



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA**  
**ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA**

**INCIDÊNCIA DAS COMPLICAÇÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS  
NAS MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA**

JACKELINE CARVALHO RANGEL  
MARIA BEATRIZ FERNANDES

Mestrado em Fisioterapia

Lisboa, 2014

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA**

**INCIDÊNCIA DAS COMPLICAÇÕES MÚSCULO-ESQUELÉTICAS  
NAS MULHERES SOBREVIVENTES DE CANCRO DA MAMA**

JACKELINE CARVALHO RANGEL  
MARIA BEATRIZ FERNANDES

Mestrado em Fisioterapia

Lisboa, 2014

## Índice Geral

1. Introdução.....	2
2. Métodos.....	3
2.1 Tipo de Estudo.....	3
2.2 Amostra.....	3
2.3 Instrumentos.....	3
2.4 Procedimentos.....	3
2.5 Ética.....	3
2.6 Estatísticas.....	4
3. Resultados.....	4
3.1 Idade x CME.....	5
3.2 Linfadenectomia x CME.....	6
3.3 Tempo de sobrevivência x CME.....	7
3.4 Tipo de cirurgia x CME.....	8
4. Discussão.....	8
4.1 Idade x CME.....	8
4.2 Linfadenectomia x CME.....	9
4.3 Tempo de sobrevivência x CME.....	9
4.4 Tipo de cirurgia x CME.....	9
5. Conclusão.....	10
6. Limitações e Recomendações.....	10
7. Agradecimentos.....	11
8. Referências.....	11
9. Anexo.....	14

## Índice de Tabelas

Tabela 3.01 – Caracterização da amostra.....	5
Tabela 3.02 – Caracterização da amostra quanto às CME.....	5

## Índice de Gráficos

Gráfico 3.11 – Idade x CME.....	6
Gráfico 3.21 – Linfadenectomia x CME.....	7
Gráfico 3.31 – Tempo de Sobrevivência x CME .....	7
Gráfico 3.41 – Tipo de Cirurgia x CME.....	8

# **Incidência das complicações músculo-esqueléticas crónicas nas mulheres sobreviventes de cancro da mama**

JACKELINE CARVALHO RANGEL<sup>1</sup>

MARIA BEATRIZ FERNANDES<sup>1 2</sup>

<sup>1</sup>ESTSL – Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa / Instituto Politécnico de Lisboa

<sup>2</sup>Departamento de Ciências e Tecnologias de Reabilitação

Área Científica de Fisioterapia

## **Resumo**

As mulheres diagnosticadas com cancro da mama, obtiveram, nos últimos anos, um aumento significativo da esperança média de vida, contudo muitas destas mulheres vivem com as complicações crónicas resultantes do tratamento. O objetivo deste estudo é caracterizar as complicações músculo-esqueléticas (CME) nas sobreviventes do cancro da mama, e enfatizar a necessidade de desenvolver terapêuticas preventivas para estas complicações.

Métodos – 94 mulheres voluntárias mastectomizadas responderam a um questionário sobre potenciais CME sentidas após a mastectomia.

Resultados – A associação entre idade e linfedema ( $p=0,004$ ), dor no braço (DB) ( $p=0,000$ ), dor no ombro (DO) ( $p=0,004$ ), dificuldade em elevar o braço (DEB) ( $p=0,022$ ) e cervicalgia ( $p=0,000$ ) mostrou maior incidência nas mulheres com mais de 50 anos. As mulheres sujeitas a linfadenectomia apresentam maior incidência de linfedema ( $p=0,000$ ), DB ( $p=0,000$ ), DO ( $p=0,008$ ), DEB (42%) e cervicalgia (67%). Quanto à sobrevivência verificou-se que as mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência têm mais CME. A tendência para ter DO ( $p=0,013$ ) e DEB ( $p=0,035$ ) incide sobre as mulheres mastectomizadas. Tanto as mulheres mastectomizadas como as quadrantectomizadas, têm tendência para ter DB ( $p=0,005$ ) e cervicalgia ( $p=0,020$ ). 41,7% das mulheres quadrantectomizadas referiram ter linfedema.

Conclusão – As mulheres acima dos 50 anos, as que realizaram a linfadenectomia e com mais de 10 anos de sobrevivência ao tratamento do cancro da mama apresentaram maior incidência de CME. O linfedema apresentou-se mais incidente nas mulheres quadrantectomizadas. DO e DEB, mais incidentes nas mulheres mastectomizadas e tanto as mastectomizadas como as quadrantectomizadas apresentaram tendência para DB e cervicalgia.

## **Abstract**

Women diagnosed with breast cancer, have seen a significant increase in life expectancy in recent years. However, many of these women are living with chronic complications resulting from treatment. The aim of this study is to characterize musculoskeletal complications (MC) in breast cancer survivors, and emphasize the need to develop preventive therapies for these complications.

Methods - 94 volunteer women with mastectomies answered a questionnaire about potential MC experienced after mastectomy.

Results - The association between age and lymphedema ( $p=0.004$ ), arm pain (AP) ( $p=0.000$ ), shoulder pain (SP) ( $p=0.004$ ), difficulty in raising the arm (DRA) ( $p=0.022$ ) and neck pain (NP) ( $p=0.000$ ) showed a higher incidence in women over 50 years. Women which lymphadenectomy showed higher incidence of lymphedema ( $p=0.000$ ), AP ( $p=0.000$ ), SP ( $p=0.008$ ), DRA (42%) and NP (67%). Regarding survival, it was found that women over 10 years of survival have more MC. The tendency to have AP ( $p=0.013$ ) and DRA ( $p=0.035$ ) occurs in women with mastectomies. Both women submitted to mastectomy and to wide local excision (WLE), tend to have AP ( $p=0.005$ ) and NP ( $p=0.020$ ). 41.7% of women with WLE reported having lymphedema.

Conclusion - Women over 50 years, women with lymphadenectomy and with over 10 years of survival after treatment of breast cancer had a higher incidence of MC. The lymphedema showed the highest incidence in women with WLE. SP and DRA are more predominant in women with mastectomies. Both women with mastectomies and WLE revealed a tendency for AP and NP.

**Palavras Chave:**

cancro da mama, sobreviventes, fisioterapia, complicações músculo-esqueléticas

## **1. Introdução**

Com a eficácia dos meios de tratamento e a consciencialização do diagnóstico precoce, as mulheres diagnosticadas com cancro da mama, obtiveram um aumento significativo da esperança média de vida e, desta forma, o número de sobreviventes ao cancro da mama aumentou consideravelmente nos últimos anos. Em Portugal, segundo o Registo Oncológico da Região Norte, entre 2000 e 2006 foram diagnosticados 9.539 casos de tumores da mama feminina. A sobrevivência relativa global a 5 anos foi de 83,8%, e na Região Sul foi de 79,9%, enquanto a média europeia foi de 82,2%<sup>1</sup>.

A estimativa é que o número de sobreviventes de cancro da mama aumente nos próximos anos<sup>2</sup>. Denominam-se sobreviventes as mulheres que receberam o diagnóstico de cancro da mama e terminaram a fase ativa de tratamento<sup>3</sup>. Embora a alta taxa de mulheres que sobrevivem ao cancro da mama seja encorajador, pode também significar que muitas delas estão a viver com as complicações crónicas do tratamento. Torna-se necessário compreender as complicações músculo-esqueléticas (CME) nas mulheres que viveram a doença e sobreviveram à mesma.

Várias complicações têm sido relatadas, após o tratamento do cancro da mama, com forte atenção para o tronco e membro superior<sup>4</sup>. No que diz respeito à intervenção cirúrgica, o tipo de cirurgia e a sua extensão, podem ser fatores que irão interferir na recuperação do pós-operatório imediato e tardio. E ainda no âmbito da cirurgia, a retirada dos linfonodos axilares podem ser preditores de CME, comprometendo o bom funcionamento linfático<sup>5</sup>, causar dor crónica, dificuldade de mobilização do braço como alguns dos seus efeitos diretos<sup>6</sup>.

O acompanhamento das mulheres com diagnóstico de cancro da mama após tratamento adjuvante é importante, uma vez que complicações como aderências na parede torácica, restrições na mobilidade do ombro, dor, hipoestesia e linfedema no membro superior poderão ocorrer como efeito secundário ao tratamento<sup>7</sup>. Devido a todas estas alterações na mulher diagnosticada com cancro da mama é importante que exista uma assistência integral e multidisciplinar para minimizar os efeitos do tratamento do cancro, a qual se deve estender desde o diagnóstico e o tratamento até a reabilitação após o cancro<sup>8</sup>. A Fisioterapia têm mostrado que pode desempenhar um importante papel no pós-operatório da cirurgia do cancro da mama<sup>9 10 11</sup>.

Importantes avanços contribuíram para o aumento da taxa de sobreviventes do cancro da mama. Parece portanto pertinente, um estudo sobre a incidência destas complicações após o tratamento com o objetivo principal de caracterizar as CME nas sobreviventes de cancro da

mama, e servir como referência para o desenvolvimento de terapêuticas preventivas específicas para estas complicações. E para tal, este estudo observou a relação das CME com a idade, a linfadenectomia ou a biópsia do linfonodo sentinela, o tempo de sobrevivência após o diagnóstico e o tipo de cirurgia.

## **2. Métodos**

### **2.1 Tipo de estudo**

O presente estudo, aprovado pelo Conselho Técnico-Científico da Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, pretende estudar a incidência das complicações músculo-esqueléticas em mulheres sujeitas a mastectomia ou quadrantectomia. Trata-se de um estudo descritivo transversal quantitativo.

### **2.2 Amostra**

A amostra foi recolhida por conveniência na Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida, em Lisboa e é constituída por 94 mulheres membros desta associação. Como critérios de inclusão no estudo considerou-se a mastectomia total ou a quadrantectomia e a conclusão da fase ativa do tratamento do cancro da mama.

### **2.3 Instrumentos**

Como instrumento de recolha de dados foi elaborado um questionário específico com questões relacionadas com a caracterização da amostra como a região de residência, idade, situação profissional, tempo de sobrevivência após o diagnóstico do cancro da mama, o hemilado envolvido, o tipo de cirurgia realizado, questões relacionadas com as potenciais complicações sentidas pelas mulheres após a cirurgia, como a presença ou não de linfadenectomia axilar e a terapêutica adjuvante utilizada e questões relacionadas com as CME como presença de linfedema, dificuldade de elevar o braço, dor no braço, dor no ombro e cervicalgia.

### **2.4 Procedimentos**

O questionário foi aplicado de forma anónima às mulheres participantes da Associação de Mulheres Mastectomizadas – Ame e Viva a Vida, de Lisboa. A recolha dos dados ocorreu entre novembro e dezembro de 2013. Trinta e seis respostas foram obtidas através da internet na plataforma google docs, às utilizadoras da página da rede social da Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida e 59 respostas foram obtidas presencialmente durante uma reunião de confraternização das associadas.

### **2.5 Ética**

A realização deste estudo está de acordo com os princípios da declaração de Helsínquia<sup>12</sup>, onde as participantes foram informadas sobre o estudo, e as participantes o fizeram de livre vontade e a autorização foi assinada pela presidente da Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida (anexo) e o estudo não apresentou nenhum risco para as participantes.

## 2.6 Estatística

Os dados foram tratados com métodos descritivos utilizando medidas de tendência central - média e desvio-padrão. As variáveis categóricas através do cálculo de frequência e percentuais. A análise estatística foi realizada através do software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS Statistic 22), considerando o nível de significância  $p < 0,05$ . O teste Qui-quadrado foi usado para analisar a significância da incidência das CME em mulheres mastectomizadas. Para proceder ao estudo da associação da variável idade e tempo de sobrevida com as CME, procedeu-se a dicotomização da idade e sobrevida, uma vez que os pressupostos do teste Qui-quadrado não se verificavam.

Como variáveis em estudo apresentaram-se a idade, o tempo de sobrevida após o diagnóstico do cancro da mama, a realização da mastectomia ou quadrantectomia, a retirada ou não dos linfonodos axilares e as CME a nível de linfedema, dor no braço, dor no ombro, dificuldade em elevar o braço e dor na coluna cervical.

A associação das variáveis procedeu-se de forma a verificar a tendência da idade, do tempo de sobrevivência após o diagnóstico do cancro da mama, o tipo de cirurgia e a linfadenectomia ou a biópsia do linfonodo sentinela, sobre a influência das CME nas mulheres sobreviventes do cancro da mama.

## 3. Resultados

O estudo contou com a participação de 94 mulheres sobreviventes ao cancro da mama, 45 com idade compreendida entre os 20 e os 49 anos (48%) e 49 com mais de 50 anos (52%).

Do total de participantes 24% pertencem à região norte de Portugal, 15% à região centro, 40% pertencem a Lisboa e Vale do Tejo, 10% à região do Alentejo e 11% à região do Algarve.

Quanto à ocupação 37% estão no ativo, 37% são reformadas, 13% encontram-se em baixa médica e 13% estão desempregadas.

Ao serem questionadas sobre o tempo de sobrevivência após o diagnóstico do cancro da mama, 53% tem menos de 5 anos, 27% entre 5 e 10 anos e 20% com mais de 10 anos.

Em relação à intervenção cirúrgica, 66% referiram ter feito mastectomia e 13% quadrantectomia, sendo 45% dessas cirurgias do lado esquerdo, 42% do lado direito e 13% em ambos. E 48% referiram terem feito linfadenectomia axilar enquanto 52% mantiveram os linfonodos axilares.

Como terapêutica adjuvante ao tratamento 71% referiram que fizeram quimioterapia, das quais 87% sentiram os efeitos secundários à quimioterapia, tais como náuseas, azia, enjôos, sonolência, dor no corpo, queda de cabelo, fadiga, queimadura vascular, edema, braço pesado e 80% referiram que fizeram radioterapia, das quais 49% sentiram os efeitos secundários à radioterapia, como queimadura na pele e fadiga ( tabela 3.01).

**Tabela 3.01: Caracterização da Amostra**

Características	n (%)
Idade	
20-49 anos	45 (48)
≥ 50 anos	49 (52)
Local de Residência	
Norte	23 (24)
Centro	14 (15)
Lisboa e Vale do Tejo	38 (40)
Alentejo	9 (10)
Algarve	10 (11)
Ocupação Profissional	
Ativo	34 (37)
Reformadas	34 (37)
Baixa médica	12 (13)
Desempregadas	12 (13)
Sobrevivência	
< 5 anos	50 (53)
5 – 10 anos	25 (27)
>10 anos	19 (20)
Cirurgia	
Mastectomia	61 (66)
Quadrantectomia	12 (13)
Linfadenectomia	45 (48)
Mantiveram os linfonodos	49 (52)
Mama envolvida	
Esquerda	42 (45)
Direita	39 (42)
Ambas	12 (13)
Terapêutica Adjuvante	
Quimioterapia	66 (71)
Radioterapia	73 (80)

Em relação às complicações músculo-esqueléticas, 20% referiram ter linfedema. Quarenta e oito por cento referiram sentir dor no braço, 47% referiram sentir dor no ombro, 34% referiram ter dificuldades em elevar o braço, ipsilaterais à cirurgia e 59% afirmaram sentir dor na coluna cervical. Um total de 64% afirmaram sentir limitações e dores que as acompanham desde o tratamento do cancro da mama (tabela 3.02).

**Tabela 3.02: Caracterização da Amostra quanto as CME**

Complicações Músculo-Esqueléticas	n (%)
Linfedema	17 (20)
Dor no braço	43 (48)
Dor no ombro	41 (47)
Dificuldade em levantar o braço	31 (34)
Dor na coluna cervical	53 (59)
Limitações e dores desde o tratamento	59 (64)

### 3.1 Idade x CME

Ao relacionar as variáveis, como mostra o gráfico 3.11, foi detectada uma associação significativa entre a idade e a existência de linfedema do braço ( $\chi^2_2 = 11,288$ ,  $p=0,004$ ). Da análise das percentagens verifica-se a tendência para as mulheres com 50 anos ou mais terem linfedema.

Observou-se significativa associação entre a idade e a dor no braço ( $\chi^2_1=12,276$ ,  $p=0,000$ ) onde se verificou que as mulheres com mais de 50 anos tem maior tendência a sentir dor no

braço ipsilateral à mama afetada, em relação ao grupo das mais jovens. O mesmo se verifica com relação à idade e à dor no ombro ipsilateral à mama afetada ( $\chi^2_1=8,525$ ,  $p=0,004$ ). As mulheres com mais de 50 anos, tem maior tendência a ter dor no ombro. As mulheres mais velhas tiveram uma tendência a apresentar dificuldades em elevar o braço ( $\chi^2_1=5,234$ ,  $p=0,022$ ). Em relação à dor cervical ( $\chi^2_1=14,585$ ,  $p=0,000$ ) a incidência maior acometeu as mulheres com mais de 50 anos.

## Idade x CME

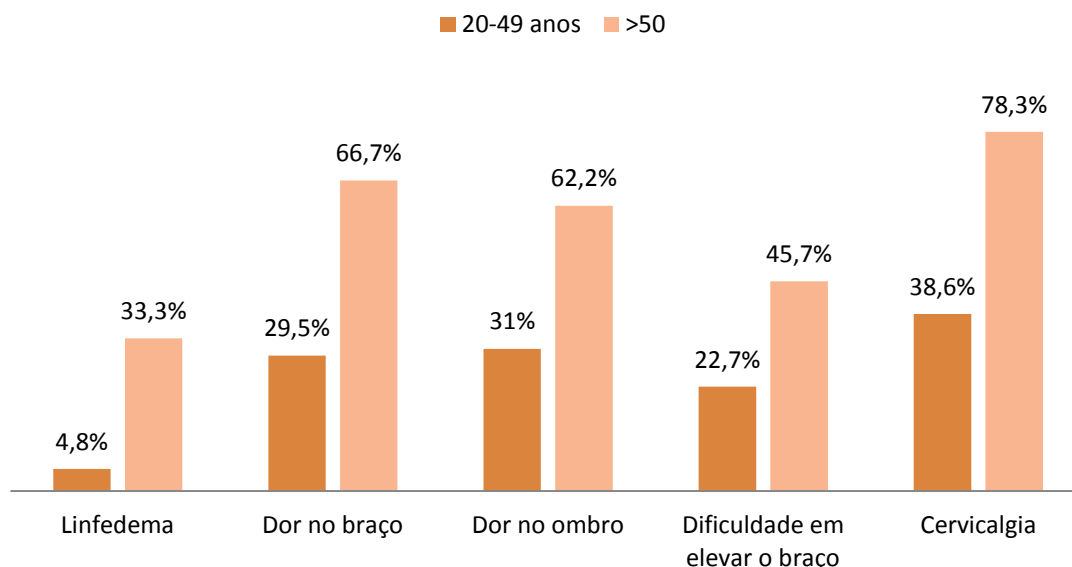


Gráfico 3.11

### 3.2 Linfadenectomia X CME

A relação entre a linfadenectomia e a CME apresentou uma associação significativa ( $\chi^2_2=16,338$ ,  $p=0,000$ ) e da análise das percentagens verifica-se a tendência para que as mulheres que fizeram linfadenectomia terem linfedema. O mesmo se verifica em relação à linfadenectomia e à dor no braço ( $\chi^2_1=12,189$ ,  $p=0,000$ ). Quem fez linfadenectomia tem maior tendência a sentir dor no braço ipsilateral à cirurgia. O mesmo se verifica em relação à linfadenectomia e à dor no ombro ( $\chi^2_1=7,023$ ,  $p=0,008$ ), quem realizou linfadenectomia tem maior tendência a ter dor no ombro. Em relação a elevar o braço, verificou-se que 42% das mulheres que fizeram linfadenectomia sentem dificuldade em levantar o braço e 58% disseram não ter dificuldade em elevar o braço. Sobre a dor cervical, 67% das mulheres que fizeram linfadenectomia, sentem dor cervical e 51% das que mantiveram os linfonodos axilares também sentem dor cervical (Gráfico 3.21).

## Linfadenectomia x CME

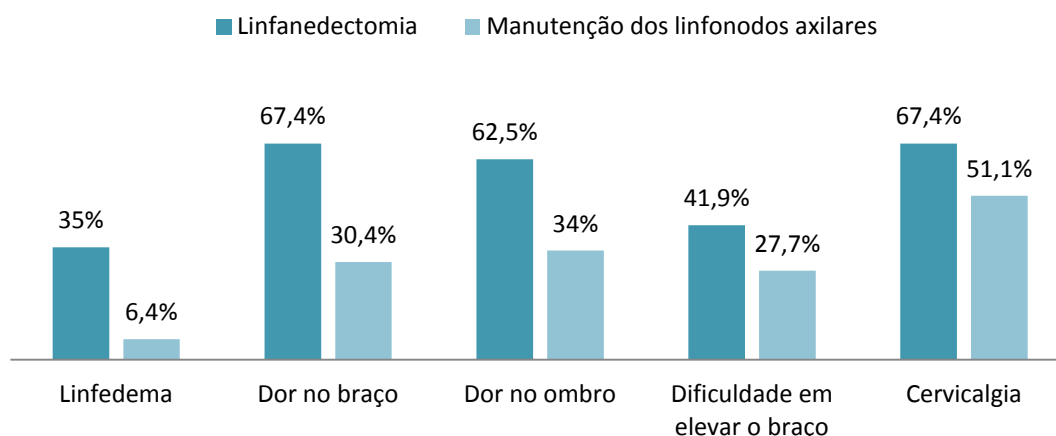


Gráfico 3.21

### 3.3 Tempo de sobrevivência X CME

A associação entre o tempo de sobrevivência e as CME mostra que as mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência ao diagnóstico do cancro da mama, referem uma maior tendência a desenvolver CME. Das mulheres com menos de 10 anos de sobrevivência após o diagnóstico do cancro 13% referem ter linfedema. E as mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência 44,4% referem ter linfedema. A associação entre o tempo de sobrevivência após o cancro da mama e a dor no braço ( $\chi^2=12,465$ ,  $p=0,000$ ), entre o tempo de sobrevivência e a dor no ombro ( $\chi^2=8,577$ ,  $p=0,003$ ) e entre o tempo de sobrevivência e a dificuldade em elevar o braço ( $\chi^2=8,794$ ,  $p=0,003$ ) mostra que quem tem mais de 10 anos de sobrevivência tem tendência a ter dor no braço, dor no ombro e dificuldade em elevar o braço. A associação entre a sobrevivência e a dor cervical ( $\chi^2=9,306$ ,  $p=0,002$ ) mostra que a maioria das mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência ao cancro da mama sente dor cervical, e metade (50,7%) das mulheres com menos de 10 anos do diagnóstico do cancro da mama sente dor cervical (Gráfico 3.31).

## Tempo Sobrevivência x CME

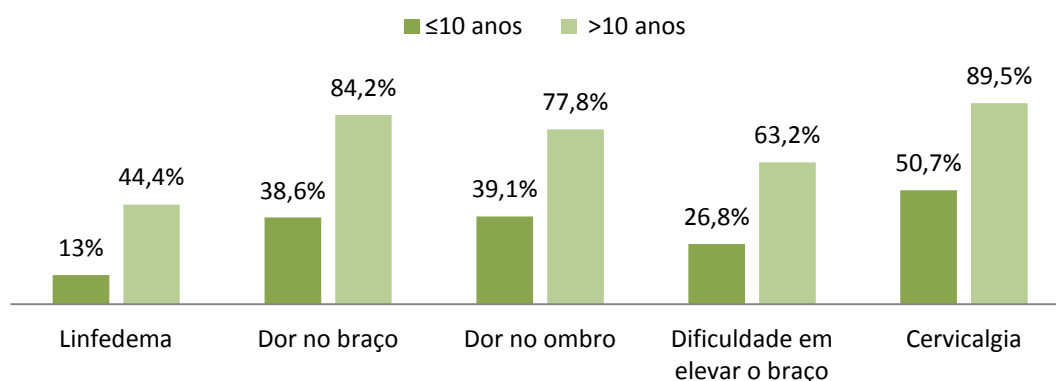


Gráfico 3.31

### 3.4 Tipo de Cirurgia X CME

Das 55 mulheres que fizeram a Mastectomia, 21,8% referem ter linfedema e das 12 mulheres que fizeram quadrantectomia 41,7% referiram ter linfedema. Tanto as mulheres que fizeram mastectomia quanto as que fizeram a quadrantectomia, têm tendência a ter dor no braço ( $\chi^2=10,670$ ,  $p=0,005$ ). A tendência para ter dor no ombro é maior nas mulheres que fizeram mastectomia ( $\chi^2=8,705$ ,  $p=0,013$ ). A associação entre a mastectomia ou quadrantectomia e a dificuldade em elevar o braço ( $\chi^2=6,705$ ,  $p=0,035$ ) mostrou que as mulheres mastectomizadas apresentam mais dificuldade em elevar o braço. E em relação à cervicalgia, a maioria das mulheres que fizeram mastectomia bem como as que fizeram quadrantectomia ( $\chi^2=7,848$ ,  $p=0,020$ ) sentem dor cervical (Gráfico 3.41).

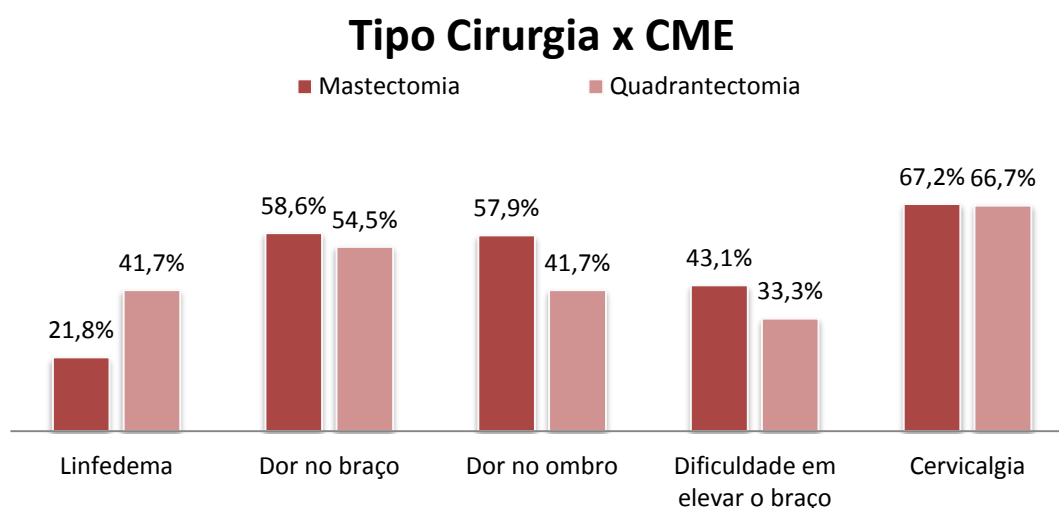


Gráfico 3.41

## 4. Discussão

### 4.1 Idade x CME

As complicações físicas a nível de dor e comprometimento funcional do membro superior relacionados com a idade neste estudo, observou que as mulheres mais velhas apresentam uma maior tendência para desenvolverem linfedema, dor e dificuldade em elevar o braço, dor no ombro e cervicalgia em relação as mulheres mais jovens. Na literatura não existe evidência que indique que a idade é um fator de risco relacionado com o linfedema<sup>13</sup>. Existem estudos que apontam que as mulheres mais jovens são mais propensas ao linfedema<sup>14 15</sup>. Contudo, outro estudo revelou que com o aumento da idade ocorre uma diminuição do mecanismo de abertura das anastomoses linfovenosas<sup>16</sup> pelo que a idade avançada parece ser um fator de risco devido à dificuldade no retorno venoso e linfático do membro superior<sup>17</sup>. O comprometimento funcional do ombro e braço nas mulheres mais velhas, foi mais significativo do que nas mulheres mais jovens. Este resultado está de acordo com os resultados do estudo de Fenlon et al, que mostrou que as sobreviventes mais velhas do cancro da mama sofrem

uma série de problemas físicos a longo prazo, resultantes do tratamento<sup>18</sup>. Outro estudo aponta que a percepção da incapacidade funcional do membro superior nas mulheres mais velhas é maior<sup>19</sup>. Os resultados do nosso estudo apontam para uma forte incidência de cervicalgia nas mulheres mais velhas, tal como um estudo sobre a postura corporal após o tratamento do cancro da mama, realizado com um grupo de mulheres onde a média de idade foi de 61 anos, e que concluiu que 82,3% das mulheres após o tratamento do cancro da mama apresentaram alterações na postura corporal<sup>20</sup>. As mulheres sobreviventes do cancro da mama com idade mais avançada, apresentam com mais frequência o ângulo do tronco desviado para a direita, independentemente do lado da cirurgia<sup>21</sup>. A relação da idade e as CME, continua a ser uma questão controversa, já que vários estudos têm mostrado resultados discordantes. Os resultados do nosso estudo sugerem que as mulheres mais velhas estão mais propensas a apresentarem CME, no entanto não nos permite afirmar que a idade é um fator isolado e independente para estas complicações.

#### **4.2 Linfadenectomia x CME**

Relativamente à incidência das CME verificou-se uma maior tendência para que as mulheres que realizaram linfadenectomia terem linfedema, dor no braço, dor no ombro, dificuldade em elevar o braço e cervicalgia. Estes resultados estão de acordo com a literatura<sup>22 23 24</sup> e confirmam que a técnica da biópsia do linfonodo sentinela, mantendo os linfonodos axilares, diminui as morbidades do tronco superior na mulher sobrevivente do cancro da mama.

#### **4.3 Tempo de Sobrevivência x CME**

Relativamente ao tempo de sobrevivência após o diagnóstico do cancro da mama, este estudo observou uma tendência para que as mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência ao cancro da mama terem mais CME. Pouco se sabe sobre o impacto dos efeitos adversos do tratamento na mulher sobrevivente do cancro da mama após os 5 anos de diagnóstico, quando a rotina de cuidados de acompanhamento geralmente termina<sup>14</sup>. Entretanto, existem estudos que concordam com os resultados do nosso estudo e mostram que mulheres em pós-operatório tardio ( de 2 a 7 anos) apresentaram redução significativa na amplitude articular nos movimentos do ombro, bem como uma diminuição da força muscular<sup>25 26</sup>. Um estudo longitudinal sobre a qualidade de vida realizado com mulheres com mais de 10 anos do diagnóstico do cancro da mama, concluiu que estas mulheres apresentavam dor e restrições funcionais a nível físico<sup>14</sup>. O estudo de Kostra et al, concluiu que o tempo decorrido após a cirurgia é o preditor mais forte a longo prazo da disfunção ombro-braço<sup>27</sup>.

#### **4.4 Tipo de cirurgia x CME**

O nosso estudo mostrou que as mulheres mastectomizadas têm menor probabilidade de desenvolver linfedema do que as mulheres quadrantectomizadas. Estes resultados não estão de acordo com os resultados encontrados no estudo de Clark, Sitzia & Harlow, que identificou a mastectomia como um fator de risco para o linfedema comparado com a quadrantectomia<sup>28</sup>. Entretanto, um outro estudo não encontrou diferenças significativas quanto ao tipo de cirurgia realizado e o desenvolvimento do linfedema, quando comparadas a mastectomia e a

quadrantectomia<sup>29</sup>. Os fatores de risco para o linfedema são vários, pelo que existem inúmeras relações que podem ser levadas em consideração para justificar os resultados da nossa amostra.

O presente estudo observou que as mulheres mastectomizadas têm maior tendência para ter dor no ombro e dificuldade em elevar o braço. Estes resultados que coincidem com um estudo que ao correlacionar mastectomia e quadrantectomia com os ângulos posturais estudados, observou que a pelve e o tronco das mulheres submetidas à quadrantectomia estavam mais alinhados em relação àquelas submetidas à mastectomia<sup>30</sup>. Mulheres mastectomizadas apresentam maior desvio de movimento e relatam níveis mais elevados de dor que as quadrantectomizadas<sup>26</sup>. Tanto as mulheres mastectomizadas quanto as quadrantectomizadas apresentaram uma tendência para desenvolver dor no braço e cervicalgia. A retirada completa ou parcial da mama é um fator mecânico importante a ser considerado quando se trata de biomecânica postural. Após a cirurgia, as mulheres adotam posturas com o objetivo de evitar dor e na tentativa de se reequilibrar, a mulher altera a sua biomecânica postural apresentando com frequência contraturas na região cervical e cintura escapular, elevando o ombro e escápula, e abduzindo escápula homolateral à cirurgia<sup>21</sup>. Estudos apontam a presença de elevação da escápula e alteração muscular<sup>26</sup> e elevação e protusão do ombro e rotação escapular<sup>31</sup> após a cirurgia nas sobreviventes do cancro da mama.

## **5. Conclusão**

Os dados recolhidos e analisados permitem concluir que, para a nossa amostra, existe maior incidência de CME nas mulheres acima dos 50 anos, nas mulheres que realizaram a linfadenectomia e nas mulheres com mais de 10 anos de sobrevivência ao tratamento do cancro da mama. Em relação a extensão da cirurgia, o linfedema foi mais incidente nas mulheres quadrantectomizadas. A dor no ombro e a dificuldade em elevar o braço, mais incidentes nas mulheres mastectomizadas e tanto as mulheres mastectomizadas como as quadrantectomizadas tem tendência a ter dor no braço e cervicalgia.

Todas as CME identificadas neste estudo são passíveis de intervenções preventivas e terapêuticas. A intervenção por parte do Fisioterapeuta nas alterações biomecânicas do tronco e membro superior que surgem após o tratamento, pode contribuir para evitar e ou minimizar as CME que afetam as mulheres sobreviventes do cancro da mama ao longo das suas vidas.

## **6. Limitações e Recomendações**

Uma das limitações do nosso estudo deriva da forma como os dados foram recolhidos. A recolha através de questionário, com possibilidade de resposta online, pode levar a que os participantes respondam de forma pouco refletida. Por outro lado, a própria interpretação das questões por parte dos participantes pode também ser um factor de enviesamento dos resultados. A recolha dos dados oportunamente realizada durante um evento de confraternização pode igualmente ter influenciado a concentração das participantes para responder ao questionário.

Outra limitação importante refere-se ao facto de os dados clínicos não serem confirmados através de relatório médico e as complicações músculo-esqueléticas serem referidas pelas participantes e não confirmadas pelo investigador através de testes específicos. Sugere-se que em estudos futuros sejam incluídas informações clínicas fidedignas acerca do diagnóstico e do tratamento e que a presença de complicações músculo-esqueléticas seja avaliadas pelo fisioterapeuta.

## 7. Agradecimentos

Agradeço às voluntárias da Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida, por dividirem as suas experiências pessoais na luta contra o cancro da mama e contribuírem de forma fundamental para a realização deste estudo.

## 8. Referências

1. Registo Oncológico Nacional de todos os tumores malignos da população residente em Portugal em 2006. Lisboa: Instituto Português de Oncologia de Lisboa de Francisco Gentil.; 2012. Report No.: ISNN: 978-989-95380-3-0.
2. Howlader N, Noone A, Krapcho M, et al. SEER Cancer Statistics Review, 1975-2008. National Cancer Institute; 2011.
3. Feuerstein M. Defining cancer survivorship. *J Cancer Surviv.* 2007;(1): p. 5–7.
4. Stubblefield MD, Custodio CM. Upper-extremity pain disorders in breast cancer. *Arch Phys Med Rehabil.* 2006; 87 (3 Suppl 1): p. S96-9.
5. Panobianco MS, Mamede MV, Almeida AM, Clapis MJ, Ferreira CB. Experiência de mulheres com linfedema pós-mastectomia: significado do sofrimento vivido. *Psicologia em Estudo.* 2008; 13: p. 807-816.
6. Tasmuth , Von Smitten K, Kalso E. Pain and other symptoms during the first year after radical and conservative surgery for breast cancer. *Br J Cancer.* 1996; 74: p. 2024-2031.
7. Guirro ECO, Guirro RRJ. *Fisioterapia dermatofuncional – fundamentos, recursos e patologias* São Paulo: Manole; 2002.
8. Almeida AM, Mamede MM, Panobianco MS. Construindo o significado da recorrência da doença: a experiência de mulheres com câncer de mama. *Rev. Latino-Am. Enfermagem.* 2001; 9(5): p. 63-69.
9. Beurskens CH, Uden CJ, Strobbe LJ, Oostendorp RA, Wobbles T. The efficacy of physiotherapy upon shoulder function following axillary dissection in breast cancer, a randomized controlled study. *BMC Cancer.* 2007; 7: p. 166.
10. Kärki A, Simonen R, Mälkiä E, Selfe J. Efficacy of physical therapy methods and exercise after a breast cancer operation: a systematic review. *Crit Rev Phys Rehab Med.* 2001; 13: p.

159-190.

11. Andrial ZEH, Zayas MSH, Lorenzo JM. Fisioterapia en mastectomizadas con alteraciones físicas y funcionales en el hombro ipsolateral. MEDISAN. 2013; 17(10): p. 6080-6087.
12. Declaration of Helsinki - Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects. [Online].; 2013. Available from: <http://www.wma.net/en/30publications/10policies/b3/>.
13. Bergmann A, Mattos IE, Koifman RJ. Fatores de risco para linfedema após câncer de mama: uma revisão da literatura. Fisioterapia e Pesquisa. 2008 abr/jun; 15(2): p. 207-13.
14. Koch L, Jansen L, Herrmann A, Stegmaier C, Holleczeck B, Singer S, et al. Quality of life in long-term breast cancer survivors – a 10-year. Acta Oncologica. 2013; 52: p. 1119–1128.
15. Meeske KA, Sullivan-Halley J, Smith AW, McTiernan A, Baumgartner KB, Harlan LC, et al. Risk factors for arm lymphedema following breast cancer diagnosis in Black women and White women. Breast Cancer Res Treat. 2009; 113: p. 383–391.
16. Marcks P. Lymphedema: pathogenesis, prevention and treatment. Cancer Pract. 1997; 5(1): p. 32-8.
17. Pasket ED, Stark N. Lymphedema: Knowledge, treatment, and impact among breast cancer survivor. The Breast Journal. 2000; 6(6): p. 373-378.
18. Fenlon D, Frankland J, Foster CL, Brooks C, Coleman P, Payne S, et al. Living into old age with the consequences of breast cancer. European Journal of Oncology Nursing. 2013; 17 : p. 311-316.
19. Benton MJ, Schlairet MC, Gibson DR. Change in quality of life among breast cancer survivors after resistance training: Is there an effect of age? Journal of Aging and Physical Activity. 2013 April.
20. Malicka I, Barczyk K, Hanuszkiewicz J, Skolimowska B, Woźniewski M. Body posture of women after breast cancer treatment. Ortop Traumatol Rehabil. 2010 Jul-Aug; 12(4): p. 353-61.
21. Rostkowska E, Bak M, Samborski W. Body posture in women after mastectomy and its changes as a result of rehabilitation. Advances in Medical Sciences. 2006; 51: p. 287-297.
22. Bianco PD, Zavagno G, Burelli P, Scalzo G, Barutta L, Carraro P, et al. Del BiaMorbidity comparison of sentinel lymph node biopsy versus conventional axillary lymph node dissection for breast cancer patients: results of the sentinella-GIVOM Italian randomized clinical trial. Eur J Surg Oncol. 2008; 34(5): p. 508-13.
23. Crane-Okada R, Wascher RA, Elashoff D, Giuliano AE. Long-term morbidity of sentinel node biopsy versus complete axillary dissection of unilateral breast cancer. Ann Surg Oncol.

2008; 15(7).

24. Langer I, Guller U, Berclaz G, Koechl OR, Schaer G, Feher MK, et al. Morbidity of sentinel lymph node biopsy (SLN) alone versus SLN and completion axillary lymph node dissection after breast cancer surgery: a prospective Swiss multicenter study on 659 patients. *Ann Surg.* 2007; 245(3): p. 452-61.
25. Gouveia PF, Gonzalez EdO, Greer PA, Fernandes CA, Lima MC. Avaliação da amplitude de movimento e força da cintura escapular em pacientes de pós-operatório tardio de mastectomia radical modificada. *Fisioterapia e Pesquisa.* 2008 abr./jun.; 15(2): p. 172-6.
26. Shamley D, Lascurain-Aguirrebeña I, Srinaganathan RO, Ragavan. Shoulder morbidity after treatment for breast cancer is bilateral. *Acta Oncologica.* 2012; 51: p. 1045–1053.
27. Kootstra JJ, Dijkstra PU, Rietman H, Vries Jd, Baas P, Geertzen JHB, et al. *Breast Cancer Res Treat.* 2013; 139: p. 125-134.
28. Clark B, Sitzia J, Harlow W. Incidence and risk of arm oedema following treatment for breast cancer: a three-year follow-up study. *Q J Med.* 2005; 98(5): p. 343-8.
29. Freitas-Silva R. Qualidade de vida, satisfação com a cirurgia e morbidade no ombro e braço de mulheres com câncer de mama submetidas à quadrantectomia ou à mastectomia com reconstrução imediata. *Rev Bras Ginecol Obstet.* 2010; 32(2): p. 99.
30. Barbosa JAN, Amorim MHC, Zandonade E, Delaprane ML. Avaliação da postura corporal em mulheres com câncer de mama. *Rev. Bras. Ginecol.Obstet.[online].* 2012; 35(5): p. 215-220.
31. Ciesla S, Polom K. The effect of immediate breast reconstruction with Becker-25 prosthesis on the preservation of proper. *European Journal of Surgical Oncology.* 2010; 36(7): p. 625-31.

## Carta de Explicação do Estudo e Autorização

*Incidência das complicações músculo-esqueléticas crónicas nas mulheres sobreviventes de cancro da mama.*

### Carta de Explicação do Estudo

O presente estudo insere-se na realização da dissertação do Mestrado em Fisioterapia de Jackeline Carvalho Rangel, a decorrer na Escola Superior de Tecnologia da Saúde de Lisboa, sob a orientação do Professora Doutora Maria Beatriz Dias Fernandes.

O estudo implica a avaliação de um questionário anónimo, aplicado à mulheres que já terminaram a fase ativa do tratamento do cancro da mama, com o objetivo de analisar a existência ou não de complicações crónicas à nível músculo-esquelético após o tratamento do cancro da mama.

A aplicação do questionário dar-se-a às sócias da Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida.

A realização deste estudo não comporta vantagens nem desvantagens potenciais para os indivíduos.

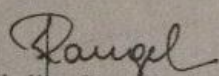
Ao participar neste projecto de investigação está a contribuir activamente para o aprofundamento dos conhecimentos científicos nesta área.

Todos os dados recolhidos serão codificados e tratados de forma confidencial e a sua apresentação e divulgação nunca, em circunstância alguma, identificará os participantes.

A pedido dos interessados os resultados do estudo serão disponibilizados pelos investigadores.

A participação é voluntária e, se decidir desistir de participar nesta investigação, poderá fazê-lo em qualquer momento.

Obrigada pela sua participação

  
Jackeline Carvalho Rangel

**“Incidência das complicações músculo-esqueléticas crónicas nas mulheres sobreviventes de cancro da mama”.**

**Consentimento Informado**

Pelo presente documento, eu Patrícia Duarte Agostinho  
Segura

Consinto a participação anónima e de livre vontade das sócias da Associação de Mulheres Mastectomizadas Ame e Viva a Vida a colaborar através de um inquérito de pesquisa no estudo **“Incidência das complicações músculo-esqueléticas crónicas nas mulheres sobreviventes de cancro da mama”.**

Reconheço que os procedimentos desta investigação, descritos na carta anexa, me foram explicados e que todas as questões foram esclarecidas de forma clara e inequívoca. Reconheço também que o estudo não apresenta vantagens nem desvantagens potenciais às sócias que responderem ao questionário.

Compreendo que tenho o direito de colocar, agora ou durante o desenvolvimento do estudo, qualquer questão relacionada com o mesmo, a investigação e/ou métodos utilizados.

Compreendo ainda, que as sócias são livre de não participar ou desistir do estudo em qualquer momento.

Foi-me garantido que toda a informação recolhida será guardada de forma confidencial e que nenhuma informação pessoal será publicada ou comunicada sem a minha permissão.

Lisboa, 5 de Dezembro de 2013.

Assinatura

