Recchia, Prim e da Luz, 2017), cujo cálculo está representado na figura 1. *Scores* entre 25 e 75 são indicadores de presença de disfunção, sendo que *scores* inferiores a 25 corresponde, a disfunção mínima ou ausente e um *score* superior a 75, a um grande nível de disfunção do MS (Recchia e colaboradores, 2017).

$$\left[\frac{\text{Soma do número de respostas}}{\text{número de respostas}} - 1 \right] \times 25$$

Figura 2. *Score* total da dimensão obrigatória da *DASH*

Quanto ao instrumento, *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ C30)* e *Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ BR23)*, desenvolvida pela *European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)* que consiste numa organização internacional sem fins lucrativos com o objetivo de conduzir, desenvolver, coordenar e estimular a pesquisa sobre cancro na Europa (Pais-Ribeiro, Pinto e Santos, 2008; EORTC, 2021).

A escala *EORTC QLQ C30* é uma escala genérica sendo utilizada para todos os tipos de cancro e o seu preenchimento demora cerca de 12 minutos, referindo-se apenas à última semana (Pais-Ribeiro *et al.*, 2008), e está dividida em subescalas de função, de sintomas e de estado global de saúde e de qualidade de vida: a subescala função divide-se em: função física, itens 1-5; função ocupacional, itens 6 e 7; função emocional, itens 21-24; função cognitiva, itens 20 e 25; e função social, itens 26 e 27; a subescala de sintomas divide-se em: fadiga, itens 10, 11 e 18; náusea e vômito, itens 14 e 15; dor, itens 9 e 19; dispneia, item 8; insónia, item 11; perda de apetite, item 13; obstipação, item 16; diarreia, item 17; e dificuldades financeiras, item 28 e por último, a subescala de estado global de saúde e qualidade de vida corresponde aos itens 29 e 30. A cotação das respostas dos itens um a 28 varia entre “não” (1), “um pouco” (2), “bastante” (3) e “muito” (4). E os itens 29 e 30 a resposta varia entre um (péssima) a sete (ótima). No presente estudo apenas foi utilizada a subescala referente ao estado global de saúde e à qualidade de vida, por se referir ao objetivo do estudo, ou seja, investigar a auto percepção de QdV da mulher com cancro da mama (itens 29 e 30). A *EORTC QLQ C30* encontra-se traduzida para o português europeu e validada para a população portuguesa e, apresenta boas propriedades psicométricas (Pais-Ribeiro, Pinto e Santos, 2008; Scott, Fayers, Aaronson, Bottomley, de Graeff, Groenvold, Gundy, Koller, Petersen e Sprangers, 2008).

A escala *EORTC QLQ BR23* divide-se em duas subescalas: de função e de sintomas. A subescala de função divide-se em: imagem corporal (itens 39-42); função sexual (itens 44 e 45); prazer sexual (item 46); e perspetiva futura (item 43). A subescala de sintomas divide-se em: efeitos sistémicos, (itens 31-34 e 36-38); sintomas locais da região da mama (itens 50-53); sintomas do MS (itens 47-49); e aceitação da perda de cabelo (item 35). Neste estudo os itens utilizados serão apenas os referentes aos sintomas locais da região da mama (itens 50-53), na medida em são as variáveis analisadas neste estudo. A resposta de qualquer um dos itens varia entre “não” (um), “um pouco” (dois), “bastante” (três) e “muito” (quatro).

A *EORTC QLQ BR23*, apresenta boas propriedades psicométricas (El Fakir, Abda, Bendahhou, Zidouh, Bennani, Errihani, Benider, Beckkli e Nejjari, 2014; Gadisa, Gebremariam e Ali, 2019; Jassim e AlAnsari, 2020) e é considerada a melhor escala para avaliar os sintomas locais da região da mama, pelo que se optou por utilizar neste estudo, a respetiva versão traduzida para o português europeu.

O *score* de cada subescala e itens é calculado pelas seguintes fórmulas apresentadas nos manuais do *QLQ C30* e do *QLQ BR23* (Fayers, Aaronson, Bjordal, Groenvold, Curran e Bottomley, 2001):

a) *Raw score* (RS) que calcula a média dos itens de cada subescala, soma-se as respostas dadas e divide-se pelo número de itens da subescala (figura 3). No caso da subescala estado global de saúde e qualidade de vida da *EORTC QLQ C30*, soma-se a resposta das questões 29 e 30 e divide-se por dois; na subescala de sintomas locais da região da mama da *EORTC QLQ BR23*, soma-se a resposta das questões 50-53 e divide-se por quatro.

b) Transformação linear para tornar o RS numa pontuação entre zero e 100. Para se fazer a transformação linear é necessário calcular a *range*, isto é, a diferença entre o valor máximo e mínimo possíveis de RS (figura 4). A *range* da subescala de estado global de saúde e qualidade de vida da *EORTC QLQ C30* é de seis, uma vez que a resposta máxima de cada item é sete e a mínima um; e na subescala de sintomas locais da região da mama é de três, sendo que a resposta máxima é quatro e a mínima um.

Do *score* final resultante da escala *EORTC QLQ C30*, nas subescalas funcionais e estado global de saúde e qualidade de vida, *scores* altos correspondem a uma melhor qualidade de vida e, contrariamente, na subescala de sintomas, *scores* elevados equivalem a uma menor qualidade de vida (Pais-Ribeiro *et al.*, 2008). No que concerne à *QLQ BR23*, nas subescalas de função e sintomas *scores* elevados correspondem a altos níveis de funcionalidade e alto nível de sintomatologia/problemas, respetivamente (Sprangers, Groenvold, Arraras, Franklin, te Velde,

Muller, Franzini, Williams, de Haes, Hopwood, Cull e Aaronson, 1996), sendo o cálculo realizado de acordo com as fórmulas representadas nas figuras 2 e 3, respetivamente.

$$RS = \frac{\text{soma respostas}}{n}$$

Figura 3. Fórmula para calcular o *Raw Score*

$$S = \left[\frac{RS - 1}{range} \right] \times 100$$

Figura 4. Fórmula para calcular o *score* da subescala Estado Global de Saúde e Qualidade de Vida (*EORTC QLQ C30*) e Sintomas Locais da Região da Mama (*EORTC QLQ BR23*)

Na terceira e última parte, para a análise da auto percepção que as utentes tinham sobre os efeitos da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV, foi criado um questionário de apenas duas questões, baseado numa escala de *likert*. A escala de *likert* foi desenvolvida em 1932 por Rensis Likert com o objetivo de medir a opinião dos participantes do estudo acerca das afirmações colocadas (Batterton e Hale, 2017). Para a construção desta escala foram seguidos os passos recomendados na literatura: compreender o constructo, desenvolver os itens, determinar o espaço de resultados, especificar o modelo de avaliação e testar o questionário (Nemoto e Beglar, 2014). Foram formuladas duas afirmações cujo as resposta variavam entre “discordo totalmente” (1), “discordo parcialmente” (2), “não concordo nem discordo” (3), “concordo parcialmente” (4) e “concordo totalmente” (5). Após a realização da versão zero (pré-teste) (dossier complementar do estudo) reuniu-se um conjunto de 12 mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama no IPOLFG, de modo a perceber se as afirmações eram perceptíveis ou se tinham alguma dúvida ou sugestão. Apenas uma das participantes fez uma sugestão para a primeira questão, tendo sugerido a substituição de MS no singular, para MSs no plural. Pela pertinência da sugestão e uma vez que o esvaziamento ganglionar pode ser bilateral comprometendo a funcionalidade de ambos os MSs, foi realizada a alteração proposta (apêndice III e dossier complementar do estudo).

Procedimentos

O presente estudo, foi submetido e aprovado pelo Conselho de Mestrado e Conselho Técnico Científico da Escola Superior de Saúde do Alcoitão (ESSAlcoitão). Foi também solicitada autorização ao Conselho de Administração, Conselho de Investigação e Comissão de Ética do

IPOLFG para a realização da investigação. O estudo recebeu um parecer positivo a 30 de novembro de 2019 tendo sido atribuído código UIC/1284 (anexo IV e dossier complementar do estudo).

Para a utilização da escala *EORTC QLQ C30* e da escala *EORTC QLQ BR23* BR 23 foram também solicitadas autorizações à *European Organisation for Research and Treatment of Cancer (EORTC)*, entidade responsável pelo seu desenvolvimento. A autorização para a utilização da *EORTC QLQ C30* foi concebida em agosto de 2019 e da *EORTC QLQ BR23* a janeiro de 2020 (dossier complementar do estudo).

Após a cirurgia e consulta médica no Serviço de Medicina Física de Reabilitação (SMFR) do IPOLFG e antes de iniciarem o tratamento individual de fisioterapia, as utentes foram selecionadas, tendo sido explicado de forma breve e clara, o objetivo do estudo e esclarecido que a participação seria de livre e espontânea vontade e que a recusa de participação não iria comprometer a qualidade dos serviços prestados no IPOLFG. A explicação foi realizada verbalmente e com recurso a um folheto explicativo do estudo (apêndice I e no dossier complementar do estudo). Após concordância de participação da utente, foi entregue um consentimento informado (apêndice II e no dossier complementar do estudo), previamente elaborado pela investigadora, o qual a utente assinou de livre e espontânea vontade.

A recolha dos dados foi realizada em dois momentos distintos, no início dos tratamentos individuais de fisioterapia onde foram recolhidos os dados sociodemográficos e clínicos, a funcionalidade do MS através da escala *DASH*, a auto perceção da QdV das mulheres através da escala *EORTC QLQ C30* e sintomas locais da região da mama avaliados através da escala *EORTC QLQ BR23*; e no momento de alta dos mesmos, onde foram novamente aplicadas as escalas *DASH*, *EORTC QLQ C30* e *QLQ BR23* e uma escala de auto perceção dos efeitos da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV (escala de *likert*) (apêndice III e dossier complementar do estudo).

Não existiram potenciais conflitos de interesse na realização deste projeto. As participantes foram esclarecidas acerca da proteção de dados. Todos os materiais recolhidos foram codificados e tratados de modo confidencial, sendo conservados à responsabilidade da investigadora e utilizados apenas no âmbito desta investigação.

As utentes que aceitaram participar no estudo foram submetidas a tratamentos individuais de fisioterapia. Após a avaliação inicial, as participantes foram posteriormente divididas aleatoriamente por dois fisioterapeutas do SMFR do IPOLFG para realizarem os tratamentos de fisioterapia, visando a melhoria da funcionalidade do MS e QdV. Cada utente realizou entre 10 a

12 tratamentos individuais de fisioterapia, com uma periodicidade diária e duração média do tempo de tratamento de cerca de 30 minutos.

O protocolo de intervenção utilizado teve por base a evidência científica, que contemplou as seguintes abordagens: a) técnicas de fisioterapia utilizadas para as complicações linfáticas precoces (drenagem linfática manual e por compressão), nas quais se incluem edema da mama e da parede torácica e *web syndrome* (Leduc *et al.*, 2008; Harris, Schmitz, Campbell e McNeely, 2012); b) técnicas de mobilização da cicatriz (Leduc, *et al.*, 2008; Harris *et al.*, 2012; De Groef, Van Kampen, Dieltjens, Christiaens, Neven, Geraerts e Devoogdt, 2015); c) técnicas de mobilização articular (Leduc, *et al.*, 2008; Harris *et al.*, 2012; De Groef *et al.*, 2015; Richmond, Lait, Srikesavan, Williamson, Moser, Newman, Betteley, Fordham, Rees, Lamb e Bruce, 2018); d) técnicas de fortalecimento muscular (Harris *et al.*, 2012; De Groef *et al.*, 2015; Richmond *et al.*, 2018); e, e) técnicas de alongamento muscular (De Groef *et al.*, 2015; Richmond *et al.*, 2018).

Análise estatística

Para proceder à análise dos dados recorreu-se ao software SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*, IBM Corp, Armonk, New York, USA), versão 24.0. Para caracterização da amostra utilizou-se a estatística descritiva enquanto a estatística inferencial foi utilizada para analisar as questões do estudo (Aguar, 2007).

Teste de *Shapiro Wilk* e *Kolmogorov Smirnov*: utilizados para verificar a normalidade da distribuição das variáveis; quando se verificou a presença de desvio à normalidade foram-se verificar quais os valores de *Skweness* (simetria; $SK < 3$) e de *Kurtose* (achatamento; $Ku < 7$) no sentido de se verificar se os desvios eram severos. Verificou-se distribuição normal ou desvios pouco severos em relação à idade das participantes, em todas as escalas bem como na comparação das escalas com a lateralidade da cirurgia e os grupos cirúrgicos e as terapias oncológicas neoadjuvante.

Teste de *Levene*: para verificar a homogeneidade de variância.

Teste T de *student* para amostras emparelhadas: para comparar os dois momentos de avaliação; para verificar se existiam diferenças entre os grupos cirúrgicos e os *scores* totais das escalas *DASH*, *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama; comparar a *DASH*, *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama com a lateralidade da cirurgia; e comparar os *scores* da *DASH*, *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama com a realização ou não de terapias oncológicas neoadjuvantes.

Correlação paramétrica de *Pearson*: para correlacionar a *DASH* com *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida e a *DASH* com a *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama no primeiro e segundo momento de avaliação; e correlacionar a idade das participantes com os *scores* da *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida no primeiro momento de avaliação.

O valor de referência para identificar diferenças estatisticamente significativas foi $p < 0,05$.

A descrição mais detalhada sobre o tratamento estatístico encontra-se no dossier complementar do estudo.

RESULTADOS

Entre fevereiro de 2020 e março de 2021 foram seleccionadas 38 mulheres com diagnóstico de cancro da mama seguidas pelo SMFR do IPOLFG que se enquadravam nos critérios de elegibilidade, 12 delas foram excluídas do estudo uma vez que não participaram no segundo momento de avaliação devido aos constrangimentos resultantes do problema de saúde pública vivido a nível mundial, causado pela pandemia SARS-CoV-2/Covid-19.

Como representado na tabela 1 quanto aos dados sociodemográficos, a média de idades das utentes que constituíram a amostra, foi de 48,69, sendo a idade mínima 25 anos e a máxima 77. No que diz respeito aos dados sociodemográficos verificou-se que quanto ao estado civil 34,6% eram casadas, 76,9% vive em meio urbano, 38,5% tem escolaridade superior a 12 anos, 61,5% profissionalmente ativas e 76,9% tem filhos.

No que concerne aos dados clínicos (tabela 2), quanto ao tipo de cirurgia, a maioria das participantes foi submetida a mastectomia (57,7%). Quanto à lateralidade da cirurgia o lado não dominante representa 57,7% e o lado dominante 38,5%. Por fim, a maioria das mulheres realizou terapias oncológicas neoadjuvantes (76,9%) sendo a quimioterapia a mais utilizada (65,4%).

Tabela 1. Variável de caracterização sociodemográfica da amostra em estudo.

| Características | Medidas estatísticas | |
|----------------------------|-----------------------|------|
| Idade (n=26) | Idade mínima - 25 | |
| | Idade máxima - 77 | |
| | Média - 48,69 | |
| | Desvio padrão - 13,61 | |
| | Frequência | % |
| Estado civil (n=26) | | |
| Solteira | 5 | 19,2 |
| Casada | 9 | 34,6 |
| União de facto | 3 | 11,5 |
| Divorciada | 6 | 23,1 |
| Viúva | 3 | 11,5 |

| | | |
|------------------------------------|----|------|
| Meio onde vive (n=26) | | |
| Rural | 6 | 23,1 |
| Urbano | 20 | 76,9 |
| Ocupação (n=26) | | |
| Reformada | 6 | 23,1 |
| No ativo | 16 | 61,5 |
| Desempregada | 4 | 15,4 |
| Anos de escolaridade (n=26) | | |
| 1-4 anos | 4 | 15,4 |
| 5-6 anos | 1 | 3,8 |
| 7-9 anos | 6 | 23,1 |
| 10-12 anos | 5 | 19,2 |
| Mais de 12 anos | 10 | 38,5 |
| Filhos (n=26) | | |
| Sim | 20 | 76,9 |
| Não | 6 | 23,1 |

% - percentagem relativa

Tabela 2. Medidas estatísticas dos dados clínicos.

| Características | Frequência | % |
|--|------------|------|
| Lado dominante (n=26) | | |
| Direito | 22 | 84,6 |
| Esquerdo | 2 | 7,7 |
| Ambidestra | 2 | 7,7 |
| Tipo de cirurgia (n=26) | | |
| Cirurgia conservadora | 8 | 30,8 |
| Mastectomia | 15 | 57,7 |
| Cirurgia de reconstrução | 3 | 11,5 |
| Lateralidade da cirurgia (n=26) | | |
| Lado dominante | 10 | 38,5 |
| Lado não dominante | 15 | 57,7 |
| Bilateral | 1 | 3,8 |
| Terapias oncológicas neoadjuvantes (n=26) | | |
| Sim | 20 | 76,9 |
| Não | 6 | 23,1 |
| Quais terapias oncológicas neoadjuvantes (n=26) | | |
| Nenhuma | 6 | 23,1 |
| Quimioterapia | 17 | 65,4 |
| Hormonoterapia | 1 | 3,8 |
| Quimioterapia + terapia alvo | 1 | 3,8 |
| Quimioterapia + hormonoterapia + terapia alvo | 1 | 3,8 |

% - percentagem relativa

No primeiro momento de avaliação (tabela 3), verificou-se uma correlação negativa entre os *scores* da *DASH* e *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida, com $p = 0,016$, isto é, mulheres com pior funcionalidade foram as que revelaram pior QdV. Entre a *DASH* e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama verificou-se uma correlação positiva moderada, com $p < 0,001$ na medida em que as participantes apresentavam níveis elevados de sintomatologia, ou seja, pior funcionalidade compatível com sintomatologia mais acentuada na região da mama.

Tabela 3. Relação entre a funcionalidade e as variáveis estado global de saúde e sintomas locais da região da mama, no primeiro momento de avaliação.

| Variável em análise | <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M1 (n= 26) | | <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M1 (n= 26) | |
|---------------------|--|-------------------|--|-------------------|
| | Correlação de <i>Pearson</i> | Valor de <i>p</i> | Correlação de <i>Pearson</i> | Valor de <i>p</i> |
| <i>DASH</i> M1 | -0,466 | 0,016 | 0,689 | <0,001 |

Valor de *p* obtido através da correlação paramétrica de *Pearson* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, no primeiro momento de avaliação.

Quando comparada a idade das mulheres com a qualidade de vida no primeiro momento de avaliação, não se verificou a existência de uma relação estatisticamente significativa ($p= 0,639$).

Uma vez que das 26 mulheres apenas três fizeram cirurgia de reconstrução, optou-se por excluir estas mulheres nesta análise e comparar apenas a cirurgia conservadora com a mastectomia. Não se verificou uma diferença estatisticamente significativa entre o tipo de cirurgia e os *scores* nas escalas *DASH* ($p= 0,145$), *EORTC QLQ C30* estado global de saúde ($p= 0,132$) e qualidade de vida e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama ($p= 0,433$) no primeiro momento de avaliação (tabela 4).

Tabela 4. Comparação entre grupos “Cirurgia Conservadora Vs Mastectomia” em relação às variáveis funcionalidade, estado de global de saúde e sintomas locais da região da mama, no primeiro momento de avaliação.

| Variável em análise | Cirurgia Conservadora (n=8) | | Mastectomia (n=15) | | Valor <i>p</i> | |
|--|-----------------------------|---------------|--------------------|---------------|----------------|----------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | <i>t</i> | <i>p</i> |
| <i>DASH</i> M1 | 46,46 | 15,17 | 34,78 | 18,72 | 1,515 | ,145 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M1 | 59,37 | 16,33 | 71,11 | 17,49 | -1,566 | ,132 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M1 | 27,98 | 19,46 | 21,27 | 19,04 | ,799 | ,433 |

Valor de *p* obtido através do teste *t* de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, “Cirurgia Conservadora Vs Mastectomia”, no primeiro momento de avaliação.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre a lateralidade da cirurgia (lado dominante e lado não dominante, bilateral foi excluído da análise) com a *DASH* ($p= 0,928$), *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida ($p>0,999$) e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama ($p= 0,627$) no primeiro momento de avaliação (tabela 5).

Tabela 5. Comparação entre grupos em relação à lateralidade da cirurgia “Lado Dominante Vs Lado Não Dominante” em relação às variáveis funcionalidade, estado de global de saúde e sintomas locais da região da mama, no primeiro momento de avaliação.

| Variável em análise | Lado Dominante (n= 10) | | Lado Não Dominante (n=15) | | Valor <i>p</i> | |
|--|---------------------------|---------------|------------------------------|---------------|----------------|----------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | <i>t</i> | <i>p</i> |
| <i>DASH</i> _M1 | 39,58 | 20,14 | 40,28 | 17,54 | -,091 | ,928 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M1 | 65,00 | 19,56 | 65,00 | 18,42 | ,000 | >0,999 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M1 | 25,24 | 22,89 | 29,52 | 20,22 | -,493 | ,627 |

Valor de *p* obtido através do teste *t* de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, “Lado Dominante Vs Lado Não Dominante”, no primeiro momento de avaliação.

Quando se analisou o grupo de mulheres que realizou terapias oncológicas neoadjuvantes e o grupo que não realizou estas terapias, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre a funcionalidade do MS, a QdV global e os sintomas locais da região da mama com os *scores* da *DASH* ($p= 0,212$), *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida ($p= 0,510$) e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama ($p= 0,691$) (tabela 6).

Tabela 6. Comparação entre grupos “Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes Vs Não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes” em relação às variáveis funcionalidade, estado de global de saúde e sintomas locais da região da mama, no primeiro momento de avaliação.

| Variável em análise | Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes (n=20) | | Não realizou terapias Oncológicas neoadjuvantes (n=6) | | Valor <i>p</i> | |
|--|---|---------------|--|---------------|----------------|----------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | <i>t</i> | <i>p</i> |
| <i>DASH</i> M1 | 42,79 | 15,35 | 32,22 | 24,68 | 1,283 | ,212 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M1 | 63,75 | 17,37 | 69,44 | 21,52 | -,668 | ,510 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M1 | 26,19 | 19,51 | 30,16 | 26,71 | -,402 | ,691 |

Valor de *p* obtido através do teste *t* de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, “Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes Vs Não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes”, no primeiro momento de avaliação.

No segundo momento de avaliação, tal como no primeiro momento, verificou-se uma correlação negativa entre os *scores* da *DASH* e *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida,

com $p= 0,001$, revelando que mulheres com pior funcionalidade apresentavam pior QdV; e positiva entre a *DASH* e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama, com $p= 0,001$, verificando-se que mulheres com níveis mais elevados de sintomatologia apresentaram pior funcionalidade (tabela 7).

Tabela 7. Relação entre a funcionalidade e as variáveis estado global de saúde e sintomas locais da região da mama, no segundo momento de avaliação.

| Variável em análise | <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M2 (n= 26) | | <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M2 (n= 26) | |
|---------------------|--|--------------|--|--------------|
| | Correlação de Pearson | Valor de p | Correlação de Pearson | Valor de p |
| <i>DASH</i> M2 | -0,591 | 0,001 | 0,606 | 0,001 |

Valor de p obtido através da correlação paramétrica de Pearson – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* BR23 sintomas locais da região da mama”, no segundo momento de avaliação.

Em relação ao tipo de cirurgia, no segundo momento de avaliação, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre a cirurgia conservadora e mastectomia nos resultados da *DASH*, com $p= 0,001$, revelando que mulheres submetidas a cirurgia conservadora apresentaram pior funcionalidade; na *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida não se verificaram diferenças estatisticamente significativas, com $p= 0,151$; e na *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama verificou-se uma diferença estatística no limiar da significância, com $p= 0,061$, verificando-se que as mulheres submetidas a cirurgia conservadora apresentaram valores médios de sintomatologia mais elevados (tabela 8).

Tabela 8. Comparação entre grupos “Cirurgia Conservadora Vs Mastectomia” em relação às variáveis funcionalidade, estado de global de saúde e sintomas locais da região da mama, no segundo momento de avaliação.

| Variável em análise | Cirurgia Conservadora (n=8) | | Mastectomia (n=15) | | Valor de p | |
|--|-----------------------------|---------------|--------------------|---------------|--------------|------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | t | p |
| <i>DASH</i> M2 | 25,21 | 9,20 | 12,50 | 10,16 | 9,717 | ,001 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M2 | 69,79 | 16,02 | 73,89 | 14,04 | 2,053 | ,151 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M2 | 19,64 | 17,90 | 7,94 | 9,12 | 3,166 | ,061 |

Valor de p obtido através do teste t de student – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* BR23 sintomas locais da região da mama”, “Cirurgia Conservadora Vs Mastectomia”, no segundo momento de avaliação.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre a lateralidade e função do MS e QdV no segundo momento de avaliação: *DASH* com valor $p= 0,248$; *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida com valor $p= 0,966$; e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama com valor $p= 0,697$ (tabela 9).

Tabela 9. Comparação entre grupos em relação à lateralidade da cirurgia “Lado dominante Vs Lado não dominante” em relação às variáveis funcionalidade, estado de global de saúde e sintomas locais da região da mama, no segundo momento de avaliação.

| Variável em análise | Lado Dominante (n= 10) | | Lado Não Dominante (n=15) | | Valor de p | |
|--|---------------------------|---------------|------------------------------|---------------|--------------|------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | t | p |
| <i>DASH</i> M2 | 22,75 | 12,72 | 16,50 | 13,04 | 1,185 | ,248 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> estado global de saúde e qualidade de vida M2 | 70,83 | 13,18 | 70,56 | 16,92 | ,044 | ,966 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> sintomas locais da região da mama M2 | 12,38 | 10,34 | 14,60 | 15,64 | -,394 | ,697 |

Valor de p obtido através do teste t de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, “Cirurgia Conservadora Vs Mastectomia”, no segundo momento de avaliação.

Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre o grupo que realizou e o que não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes no total das escalas *DASH* ($p= 0,786$), *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida ($p= 0,180$) e *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama ($p= 0,798$) no segundo momento de avaliação (tabela 10).

Tabela 10. Comparação entre grupos “Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes Vs Não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes” em relação às variáveis funcionalidade, Estado global de saúde e qualidade vida e sintomas locais da região da mama, no segundo momento de avaliação.

| Variável em análise | Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes (n=20) | | Não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes (n=6) | | Valor de p | |
|--|---|---------------|--|---------------|--------------|------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | t | p |
| <i>DASH</i> M2 | 19,58 | 10,93 | 17,92 | 19,05 | ,274 | ,786 |
| <i>EORTC QLQ C30</i> Estado global de saúde e qualidade de vida M2 | 68,33 | 13,94 | 77,78 | 17,21 | -1,382 | ,180 |
| <i>EORTC QLQ BR23</i> Sintomas locais da região da mama M2 | 13,57 | 14,01 | 11,90 | 13,04 | ,259 | ,798 |

Valor de p obtido através do teste t de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama”, “Realizou terapias oncológicas neoadjuvantes Vs Não realizou terapias oncológicas neoadjuvantes”, no segundo momento de avaliação.

Comparando o valor médio da *DASH* e da *EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama entre o primeiro e o segundo momento de avaliação, verificaram-se melhorias estatisticamente significativas com $p < 0,001$, já na *EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida não se verificaram melhorias estatisticamente significativas ($p= 0,174$), no entanto, do ponto de vista clínico, verificou-se uma melhoria do estado global de saúde e QdV (tabela 11).

Tabela 11. Análise emparelhada de medidas estatística e valor de probabilidade p , para as variáveis *DASH*, *EORTCQLQC30* Estado global de saúde e qualidade vida e *EORTCQLQBR23* Sintomas locais da região da mama no 1º e 2º momento de avaliação.

| Variável em análise | Antes da Fisioterapia (n=26) | | Depois da Fisioterapia (n=26) | | Valor p | |
|--|---------------------------------|---------------|----------------------------------|---------------|-----------|--------|
| | Média | Desvio Padrão | Média | Desvio Padrão | t | p |
| <i>DASH</i> | 40,35 | 17,93 | 19,19 | 12,80 | 7,60 | <0,001 |
| <i>EORTCQLQC30</i> Estado global de saúde e qualidade vida | 65,06 | 18,11 | 70,51 | 14,95 | 1,40 | 0,174 |
| <i>EORTCQLQBR23</i> Sintomas locais da região da mama | 27,11 | 20,86 | 13,19 | 13,56 | 4,56 | <0,001 |

Valor de p obtido através do teste t de *student* – comparação das variáveis categóricas “*DASH*”, “*EORTC QLQ C30* estado global de saúde e qualidade de vida”, “*EORTC QLQ BR23* sintomas locais da região da mama” no primeiro e segundo momento de avaliação.

Como representado na tabela 12, verificou-se que 92,3% das mulheres atribuem grande importância à fisioterapia, tanto no que diz respeito à funcionalidade do membro superior como à qualidade de vida, com uma concordância total.

Tabela 12. Medidas estatísticas da escala de auto percepção dos efeitos da fisioterapia na funcionalidade do membro superior e qualidade de vida.

| Afirmação | Concordo parcialmente | | Concordo totalmente | |
|--|-----------------------|-------------|---------------------|-------------|
| | Frequência | Porcentagem | Frequência | Porcentagem |
| A fisioterapia foi determinante para a minha capacidade de realizar tarefas com o(s) membro(s) superior(es). | 2 | 7,7 | 24 | 92,3 |
| A fisioterapia foi determinante para a melhoria da minha qualidade de vida. | 2 | 7,7 | 24 | 92,3 |

DISCUSSÃO

O cancro da mama é um problema de saúde pública devido à elevada incidência, mortalidade e morbidade associadas. Em relação à morbidade existem alguns estudos que investigam a efetividade da fisioterapia na resolução de algumas complicações pós-cirúrgicas no cancro da mama, ainda que sejam escassos, os estudos que analisem a auto percepção das mulheres com cancro da mama, submetidas a cirurgia e outras terapias oncológicas, sobre a influência da fisioterapia na melhoria da função e da QdV.

Os objetivos do presente estudo são: 1) analisar a efetividade da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV de mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama (decorrida há pelo menos quatro a seis semanas) e a outras terapias oncológicas; 2) avaliar a auto percepção das mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama e a outras terapias oncológicas sobre a importância da fisioterapia na melhoria da funcionalidade do MS e na QdV.

No que diz respeito à caracterização da amostra deste estudo, participaram 26 mulheres, tendo-se verificado que a idade média das participantes era de 48,69 anos, 34,6%, era casada, 76,9% vivia no meio urbano e 76,9% tinha filhos.

De acordo com Yoshimura, Ito, Nishino, Hattori, Matsuda, Miyashiro, Nakayama, Iwata, Matsuo, Tanaka e Ito (2018) e Yfantis, Intas, Tolia, Nikolaou, Tsoukalas, Lymperi, Kyrgias, Zografos e Kontos (2018), mulheres mais jovens com cancro da mama apresentam pior QdV. Por outro lado, Luutonen, Sintonen, Stormi e Salminen (2014) e Bantema-Joppe, De Bock, Woltman-van Iersel, Busz, Ranchor, Langendijk, Maduro, e Van Den Heuvel (2015) verificaram nos seus estudos que mulheres com cancro da mama mais velhas têm uma melhor QdV. No entanto, no estudo realizado por Heydarnejad, Hassanpour e Solati, D.K. (2011) não foi verificada uma correlação entre a idade das participantes e a QdV, concordante com os resultados obtidos nesta investigação. Coloca-se como hipótese para a ausência de correlação neste estudo o facto de a idade mínima das pacientes ter sido 25 anos e a idade máxima 77 anos, sendo a média de idades de 48,69 (meia idade) bem como a reduzida dimensão da amostra (n=26).

Quando relacionada o tipo de cirurgia com a QdV, Rabin e colaboradores (2008) citados por Manandhar, Shrestha, Taechaboonsersmsk (2014) e Barbosa, Cesca, Pacífico e Leite (2017) verificaram que as mulheres submetidas a mastectomias, quando comparadas a cirurgias conservadoras, apresentam uma pior QdV e Lee, Chung, Kim e Yang (2019) verificaram que as disfunções no MS ocorriam maioritariamente na mastectomia.

Moro-Valdezate, Buch-Villa, Peiró, Morales-Monsalve, Caballero-Gárate, Martínez-Agulló, Checa-Ayet e Ortega-Serrano (2014) verificaram na sua investigação que as mulheres submetidas a

cirurgia conservadora apresentavam melhor QdV global, sintomas locais da região da mama mais acentuados e melhor funcionalidade do MS.

No presente estudo, no primeiro momento de avaliação, não se verificaram diferenças significativas entre as mulheres submetidas a mastectomia e cirurgia conservadora em relação à funcionalidade, QdV e sintomas locais da região da mama. No entanto, no segundo momento de avaliação verificaram-se diferenças estatisticamente significativas ou num limiar de significância no que diz respeito à funcionalidade e sintomas locais da região da mama, sendo que as mulheres mastectomizadas apresentaram melhor funcionalidade e menor sintomatologia; em relação à QdV não se verificaram diferenças estatisticamente significativas ao nível da QdV global.

Relativamente às mulheres submetidas a cirurgia de reconstrução da mama, o estudo de Button *et al.*, citado por Sousa, Nascimento, Bergmann, Fabro, Dias e Koifman (2013) e Vidt, Potochny, Green, Sturgeon, Kass e Schmitz (2020) referem a presença de maiores limitações ao nível do MS com consequente diminuição da QdV. Uma vez que no nosso estudo apenas três mulheres realizaram cirurgia de reconstrução, optou-se por não incluir a análise desta variável.

Sendo a cirurgia uma intervenção invasiva seria expectável que existissem limitações mais acentuadas da funcionalidade do MS no lado submetido à intervenção e, consequente, diminuição da QdV. No entanto, no presente estudo, não se verificaram diferenças estatisticamente significativas nos dois momentos de avaliação entre a lateralidade da cirurgia e as variáveis mencionadas, que mais uma vez poderá ser explicada pela dimensão reduzida da amostra, em que apenas 10 das 26 mulheres incluídas foram submetidas a cirurgia no lado dominante.

Similarmente à cirurgia, de acordo com a literatura (Duarte, 2016; Costa *et al.*, 2017; Chrischilles, Riley, Letuchy, Koehler, Neuner, Jernigan, Gryzlak, Segal, McDowell, Smith, Sugg, Armer e Lizarraga, 2019), também as terapias oncológicas são responsáveis por efeitos negativos na funcionalidade do MS e na QdV das mulheres com cancro da mama. Os nossos resultados não corroboram os dos estudos revistos que referem um impacto negativo das terapias oncológicas neoadjuvantes na função do MS e na QdV, não se tendo verificado diferenças estatisticamente significativas entre as mulheres que realizaram e as que não realizaram terapias oncológicas neoadjuvantes nos dois momentos de avaliação, possivelmente devido ao reduzido número da amostra (n= 26).

Tratando-se de um estudo onde se pretende verificar a efetividade da fisioterapia na melhoria da funcionalidade do MS e da QdV, é importante verificar a existência de uma diferença estatisticamente significativa, entre as avaliações, ao nível das variáveis mencionadas, sendo também relevante avaliar a melhoria ou agravamento a nível clínico (Osoba, Rodrigues, Myles,

Zee e Pater,1998). Segundo os mesmos autores, existem três tipos de melhoria clínica: a melhoria clínica ligeira, quando há um aumento do *score* estado global de saúde (*EORTC QLQ C30*) ou diminuição do *score* dos sintomas locais da região da mama (*EORTC QLQ BR23*) entre 5 a 10 valores; melhoria clínica moderada, quando há um aumento do *score* do estado global de saúde (*EORTC QLQ C30*) ou diminuição do *score* dos sintomas locais da região da mama (*EORTC QLQ BR23*) entre 10 a 20 pontos; ou melhoria clínica acentuada, quando há um aumento do *score* do estado global de saúde (*EORTC QLQ C30*) ou diminuição do *score* dos sintomas locais da região da mama (*EORTC QLQ BR23*) superior a 20 pontos.

No presente estudo, após a intervenção verificou-se melhoria da funcionalidade do MS ($p<0,001$) e diminuição dos sintomas locais da região da mama referentes ao local da cirurgia ($p<0,001$), corroborando os resultados do estudo de Rett, Góis dos Santos, Mendonça, de Oliveira e DeSantana (2013); Ribeiro, Moreira, Ferrari, Albuquerque-Sendin, Camargo e Salvini (2019) que indicam uma melhoria da funcionalidade do MS.

Segundo alguns estudos a fisioterapia é efetiva na melhoria do estado global de saúde e qualidade de vida da mulher com cancro da mama submetida a cirurgia (Gordon *et al.*, 2005, Moreira & Manaia, 2005 e Beurskens, Van Uden, Strobbe, Oostendorp e Wobbes, 2007, citados por Duarte, 2010; e Duarte, Aguiar, Faria e Bernardo, 2017), no entanto, no nosso estudo não se registaram diferenças estatisticamente significativas a esse nível. Contudo, verificou-se entre avaliações um aumento do *score* do estado global de saúde compatível com uma melhoria clínica ligeira (*score* passou de 65,06 para 70,51), tendo-se registado uma melhoria clínica moderada ao nível dos sintomas locais da região da mama (*score* passou de 27,10 para 13,18) (Osoba, Rodrigues, Myles, Zee e Pater,1998).

A *EORTC* tem valores de referência, verificados após o diagnóstico e antes da realização de qualquer terapia, utilizados para comparar os valores de diversos estudos. Se compararmos os resultados obtidos antes do início dos tratamentos individuais de fisioterapia com os valores de referência da *EORTC*, verificamos que o valor médio do estado global de saúde e qualidade de vida foi de 65,06, ou seja, valor ligeiramente mais elevado que o valor de referência (64,6) e em relação aos sintomas locais da região da mama o resultado médio foi 27,11, sendo superior ao valor de referência (16,2). Uma vez que os valores foram obtidos após a realização de cirurgia e, em algumas doentes, após a realização de terapias neoadjuvantes era expectável que os valores fossem compatíveis com pior QdV e maior sintomatologia, o que se confirmou. Já no momento de alta dos tratamentos individuais de fisioterapia verificou-se um aumento do *score* de QdV global compatível com uma melhoria; e redução do *score* de sintomas locais da região da mama, compatível com

melhoria da sintomatologia (valor médio do estado global de saúde e qualidade de vida foi 70,5 e resultado médio dos sintomas locais da região da mama 13,19).

Essa melhoria também é auto percebida pelas utentes, tendo em conta que 92,3% da amostra, atribuíram grande relevância da fisioterapia na melhoria da funcionalidade do MS e da QdV (Fireman, Macedo, Torres, Ferreira e de Araujo Lou, 2018). Estes resultados estão concordantes com os dos estudos realizados por Bendz e Olsen (2002), Van Uden, Strobbe, Oostendorp e Wobbes (2007), Rett, Góis dos Santos, Mendonça, Oliveira e DeSantana (2013), Duarte, Aguiar, Faria e Bernardo (2017), Maués, Carneiro, Costa, Rosa, Oliveira, Fagundes e Neves (2017), Lovelace, McDaniel e Golden (2019) e Greff, Dalmolin, Stallbaum, Barbieri e Pivetta (2021), que salientam um impacto positivo da fisioterapia na diminuição da sintomatologia, melhoria da funcionalidade do MS e da QdV.

Opinião reforçada por Weerarathne, Samudika, Arunakanthi, Dabare e Malaviarachchi (2021) que defendem que a intervenção precoce da fisioterapia após cirurgia a cancro da mama contribui para a melhoria da mobilidade do MS, procedimento adotado no IPOLFG onde as utentes iniciam os tratamentos de fisioterapia 24 horas após a cirurgia, com o objetivo de prevenir o edema e as infeções subcutâneas, bem como um plano de exercícios que a utente realiza até ao início do tratamento individual de fisioterapia, o que poderá constituir um fator de influência favorável para a melhoria mais rápida da funcionalidade do MS.

Relativamente à funcionalidade do MS (*score* da *DASH*) e tal como os estudos de Costa, Eleutério, Giraldo e Gonçalves (2017) e Recchia, Prim, e da Luz (2017), verificou-se uma grande limitação da mesma (elevados *scores*) com conseqüente diminuição da QdV no momento de início dos tratamentos individuais de fisioterapia.

Seria expectável que algumas variáveis, como a idade, a lateralidade da cirurgia e a administração de terapias oncológicas neoadjuvantes, pudessem influenciar a função do MS e a auto percepção de QdV. Contudo o mesmo não foi observado no presente estudo, possivelmente devido à reduzida dimensão da amostra (26 mulheres com cancro da mama).

CONCLUSÃO

Os objetivos do estudo eram perceber os efeitos da fisioterapia na funcionalidade do MS e QdV em mulheres submetidas a cirurgia a cancro da mama (decorrida há pelo menos quatro a seis semanas) e a outras terapias oncológicas, e avaliar a auto percepção das mulheres submetidas a cirurgia do cancro da mama e a outras terapias oncológicas sobre a importância da fisioterapia na melhoria da função do MS e na QdV. De um modo geral os objetivos do estudo foram alcançados.

Observou-se que, após a realização de tratamentos individuais de fisioterapia, as utentes submetidas a cirurgia do cancro da mama e outras terapias oncológicas melhoraram a funcionalidade do MS registaram uma melhoria clínica ligeira da QdV global e uma diminuição da sintomatologia da mama. Além destas melhorias com este trabalho foi possível verificar que as mulheres com cancro da mama atribuem à fisioterapia um papel crucial na sua recuperação.

No presente estudo destacamos algumas limitações. Como se trata de um estudo do tipo pré experimental, não existe grupo de controlo, impossibilitando o estabelecimento de relações de causa e efeito. Outras limitações do estudo prendem-se com a reduzida dimensão da amostra e a respetiva seleção por conveniência (não aleatória), bem como o fato de a recolha de dados ter decorrido em apenas uma instituição, não permitindo a generalização dos resultados para a população geral de mulheres com cancro da mama.

O reduzido número de participantes que constituíram a amostra do nosso estudo, prendeu-se essencialmente com a situação pandémica atual - SARS-CoV-2, em 2020 e 2021, que dificultou o acesso da investigadora principal às utentes seguidas no SMFR do IPOLFG, o que poderá explicar alguns dos resultados obtidos e a não concordância com a literatura disponível, que também comprometem a validade externa deste estudo, impedindo a sua generalização para toda a população com esta condição clínica.

Por último, mas igualmente importante, a escassez de estudos que relacionam a melhoria da funcionalidade com a QdV da mulher submetida a cirurgia do cancro da mama, no decorrer da fase aguda de sobrevivência bem como a influência de algumas variáveis de natureza sociodemográfica e clínica (como idade, lateralidade da cirurgia e terapias oncológicas) na função do MS e QdV.

Apesar da evidência de que a fisioterapia influencia positivamente a QdV da mulher com cancro da mama, e o facto de a QdV ser um indicador da qualidade do serviço prestado ao doente oncológico, ainda são escassos os estudos que fundamentem este pressuposto, pelo se sugere a realização de futuros estudos que: a) incluam amostras com maiores dimensões que permitam comprovar os resultados da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV nesta condição clínica e uma generalização de resultados para a população; b) sejam estudos experimentais (*Randomized Control Trial*) que permitam retirar conclusões de causa e efeito; c) recolham os dados em mais do que uma instituição com mulheres com cancro da mama; d) incluam amostras mais homogéneas quer quanto aos dados sociodemográficos, quer clínicos (lateralidade da cirurgia, tipo de cirurgia, administração de terapias oncológicas), entre outras que possam ser relevantes para o estudo.

A realização de futuros estudos é uma necessidade premente para a prática clínica do Fisioterapeuta na área da oncologia, de forma a disponibilizar informação relevante que suporte

cientificamente a sua prática em contexto clínico de modo a melhorar os cuidados prestados ao sobrevivente de cancro da mama.

Em suma, os resultados obtidos neste estudo piloto constituem um indicador de que a qualidade dos serviços prestados na área da oncologia, pode também estar relacionada com a intervenção precoce do fisioterapeuta em mulheres com cancro da mama.

BIBLIOGRAFIA

Aguiar, P. (2007). *Estatística em investigação epidemiológica: SPSS - guia prático de medicina* (1ª ed.). Lisboa: Climepsi Editores.

American Cancer Society (2018). *Global cancer facts & figures 4th edition*. Atlanta: American cancer society.

American Cancer Society (2020). *Breast cancer facts & figures 2019-2020*. Atlanta: American cancer society.

Bantema-Joppe, E. J., de Bock, G. H., Woltman-van Iersel, M., Busz, D. M., Ranchor, A. V., Langendijk, J. A., Maduro, J. H. & Van den Heuvel, E. R. (2015). The impact of age on changes in quality of life among breast cancer survivors treated with breast-conserving surgery and radiotherapy. *British Journal of Cancer*, 112, 636-64.

Barbosa, P. A., Cesca, R. G., Pacífico, T. E. D., & Leite, I. C. G. (2017). Quality of life in women with breast cancer, after surgical intervention, in a city in the zona da mata region in Minas Gerais, Brazil. *Revista brasileira de saúde materno infantil*, 17(2), 385-399.

Batterton, K. A., & Hale, K. N. (2017). The Likert scale what it is and how to use it. *Phalanx*, 50(2), 32-39.

Bendz, I., & Olsen, M. F. (2002). Evaluation of immediate versus delayed shoulder exercises after breast cancer surgery including lymph node dissection—A randomised controlled trial. *The Breast*, 11(3), 241-248.

Beurskens, C. H. G., Van Uden, C. J. T., Strobbe, L. J., Oostendorp, R. B. & Wobbes, T. (2007). The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. *BMC cancer*, 7, 166.

Bray, F., Ferlay, J., Soerjomataram, I., Siegel, R. L., Torre, L. A., & Jemal, A. (2018). Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA: a cancer journal for clinicians*, 68(6), 394-424.

Campbell, K.L., Pusic, A.L., Zucker, D.S., McNeely, M.L., Binkley, J.M., Cheville, A.L. & Harwood, K.J. (2012). A prospective model of care for breast cancer rehabilitation: function. *Cancer*, 118(8), 2300-2311.

Chrischilles, E.A., Riley, D., Letuchy, E., Koehler, L., Neuner, J., Jernigan, C., Gryzlak, B., Segal, N., McDowell, B., Smith, B., Sugg, S.L., Armer, J.M. & Lizarraga, I. M. (2019). Upper extremity disability and quality of life after breast cancer treatment in the greater plains collaborative clinical research network. *Breast cancer research and treatment*, 175(3), 675-689.

Chung, C., Lee, S., Hwang, S. & Park, E. (2013). Systematic review of exercise effects on health outcomes in women with breast cancer. *Asian nursing research*, 7(3), 149-159.

Costa, W.A., Eleutério, J., Giraldo, P.C. & Gonçalves, A.K. (2017). Quality of life in breast cancer survivors. *Revista da associação médica brasileira*, 63(7), 583-589.

De Groef, A., Van Kampen, M., Dieltjens, E., Christiaens, M.R., Neven, P., Geraerts, I. & Devoogdt, N. (2015). Effectiveness of postoperative physical therapy for upper limb impairments after breast cancer treatment: a systematic review. *Physical medicine and rehabilitation*, 96(6), 1140-1153.

Dhankhar, R., Vyas, S.P., Jain, A.K., Arora, S., Rath, G., Goyal, A.K. (2010). Advances in novel drug delivery strategies for breast cancer therapy. *Artif cells blood substit immobil biotechnol*, 38(5), 230–249.

Direção Geral da Saúde e Sistema Nacional de Saúde. Programa Nacional para as Doenças Oncológicas, 2017. Disponível em <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/22531/1/Programa%20Nacional%20para%20as%20Doenças%20Oncológicas%202017.pdf> 20/01/2019 11:00.

Dreyer, M.S., Nattinger, A.B., McGinley, E.L. & Pezzin, L.E. (2018). Socioeconomic status and breast cancer treatment. *Breast cancer research and treatment*, 167(1), 1-8.

Duarte, N. (2016). *Fisioterapia: influência na qualidade de vida da mulher com cancro da mama submetida a cirurgia com biópsia do gânglio sentinela. Contributo para a qualidade do serviço em oncologia*. Programa de doutoramento em Saúde Pública na Especialidade de Epidemiologia. Lisboa: Universidade Nova de Lisboa.

Duarte, N., Aguiar, P., Faria, P.L. & Bernardo, M. (2017). Effectiveness of physiotherapy intervention on the quality of life of women with breast cancer who underwent sentinel lymph node biopsy. *Open science journal*, 2(4), 1-19.

El Fakir, S., Abda, N., Bendahhou, K., Zidouh, A., Bennani, M., Errihani, H., Benider, A. Beckkli, R. & Nejjari, C. (2014). The European organization for research and treatment of cancer quality of

life questionnaire-BR 23 breast cancer-specific quality of life questionnaire: psychometric properties in a Moroccan sample of breast cancer patients. *BMC Research Notes*, 7(1), 1-6.

EORTC 2021. Disponível em <https://www.eortc.org/our-mission/> 21/11/21 16:52.

Fayers, P., Aaronson, N. K., Bjordal, K., Groenvold, M., Curran, D., & Bottomley, A. (2001). *EORTC QLQ-C30 Scoring Manual* (3rd ed.) Brussels: European Organisation for Research and Treatment of Cancer.

Feiten, S., Dünnebacke, J., Heymanns, J., Köppler, H., Thomalla, J., Van Roye, C., Wey, D. & Weide, R. (2014). Breast cancer morbidity: Questionnaire Survey of Patients on the Long-Term Effects of Disease and Adjuvant Therapy. *Deutsches Ärzteblatt International* 111, 537-544.

Fireman, K.M., Macedo, F. O., Torres, D. M., Ferreira, F. O., & de Araujo Lou, M. B. (2018). Percepção das Mulheres sobre sua Funcionalidade e Qualidade de Vida após Mastectomia. *Revista Brasileira de Cancerologia*, 64(4), 499-508

Gadisa, D. A., Gebremariam, E. T., & Ali, G. Y. (2019). Reliability and validity of amharic version of EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 modules for assessing health-related quality of life among breast cancer patients in Ethiopia. *Health and quality of life outcomes*, 17(1), 1-8.

Global Cancer Statistics 2020: The online GLOBOCAN 2021 database. Disponível em <https://gco.iarc.fr/today/home> 21/11/21 09:28

Greff, G. B., Dalmolin, J., Stallbaum, J. H., Barbieri, S. O., & Pivetta, H. M. F. (2021). Influência da funcionalidade do membro superior na qualidade de vida de mulheres em tratamento para o câncer de mama. *Brazilian Journal of Health Review*, 4(5), 19820-19831.

Harris, S.R., Schmitz, K.H., Campbell, K.L. & McNeely, M.L. (2012). Clinical practice guidelines for breast cancer rehabilitation. *Cancer*, 118(S8), 2312-2324.

Heydarnejad, M.S., Hassanpour, D.A. & Solati, D.K. (2011). Factors affecting quality of life in cancer patients undergoing chemotherapy. *African health sciences*, 11(2), 266-270.

Hudak, P.L., Amadio, P.C., Bombardier, C. & The Upper Extremity Collaborative Group (UECG). (1996). Development of an upper extremity outcome measure: the *DASH* (disabilities of the arm, shoulder and hand). *American journal of industrial medicine*, 29(6), 602-608.

Institute for Work and Health. (2006). https://www.dash.iwh.on.ca/sites/dash/files/downloads/dash_scoring_2010.pdf. 19/05/19 21:34.

Irfan, R., Memon, H., Umrani, I. N., & Soomro, H. (2020). Breast cancer awareness among pharmacy and physiotherapy students of medical university Nawabshah. *Journal of the Pakistan Medical Association*, 1-12.

Jassim, G., & AlAnsari, A. (2020). Reliability and validity of the arabic version of the EORTC QLQ-C30 and QLQ-BR23 questionnaires. *Neuropsychiatric disease and treatment*, 16, 3045.

Leduc *et al.* (2008). European consensus: rehabilitation after breast cancer treatment. *The european journal of lymphology*, 19(55), 13-20.

Lee, C. H., Chung, S. Y., Kim, W. Y., & Yang, S. N. (2019). Effect of breast cancer surgery on chest tightness and upper limb dysfunction. *Medicine*, 98(19), 1-5.

Lopes, A. (2018). Textos de apoio metodologias da investigação parte I. Alcoitão: Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Departamento de fisioterapia.

Lovelace, D. L., McDaniel, L. R., & Golden, D. (2019). Long-term effects of breast cancer surgery, treatment, and survivor care. *Journal of midwifery & women's health*, 64(6), 713-724.

Luutonen, S., Sintonen, H., Stormi, T., & Salminen, E. (2014). Health-related quality of life during adjuvant radiotherapy in breast cancer. *Quality of life research*, 23(4), 1363-1369.

Manandhar, S., Shrestha, D.S., Taechaboonsermsk, P., Siri, S. & Suparp, J. (2014), Quality of life among breast cancer patients undergoing treatment in national cancer centers in Nepal. *Asian pac j cancer prev*, 15(22), 9753-9757.

Maués, F.B.R., Carneiro, S.R., Costa, T.D.L., Rosa, B.B.D.F., Oliveira, P.D.J., Fagundes, M. & Neves, L.M.T. (2017). The impact of physcal therapy on the quality of life of women after breast cancer surgery. *Mastology*, 27(4), 300-306.

McNeely, M. L., Binkley, J. M., Pusic, A. L., Campbell, K. L., Gabram, S., & Soballe, P. W. (2012). A prospective model of care for breast cancer rehabilitation: postoperative and postreconstructive issues. *Cancer*, 118(S8), 2226-2236.

Moro-Valdezate, D., Buch-Villa, E., Peiró, S., Morales-Monsalve, M. D., Caballero-Gárate, A., Martínez-Agulló, Á., Checa-Ayet, F. & Ortega-Serrano, J. (2014). Factors associated with health-related quality of life in a cohort of Spanish breast cancer patients. *Breast cancer*, 21(4), 442-452.

Nemoto, T., & Beglar, D. (2014). Likert-scale questionnaires. In *JALT 2013 conference proceedings*, 1-8.

Osoba, D., Rodrigues, G., Myles, J., Zee, B. & Pater, J. (1998). Interpreting the significance of changes in health-related quality-of-life scores. *Journal of Clinical Oncology*, 16(1), 139-144.

Pais-Ribeiro, J., Pinto, C. & Santos, C. (2008). Validation study of the portuguese version of the qlc-c30-v.3. *Psicologia, saúde & doenças*, 9(1), 89-102.

Pinto, M., Gimigliano, F., Tatangelo, F., Megna, M., Izzo, F., Gimigliano, R. & Iolascon, G. (2013). Upper limb function and quality of life in breast cancer related lymphedema: a cross-sectional study. *European journal of physical and rehabilitation medicine*, 5(49), 665-673.

Radecka, B., & Litwiniuk, M. (2016). Breast cancer in young women. *Ginekologia Polska*, 87(9), 659-663.

Recchia, T.L., Prim, A.C. & da Luz, C.M. (2017). Upper limb functionality and quality of life in women with five-year survival after breast cancer surgery. *Revista brasileira de ginecologia e obstetrícia*, 39(3), 115-122.

Rett, M.T., Góis dos Santos, A.K., Mendonça, A.C.R., Oliveira, I.A. & DeSantana, J.M. (2013). Efeito da fisioterapia no desempenho funcional do membro superior no pós-operatório de câncer de mama. *Revista ciência & saúde*, 6(1), 18-24.

Rett, M.T., Oliveira, Í.A., De Mendonça, A.C.R., Bianca, C.B., Moccellin, A.S., & DeSantana, J.M. (2017). Physiotherapeutic approach and functional performance after breast cancer surgery. *Fisioterapia em movimento*, 30(3), 493-500.

Ribeiro, I. L., Moreira, R. F. C., Ferrari, A. V., Albuquerque-Sendin, F., Camargo, P. R., & Salvini, T. F. (2019). Effectiveness of early rehabilitation on range of motion, muscle strength and arm function after breast cancer surgery: A systematic review of randomized controlled trials. *Clinical rehabilitation*, 33(12), 1876-1886.

Richmond, H., Lait, C., Srikesavan, C., Williamson, E., Moser, J., Newman, M., Betteley, L., Fordham, B., Rees, S., Lamb, S.E. & Bruce, J. (2018). Development of an exercise intervention for the prevention of musculoskeletal shoulder problems after breast cancer treatment: the prevention of shoulder problems trial (uk prosper). *BMC health services research*, 18(1), 1-12.

Santos, J. & Gonçalves, R.S. (2006). Adaptação e validação cultural da versão portuguesa do disabilities of the arm, shoulder and hand – DASH. *Revista portuguesa de ortopedia e traumatologia*, 14 (III), 29-45.

Scott, N., Fayers, P., Aaronson, N.K., Bottomley, A., de Graeff, A., Groenvold, M., Gundy, C., Koller, M., Petersen, M.A. & Sprangers, M.A.G. (2008). The EORTC QLQ-C30 reference values. Brussels: European organisation for research and treatment of cancer.

Sousa, E., Nascimento, F.C., Bergmann, A., Fabro, E.A.N., Dias, R.A. & Koifman, R.J. (2013). Funcionalidade do membro superior em mulheres submetidas ao tratamento de câncer da mama. *Revista brasileira de cancerologia*, 59(3):409-417.

Sprangers, M.A, Groenvold, M., Arraras, J.I., Franklin, J., te Velde, A., Muller, M., Franzini, L., Williams, A., de Haes, H.C., Hopwood, P., Cull, A. & Aaronson, N.K. (1996). The european organisation for research and treatment of cancer: breast cancer specific quality of life questionnaire module: First results from a three-country field study. *Journal of clinical oncology*, 14 (10), 2756-2768.

Varão, C., Batista, C. & Martinho, V. (2005-2006). Métodos de amostragem. Metodologia de investigação. Lisboa: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Departamento de Educação.

Vidt, M.E., Potochny, J., Dodge, D., Green, M., Sturgeon, K., Kass, R. & Schmitz, K.H. (2020). The influence of mastectomy and reconstruction on residual upper limb function in breast cancer survivors. *Breast cancer research and treatment*, 182, 531-541.

Weerarathne, B. O. K., Samudika, V. G. G., Arunakanthi, A. M., Dabare, H. P. M., & Malaviarachchi, S. L. (2021). The Relationship between early physiotherapy intervention and shoulder joint mobility among breast cancer survivors in Sri Lanka. General Sir John Kotelawala Defence University – 14th International Research Conference.

World Health Organization (WHO). (2001). International Classification of Functioning, Disability and Health. Geneva: World Health Organization.

Yfantis, A., Intas, G., Tolia, M., Nikolaou, M., Tsoukalas, N., Lymperi, M., Kyrgias, G., Zografos, G. & Kontos, M. (2018). Health-related quality of life of young women with breast cancer. Review of the literature. *JBUON*, 23(1), 1-6.

Yoshimura, A., Ito, H., Nishino, Y., Hattori, M., Matsuda, T., Miyashiro, I., Nakayama, T., Iwata, H., Matsuo, K., Tanaka, H. & Ito, Y. (2018). Recent Improvement in the Long-term Survival of Breast Cancer Patients by Age and Stage in Japan. *Journal of Epidemiology*, 28(10), 420–427.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer aos meus orientadores Terapeuta Nuno Duarte e Terapeuta Elisabete Martins por toda a ajuda ao longo deste projeto, mais ainda por ter sido um ano tão atípico e com tantos obstáculos pelo caminho, sem a disponibilidade e apoio este projeto teria sido muito mais difícil.

À professora Cláudia Ribeiro da Silva por toda a ajuda, acompanhamento, paciência e prontidão, tornou todo este processo de estatística muito mais fácil. A sua ajuda foi essencial para toda esta parte ao longo deste processo.

Aos elementos da Comissão de Ética e Conselho de Investigação do IPOLFG, o meu muito obrigada por terem aprovado o projeto e permitido a recolha de dados nesta instituição. O meu agradecimento também a todas as utentes que aceitaram participar neste estudo, são mulheres incríveis!

Ao meu pai, mãe, irmão e avós por toda a paciência, carinho e dedicação neste último ano. Às minhas amiga de infância, Mafalda, Bia e Ana por me acompanharem neste processo tendo sempre paciência e estando sempre presentes nos momentos necessários, vocês são a minha segunda família.

Não podia deixar de agradecer à Terapeuta Inês Passarinho e Sara Rito por todo o apoio nestes e todas as horas de trabalho que me permitiram trabalhar na tese, facilitaram muito a realização deste projeto.

APÊNDICES

Apêndice I - Folheto explicativo do estudo

Folheto informativo sobre o estudo

Fisioterapia em Mulheres com Cancro da Mama: Relação entre a Funcionalidade e Qualidade de Vida

Investigadora: Rafaela Sousa (Mestranda na Escola Superior de Saúde do Alcoitão e Fisioterapeuta na Clínica Reabe e Humannexus)

Orientador: Nuno Duarte (Fisioterapeuta coordenador do Serviço de Medicina Física e Reabilitação do Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil)

O presente estudo decorre no âmbito do Mestrado em Fisioterapia na Saúde da Mulher realizado na Escola Superior de Saúde do Alcoitão. Este documento descreve o estudo, contudo qualquer dúvida que possa surgir no decorrer da leitura será esclarecida no momento pela investigadora.

Na maioria dos casos, os sobreviventes de cancro de mama apresentam uma alteração da funcionalidade e qualidade de vida, provocada pela patologia e terapias oncológicas administradas.

O objetivo do estudo é avaliar o efeito da fisioterapia na funcionalidade do membro superior do lado da cirurgia e verificar se a melhoria da funcionalidade é acompanhada de uma melhor auto percepção da qualidade de vida em utentes com cancro da mama submetidas a cirurgia.

Será um estudo exploratório com apenas um grupo e cuja amostra é constituída por mulheres que foram submetidas a cirurgia a cancro da mama e outras terapias oncológicas no Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil (IPOLFG).

Todas as participantes irão responder a um questionário de recolha de dados sociodemográficos e clínicos e duas escalas para avaliar a funcionalidade do membro superior e qualidade de vida. As escalas serão administradas em 2 momentos distintos, antes de se iniciar o tratamento individual de fisioterapia e no momento de alta do mesmo.

Os dados recolhidos serão codificados e tratados de forma confidencial, estando o anonimato garantido ao longo de todo o processo de realização do estudo bem como em período posterior. Estes dados serão mantidos em posse da equipa de investigadores (no IPOLFG), que assumirá a responsabilidade de os conservar estando os resultados à disposição, a pedido dos interessados.

O estudo não apresenta quaisquer riscos nem custos para os participantes e, caso não consinta a sua participação no estudo ou desista em qualquer momento do mesmo, a qualidade dos serviços

prestados pelo Instituto Português de Oncologia de Lisboa Francisco Gentil EPE em nada será afetada.

Em caso de dúvida pode, em qualquer momento, entrar em contato através do endereço eletrónico da investigadora: rafaelasdsousa@gmail.com.

Agradecemos desde já a sua colaboração.

Apêndice II - Consentimento informado

Consentimento informado

Eu, abaixo-assinado, (nome completo do utente) -----
-----, compreendi a explicação que me foi fornecida acerca do estudo. Foi-me dada oportunidade de fazer as perguntas que julguei necessárias, e de todas obtive resposta satisfatória, garantindo-me também que durante todo o processo poderei colocar qualquer questão que me surja.

Declaro que os objetivos do estudo bem como os procedimentos envolvidos foram devidamente explicados e esclarecidos, tendo compreendido toda a informação que me foi facultada.

Tomei conhecimento que todos os meus dados serão mantidos em anonimato e que não há qualquer risco na participação do estudo. Foi-me informado que tenho o direito de recusar a continuação caso assim o queira, não tendo qualquer influência nos meus tratamentos no IPOLFG.

Desta forma, aceito participar voluntariamente neste estudo e consinto a utilização dos dados, confiando nas garantias de confidencialidade e anonimato que me foram dadas pelo/a investigador/a.

Data: ___/___/_____

Assinatura do utente:

O investigador responsável:

Nome:

Assinatura:

Apêndice III – Escala de *Likert* para avaliação da auto percepção das utentes sobre os efeitos da fisioterapia na funcionalidade do MS e na QdV

Escala de Auto percepção dos Efeitos da Fisioterapia na Funcionalidade do Membro Superior e Qualidade de Vida

Por favor, leia cuidadosamente as afirmações que se seguem e faça um círculo à volta do número que lhe parecer mais adequado.

- 1. A fisioterapia foi determinante para a minha capacidade de realizar tarefas com o(s) membro(s) superior(es).**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Não concordo nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |

- 2. A fisioterapia foi determinante para a melhoria da minha qualidade de vida.**

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------------|-----------------------|---------------------------|-----------------------|---------------------|
| Discordo totalmente | Discordo parcialmente | Não concordo nem discordo | Concordo parcialmente | Concordo totalmente |

ANEXOS

Anexo I – Disabilities of the Arm, Shoulder and Hand (DASH)

DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

DASH

Portugal

INSTRUÇÕES

Com este questionário pretendemos conhecer os seus sintomas, bem como a sua capacidade para desempenhar determinadas actividades.

Responda, por favor, a *todas* as perguntas e, com base na sua condição física na última semana, faça um círculo à volta do número que considere mais adequado.

Se, na última semana, não teve oportunidade de desempenhar uma determinada actividade, por favor seleccione a resposta com *maior probabilidade* de ser a mais adequada.

Não importa qual a mão ou braço que utiliza para desempenhar a actividade ou o modo como a realiza. Por favor, responda apenas com base na sua capacidade para realizar a tarefa.



DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

Por favor, classifique a sua capacidade para desempenhar as actividades seguintes na última semana, fazendo um círculo à volta do número à frente da resposta adequada.

| | NENHUMA DIFICULDADE | POUCA DIFICULDADE | ALGUMA DIFICULDADE | MUITA DIFICULDADE | INCAPAZ |
|---|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|
| 1. Abrir um frasco novo ou com tampa bem fechada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. Escrever. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. Rodar uma chave na fechadura. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. Preparar uma refeição. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 5. Abrir e empurrar uma porta pesada. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 6. Colocar um objecto numa prateleira acima da cabeça. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 7. Realizar tarefas domésticas pesadas (por exemplo: lavar paredes, lavar o chão). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 8. Fazer jardinagem ou trabalhar no quintal. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9. Fazer a cama. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10. Carregar um saco de compras ou uma pasta. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11. Carregar um objecto pesado (mais de 5 kg). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12. Trocar uma lâmpada acima da cabeça. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 13. Lavar a cabeça ou secar o cabelo. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14. Lavar as costas. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 15. Vestir uma camisola. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 16. Usar uma faca para cortar alimentos. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 17. Actividades de lazer que requerem pouco esforço (por exemplo: jogar às cartas, fazer tricô, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18. Actividades de lazer que exijam alguma força ou provoquem algum impacto no braço, ombro ou mão (por exemplo: golfe, martelar, ténis, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19. Actividades de lazer, nas quais movimenta o braço livremente (por exemplo: jogar ao disco, jogar badminton, etc.). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20. Utilizar meios de transporte para se deslocar (de um lugar para o outro). | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21. Actividades sexuais. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

DISABILITIES OF THE ARM, SHOULDER AND HAND

| | NÃO AFECTOU NADA | AFECTOU POUCO | AFECTOU | AFECTOU MUITO | INCAPACITOU |
|--|------------------|---------------|---------|---------------|-------------|
| 22. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão afectou as suas actividades sociais habituais com a família, os amigos, os vizinhos ou outras pessoas? (Faça um círculo à volta do número) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | NÃO LIMITOU NADA | LIMITOU POUCO | LIMITOU | LIMITOU MUITO | INCAPACITOU |
|---|------------------|---------------|---------|---------------|-------------|
| 23. Em que medida é que, na última semana, o seu problema no braço, ombro ou mão o limitou no trabalho ou noutras actividades diárias? (Faça um círculo à volta do número) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Por favor, classifique a gravidade dos sintomas seguintes na última semana. (Faça um círculo à volta do número)

| | NENHUMA | POUCA | ALGUMA | MUITA | EXTREMA |
|---|---------|-------|--------|-------|---------|
| 24. Dor no braço, ombro ou mão. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25. Dor no braço, ombro ou mão ao executar uma actividade específica. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26. Dormência (formigueiro) no braço, ombro ou mão. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 27. Fraqueza no braço, ombro ou mão. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 28. Rigidez no braço, ombro ou mão. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | NENHUMA DIFICULDADE | POUCA DIFICULDADE | ALGUMA DIFICULDADE | MUITA DIFICULDADE | TANTA DIFICULDADE QUE NÃO CONSIGO DORMIR |
|---|---------------------|-------------------|--------------------|-------------------|--|
| 29. Na última semana, teve dificuldade em dormir, por causa da dor no braço, ombro ou mão? (Faça um círculo à volta do número) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| | DISCORDO TOTALMENTE | DISCORDO | NEM CONCORDO NEM DISCORDO | CONCORDO | CONCORDO TOTALMENTE |
|--|---------------------|----------|---------------------------|----------|---------------------|
| 30. Sinto-me menos capaz, menos confiante ou menos útil por causa do meu problema no braço, ombro ou mão. (Faça um círculo à volta do número) | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PONTUAÇÃO DASH INCAPACIDADES/SINTOMAS = $\frac{[(\text{soma de } n \text{ respostas}) - 1] \times 25}{n}$, onde n é igual ao número de respostas válidas.

Não se pode calcular uma pontuação DASH se existirem mais de 3 itens não válidos.

DISABILITIES OF THE ARM SHOULDER AND HAND

MÓDULO RELATIVO AO TRABALHO (OPCIONAL)

As perguntas que se seguem são relativas ao impacto que o seu problema no braço, ombro ou mão tem na sua capacidade para trabalhar (incluindo as tarefas domésticas, se estas forem a sua actividade principal).

Por favor indique qual a sua profissão / actividade : _____

Não trabalho. (Pode saltar esta secção).

Faça um círculo à volta do número que melhor descreve a sua capacidade física na última semana. Teve alguma dificuldade em:

| | NENHUMA DIFICULDADE | POUCA DIFICULDADE | ALGUMA DIFICULDADE | MUITA DIFICULDADE | INCAPAZ |
|---|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|
| 1. fazer os movimentos que normalmente utiliza no seu trabalho? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. fazer o seu trabalho habitual devido a dores no braço, ombro ou mão? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. fazer o seu trabalho tão bem como gostaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. fazer o seu trabalho no tempo habitual? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

MÓDULO RELATIVO A DESPORTO / MÚSICA (OPCIONAL)

As perguntas que se seguem são relativas ao impacto que tem o seu problema no braço, ombro ou mão, quando toca *um instrumento musical*, pratica *desporto* ou *ambos*. Se pratica mais do que um desporto ou toca mais do que um instrumento musical (ou ambos), responda em função da actividade que é mais importante para si.

Por favor indique qual o desporto ou instrumento musical mais importante para si : _____

Não pratico desporto, nem toco um instrumento musical. (Pode saltar esta secção.)

Faça um círculo à volta do número que melhor descreve a sua capacidade física na última semana. Teve alguma dificuldade em:

| | NENHUMA DIFICULDADE | POUCA DIFICULDADE | ALGUMA DIFICULDADE | MUITA DIFICULDADE | INCAPAZ |
|--|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------------|---------|
| 1. usar a técnica habitual para tocar o instrumento musical ou praticar desporto? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 2. tocar o instrumento musical ou praticar desporto devido a dores no braço, ombro ou mão? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3. tocar o instrumento musical ou praticar desporto tão bem como gostaria? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 4. estar o tempo habitual a tocar o instrumento musical ou a praticar desporto? | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

PONTUAR OS MÓDULOS OPCIONAIS: Somar os valores atribuídos a cada resposta; dividir por 4 (número de itens); subtrair 1; multiplicar por 25. A pontuação de um módulo opcional pode não ser calculada no caso de algum dos itens não ter sido respondido.

Anexo II - *European Organization for Research and Treatment of Cancer Quality of Life Questionnaire Core 30 (EORTC QLQ C30)*

PORTUGUESE (PORTUGAL)



EORTC QLQ-C30 (version 3)

Gostaríamos de conhecer alguns pormenores sobre si e a sua saúde. Por favor, responda você mesmo/a a todas as perguntas fazendo um círculo à volta do número que melhor se aplica ao seu caso. Não há respostas certas nem erradas. A informação fornecida é estritamente confidencial.

Escreva as iniciais do seu nome:

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | | |
|--|--|--|--|--|

A data de nascimento (dia, mês, ano):

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

A data de hoje (dia, mês, ano):

31

| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

| | Não | Um pouco | Bastante | Muito |
|--|-----|----------|----------|-------|
| 1. Custa-lhe fazer esforços mais violentos, por exemplo, carregar um saco de compras pesado ou uma mala? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 2. Custa-lhe percorrer uma grande distância a pé? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 3. Custa-lhe dar um pequeno passeio a pé, fora de casa? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 4. Precisa de ficar na cama ou numa cadeira durante o dia? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 5. Precisa que o/a ajudem a comer, a vestir-se, a lavar-se ou a ir à casa de banho? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Durante a última semana : | | | | |
| 6. Sentiu-se limitado/a no seu emprego ou no desempenho das suas actividades diárias? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 7. Sentiu-se limitado/a na ocupação habitual dos seus tempos livres ou noutras actividades de lazer? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 8. Teve falta de ar? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 9. Teve dores? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 10. Precisou de descansar? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 11. Teve dificuldade em dormir? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 12. Sentiu-se fraco/a? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 13. Teve falta de apetite? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 14. Teve enjoos? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 15. Vomitou? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Por favor, passe à página seguinte

Anexo III - *Breast Cancer-Specific Quality of Life Questionnaire (EORTC QLQ BR23)*

PORTUGUESE (PORTUGAL)

**EORTC QLQ - BR23**

Às vezes os doentes relatam que tem os seguintes sintomas ou problemas. Por favor, indique em que medida sentiu estes sintomas ou problemas durante a semana passada.

| Durante a semana passada: | Não | Um pouco | Bas- tante | Muito |
|---|------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 31. Sentiu secura na boca? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 32. A comida e a bebida souberam-lhe de forma diferente da habitual? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 33. Os olhos doeram-lhe, picaram ou choraram? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 34. Caiu-lhe algum cabelo? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 35. Só responda a esta pergunta se teve quedas de cabelo: Ficou preocupada com as quedas de cabelo? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 36. Sentiu-se doente ou indisposta? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 37. Teve afrontamentos? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 38. Teve dores de cabeça? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 39. Sentiu-se menos atraente fisicamente devido à doença e ao tratamento ? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 40. Sentiu-se menos feminina por causa da doença e do tratamento? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 41. Teve dificuldade em olhar para o seu corpo, nua? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 42. Sentiu-se pouco satisfeita com o seu corpo? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 43. Preocupou-se com o seu estado de saúde no futuro? | 1 | 2 | 3 | 4 |


| Durante as últimas quatro semanas: | Não | Um pouco | Bas- tante | Muito |
|---|------------|-----------------|-------------------|--------------|
| 44. Até que ponto sentiu desejo sexual? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 45. Até que ponto esteve sexualmente activa? (com ou sem relações sexuais) | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 46. Só responda a esta pergunta se esteve sexualmente activa: Até que ponto as relações sexuais deram-lhe prazer? | 1 | 2 | 3 | 4 |

Por favor, passe para a página seguinte

PORTUGUESE (PORTUGAL)

| Durante a última semana: | | Não | Um pouco | Bastante | Muito |
|---------------------------------|--|------------|-----------------|-----------------|--------------|
| 47. | Teve dores no braço ou no ombro? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 48. | Teve o braço ou a mão inchados? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 49. | Teve dificuldade em levantar o braço ou fazer movimentos laterais com ele? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 50. | Sentiu dores na área da mama afectada? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 51. | A área da mama afectada inchou? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 52. | Sentiu a área da mama afectada muito sensível? | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 53. | Teve problemas de pele na área ou à volta da área da mama afectada? (por exemplo, comichão, pele seca, pele a escamar) | 1 | 2 | 3 | 4 |

Anexo IV – Parecer do IPOLFG

| | | |
|---|---|------------|
|  | Parecer do Conselho de investigação | UIC |
| | INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DE LISBOA FRANCISCO GENTIL, EPE Unidade de Investigação Clínica | |

Tipo de Projecto: Ensaio Clínico Estudo Observacional
 Investigação Básica Estudo Laboratorial

Título: Fisioterapia em Mulheres com Cancro da Mama: Relação entre a Funcionalidade e Qualidade de Vida – UIC/1284

Promotor/ Entidade financiadora: IPO Lisboa

Investigador Responsável: Rafaela Soares de Sousa

Serviços participantes: Serviço de Medicina Física e Reabilitação

PARECER DO CONSELHO DE INVESTIGAÇÃO:
 A originalidade deste projecto de investigação reside na tentativa de relacionar "funcionalidade com qualidade de vida". Esta relação é um importante outcome em fisioterapia oncológica para podermos encontrar novas estratégias de reabilitação. O projecto está bem desenhado, podendo apenas beneficiar de um grupo controlo e o volume de doentes seguidos no IPOLFG com esta patologia bem como a experiência da equipa de investigação garantem a exequibilidade de um projecto cujos resultados podem vir a contribuir para incrementar a abordagem terapêutica destas situações.

Data: 30/11/2019

Assinatura:



Pelo Conselho de Investigação