



**FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA**  
MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

ANDREIA RAQUEL MARTINS DIAS

***Fertilidade Após Cancro da Mama:  
Análise Retrospetiva de 20 anos***

ARTIGO CIENTÍFICO

ÁREA CIENTÍFICA DE MEDICINA DA REPRODUÇÃO

Trabalho realizado sob a orientação de:

ANA TERESA ALMEIDA SANTOS

RAQUEL COUTO BRITO PROVIDÊNCIA

MARÇO/2017

FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA – TRABALHO FINAL

## **Fertilidade Após Cancro da Mama: Retrospectiva de 20 Anos**

ARTIGO CIENTÍFICO

Andreia Raquel Martins Dias<sup>1</sup>

Professora Doutora Ana Teresa Almeida Santos<sup>2</sup>

Mestre Raquel Couto Brito Providência<sup>3</sup>

Coimbra, março de 2017

---

<sup>1</sup>Aluna do 6º ano do Mestrado Integrado em Medicina, Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra, Portugal; andreia\_vlc@hotmail.com

<sup>2</sup>Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal

<sup>3</sup>Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, Portugal

# Índice

Índice de Abreviaturas .....	2
Resumo.....	3
Abstract .....	5
Introdução.....	7
Materiais e Métodos .....	10
Resultados .....	13
A. Descrição da Amostra Total .....	13
B. Cancro da Mama: Terapêutica.....	18
C. Cancro da Mama: Desejo de ter filhos após tratamento.....	22
D. Cancro da mama: Concretização do desejo de ter filhos.....	23
Discussão.....	30
Conclusão .....	37
Conflito de Interesses .....	39
Anexos.....	39
Anexo 1 – Questionário realizado à população em estudo .....	39
Agradecimentos.....	45
Referências Bibliográficas .....	46

## **Índice de Abreviaturas**

DGS: Direção Geral de Saúde

CHUC: Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

TRMA: Técnicas de Reprodução Medicamente Assistidas

PF: Preservação de Fertilidade

ASCO: *American Society of Clinical Oncology*

N: Amostra total

M: Média

DP: Desvio-Padrão

Sig: Significância

## **Resumo**

**Introdução:** Hoje em dia, existe um número considerável de mulheres jovens que são diagnosticadas com cancro da mama durante a idade reprodutiva. Neste grupo, a maioria dos casos requer quimioterapia e/ou terapia hormonal, as quais são responsáveis por uma diminuição na função reprodutora das doentes, juntamente com a idade. Taxas de sobrevivência mais elevadas resultam num maior número de mulheres jovens que sobrevivem ao cancro da mama antes de completarem o desejo da maternidade, especialmente, considerando a tendência atual, em países desenvolvidos, para o adiamento de uma gravidez para idades superiores aos 30 anos. A combinação destes fatores justifica a necessidade de perceber como esta doença influenciou o desejo de ter filhos e a concretização do mesmo em mulheres jovens, bem como, a importância da preservação da fertilidade e de aconselhamento reprodutivo pela altura de um diagnóstico de cancro da mama nessas mulheres.

**Materiais e Métodos:** Foi feita uma análise retrospectiva do impacto do cancro da mama em mulheres jovens, através da aplicação de questionários *online*, numa população de 77 mulheres diagnosticadas com cancro da mama entre 1990 e 2010, em idade reprodutiva e seguidas no CHUC.

**Resultados:** Após um diagnóstico de cancro da mama, 54,5% da população incluída no estudo manifestou o desejo de ter filhos. Essa vontade foi mais marcada em mulheres nulíparas comparativamente com mulheres que tinham filhos previamente ao diagnóstico (80,95% vs. 44,64%). Mulheres nulíparas concretizaram esse desejo em maior percentagem que a restante população estudada (23,81% vs. 7,14%). Do total de mulheres que manifestou o desejo de ter filhos após o tratamento do cancro, 75,57% não concretizou esse desejo.

**Discussão/ Conclusão:** Os fatores que poderão ter mais influência na concepção de uma gravidez após o tratamento do cancro da mama são a idade na altura do diagnóstico e no final do tratamento, a realização de terapia hormonal, a quimioterapia, o desaconselhamento de uma gravidez e o tipo de ciclos menstruais após o tratamento do cancro. Todos poderão ser indicadores da possibilidade de concretização do desejo de ter filhos. Assim, temos uma percepção do grande impacto que um diagnóstico de cancro da mama acarreta em mulheres jovens que desejam ter filhos e da importância que a procura de preservação de fertilidade nestas mulheres poderá ter na sua qualidade de vida, tanto a curto, como a longo prazo.

**Palavras-chave:** Cancro da mama, gravidez, tratamento do cancro, consequências do cancro, oncofertilidade.

## **Abstract**

**Introduction:** Nowadays, there is a considerable number of young women who are diagnosed with breast cancer during their reproductive age. Within this group, most cases require chemotherapy and/or hormone therapy, which are responsible for a decrease in these patients' reproductive function, along with their age. Higher survival rates result in an increasing number of young women who survive breast cancer before having fulfilled their reproductive wishes, especially considering the current trend to delay pregnancy until the 30s in developed countries. The combination of these factors justifies the need of understanding how breast cancer had impact on childbirth desire and its concretization, but also, the importance of fertility preservation and reproductive counselling at the time of breast cancer diagnosis in young women.

**Materials and Methods:** A retrospective analysis of the impact of breast cancer in young women was carried out using online surveys in a population of 77 women diagnosed with breast cancer between 1990 and 2010, at reproductive age, and followed in CHUC.

**Results:** After a diagnosis of breast cancer, 54,5% of the population included in the study expressed a desire to have children. This desire was more evident in nulliparous women compared to women who had children prior to diagnosis (80,95% vs. 44,64%). Nulliparous women achieved this desire in a greater percentage than the rest of the population studied (23,81% vs. 7,14%). Of the total number of women who expressed a desire to have children after cancer treatment, 75,57% did not realize this desire.

**Discussion/ Conclusion:** The factors that may have the greater influence on conception after a breast cancer treatment are age at diagnosis and at the end of treatment, hormone therapy, chemotherapy, counseling regarding a pregnancy and the type of menstrual cycles after cancer treatment. All can be indicators of the possibility of fulfilling the desire to have children. Thus, we have a perception of the great impact that a diagnosis of breast cancer causes in young women who wish to have children and of the importance that seek for fertility preservation in these women can have in their quality of life, both short and long deadline.

**Keywords:** Breast cancer, pregnancy, cancer treatment, cancer outcomes, oncofertility.

## Introdução

O cancro da mama é o mais frequentemente diagnosticado entre mulheres, em todo o mundo<sup>(1)</sup>, representando cerca de 25% de todos os cancros<sup>(2)</sup> e 15% de todas as mortes por cancro<sup>(3)</sup>. É ainda o cancro mais comumente diagnosticado em mulheres jovens (entre os 25 e 39 anos de idade)<sup>(4)</sup>, e a principal causa de morte por cancro neste grupo etário<sup>(1)</sup>.

Apesar do cancro da mama ser diagnosticado, principalmente, entre os 55 e os 64 anos, uma proporção (inferior a 5%) de mulheres enfrenta esta doença antes dos 40 anos<sup>(2)</sup>. Anualmente, são diagnosticados milhares de casos em mulheres jovens por todo o mundo, com taxas de incidência mais elevadas na América do Norte, Austrália/Nova Zelândia, Norte e Oeste da Europa<sup>(1)</sup> e menor incidência em países em vias de desenvolvimento<sup>(5)</sup>. Não obstante o aumento na taxa de sobrevivência por cancro da mama, devido, em grande parte, à deteção mais precoce pela mamografia e à melhoria dos tratamentos<sup>(1)</sup>, esta permanece inferior em mulheres jovens comparativamente a mulheres mais velhas<sup>(5)</sup>.

A mamografia é atualmente o método de rastreio do cancro da mama e está recomendada a mulheres a partir dos 50 anos, sem fatores de risco adicionais [Direção Geral de Saúde (DGS), 2011]. Mulheres mais jovens normalmente detetam o cancro pelo autoexame mamário, o que torna provável que desenvolvam subtipos de cancro da mama mais agressivos e apresentem um tumor num estadio mais avançado do que aqueles que, geralmente, são detetados pela imagiologia<sup>(5)</sup>.

Estas características desfavoráveis têm sido associadas a prognósticos mais reservados que implicam que pacientes mais jovens necessitem de mais modalidades de tratamento<sup>(4)</sup> de modo a reduzir o risco de recorrência e melhorar o prognóstico<sup>(6)</sup>. A cirurgia surge como parte de um tratamento complexo, que pode passar por quimioterapia, radioterapia e terapia

hormonal, e que apresenta um impacto significativo na fertilidade, pelos vários efeitos secundários que provoca, entre eles amenorreia e falência ovárica prematura, temporária ou permanentemente<sup>(7)</sup>.

Deste modo, além das preocupações impostas pelo cancro da mama em mulheres jovens, o risco de infertilidade é uma questão extremamente importante<sup>(6)</sup>, visto que cerca de 25% das mulheres sobreviventes de cancro encontram-se em idade reprodutiva e desejam ter filhos<sup>(3)</sup>. Acresce o facto de que, cada vez mais, as mulheres escolhem adiar a maternidade por razões pessoais, como educação, emprego ou estabilidade financeira<sup>(7)</sup>, pelo que, uma mulher jovem com cancro da mama pode ainda não ter iniciado ou completado a sua família pela altura do diagnóstico<sup>(5)</sup>. Estas mulheres enfrentam um grande stress psicossocial, sentimentos de medo e ansiedade e, até, depressão moderada a grave<sup>(3)</sup>, relacionados com o risco de infertilidade e/ou o receio da segurança duma futura gravidez<sup>(5)</sup>.

Preocupações com a fertilidade podem ainda ter um impacto negativo, quer na tomada de decisão acerca do tratamento recomendado, quer no prognóstico da doença<sup>(8)</sup>.

Com este estudo e fazendo uma retrospectiva de 20 anos, pretende-se compreender como o cancro da mama influenciou o desejo e a concretização de uma gravidez após diagnóstico e tratamento e perceber o quão importante se mostra, atualmente, a implementação dum programa de oncofertilidade. Para isso será avaliada uma coorte de mulheres diagnosticadas com cancro da mama em idade reprodutiva, durante o período de 1990 a 2010, relativamente a: tipo de tratamento oncológico a que foram sujeitas; realização de tratamentos de fertilidade; existência prévia de filhos; desejo de ter filhos após o tratamento; e concretização desse desejo.

O conhecimento adquirido neste estudo (avaliação do impacto do cancro da mama na fertilidade e na conceção de uma gravidez, no passado) contribuirá para que, futuramente,

mulheres jovens diagnosticadas com esta doença, tenham um acompanhamento atento e personalizado, nomeadamente, a nível de aconselhamento sobre técnicas de preservação da fertilidade e reprodução.

## **Materiais e Métodos**

De modo a atingirmos o objetivo do nosso estudo, a recolha de informações, relativamente às pacientes de cancro da mama, passou pela aplicação de um questionário que avaliou dados pessoais e clínicos relativos à doença pela qual passaram. Para a aplicação desse questionário foi necessário entrar em contacto com cada uma das pacientes, via telefónica, utilizando o contacto deixado pelas mesmas, aquando do seguimento hospitalar da sua doença. Nessa comunicação, foi pedido a cada paciente que colaborasse no nosso estudo através do preenchimento *online* de um questionário, de modo a que este fosse completamente anónimo. Seguidamente, foi solicitado o seu endereço de *e-mail* para o envio do *link* do questionário ou foi fornecido diretamente o *link*, de acordo com a preferência de cada paciente.

Para este estudo foi selecionada uma amostra que incluía todas as pessoas do sexo feminino, em idade reprodutiva, às quais tenha sido feito o diagnóstico de cancro da mama entre os anos 1990 e 2010, e que tenham sido seguidas no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC). No total existiam 312 casos.

O único critério de inclusão foi: possuir um contacto telefónico disponível no ficheiro clínico do CHUC. Após aplicação deste critério, verificamos que não existia um contacto telefónico válido em 97 casos, pelo que estes foram excluídos do estudo.

Os critérios de exclusão foram: não ser possível estabelecer contacto telefónico; não ter endereço de *e-mail* ou acesso a Internet; e recusar fazer parte do estudo. Após aplicação destes critérios, obtivemos os seguintes resultados: não foi possível estabelecer contacto com 29 mulheres; 20 mulheres, após estabelecimento da comunicação, informaram-nos que não

tinham qualquer forma de aceder ao questionário *online*; e 8 recusaram fazer parte do estudo, por motivos diversos, nomeadamente, por não se sentirem confortáveis com o assunto.

Para além disto, foi possível verificar que 31 das pacientes que faziam inicialmente parte da nossa base de dados, já tinham falecido.

Assim, obtivemos um total de 127 mulheres que consentiram, de modo completamente voluntário, aceder ao nosso questionário e enviar-nos as suas respostas. Desses 127, foram-nos remetidas 77 respostas (taxa de resposta de 60,6%). É com base neste número que recairá o nosso estudo retrospectivo. Posto isto, foram analisados 77 casos, num intervalo de idades de 36 anos (mínimo 29, máximo 65).

Em relação ao questionário, foram efetuados 9 grupos de perguntas, às quais, as nossas inquiridas, tiveram acesso *online* através da plataforma “Google® Formulários”, onde, todas as respostas remetidas por cada paciente, anonimamente, foram arquivadas.

As perguntas efetuadas incluíam questões relativas a: idade de diagnóstico de cancro da mama; duração entre as datas de diagnóstico e de início do tratamento; a que tratamento(s) foram sujeitas e data de finalização do(s) tratamento(s).

Foram ainda feitas questões relativas à vida da mulher anteriormente ao diagnóstico de cancro, tais como: a existência de filhos, a ocorrência de aborto e de tratamento de fertilidade, bem como questões relacionadas com o período pós diagnóstico, relativamente a: ciclos menstruais e contraceção após o tratamento do cancro; opinião do médico assistente acerca do aconselhamento de uma futura gravidez; e, mais uma vez, se teve filhos, se teve algum aborto e se realizou algum tratamento de fertilidade. Por último, questionou-se acerca da existência de familiares diagnosticadas com cancro da mama ou ovários (Ver Anexo 1 – Questionário).

Todos os dados obtidos foram agrupados e formatados numa base de dados no programa Microsoft Excel® e, posteriormente analisados, utilizando o programa IBM SPSS

Statistics 24<sup>®</sup>. Foi utilizado o teste de análise da variância (ANOVA) para estudar diferenças entre grupos quando as variáveis eram contínuas e o teste do Chi-quadrado quando as variáveis eram dicotômicas e/ou categoriais Foi considerada a existência de significância quando  $p < 0,005$ .

## Resultados

### A. Descrição da Amostra Total

A Tabela 1 apresenta características da amostra total, ou seja, a idade média da população aquando da participação no nosso estudo, com que idade foram diagnosticadas e com que idade terminaram os tratamentos do cancro da mama.

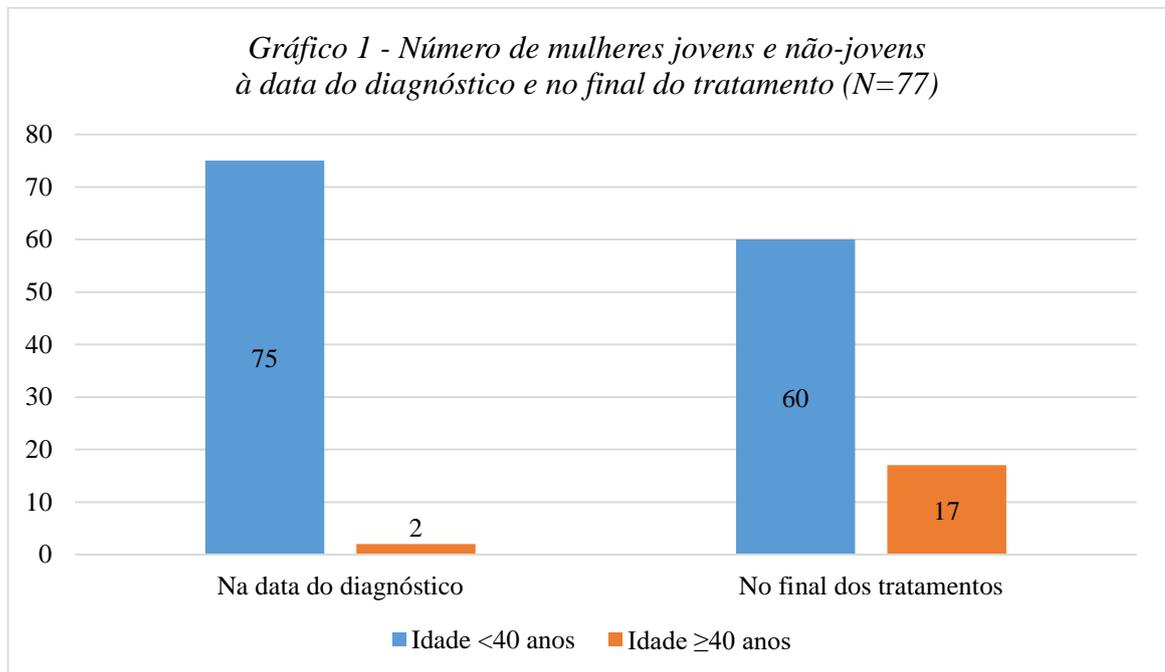
Para além disto, é ainda referido o número de dias que, em média, passaram até as doentes iniciarem o tratamento após o diagnóstico de cancro da mama e quanto tempo durou o tratamento.

*Tabela 1 – Características da população incluída no estudo (N=77)*

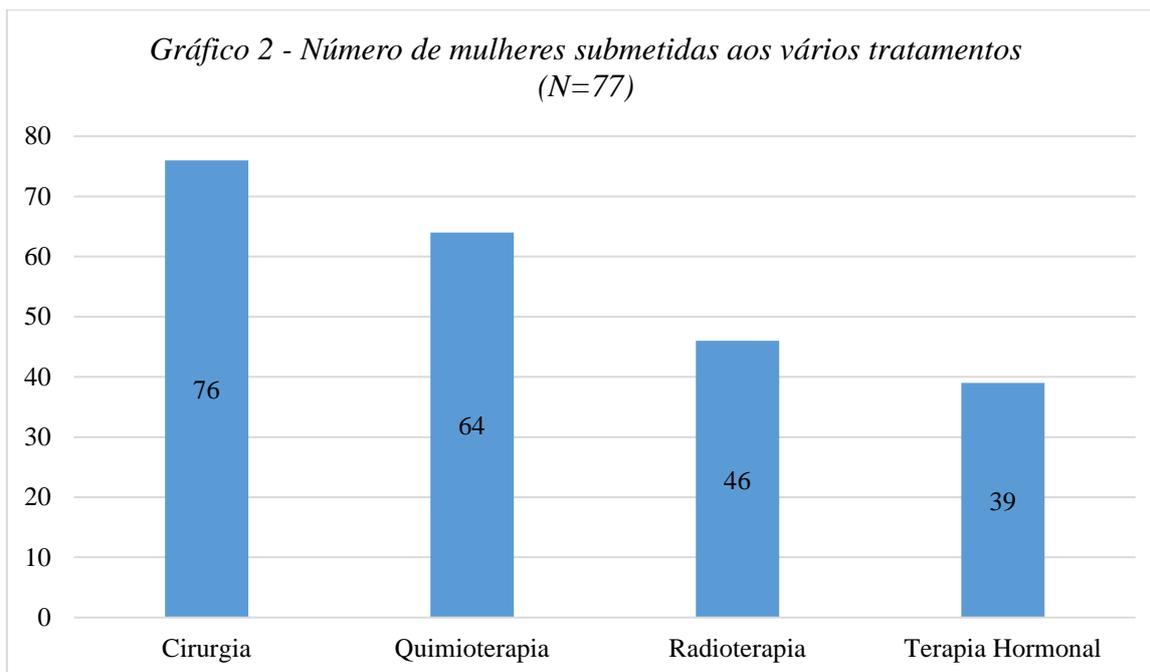
Variáveis	Média (M)	Desvio- Padrão (DP)	Mínimo	Máximo
<b>Idade da amostra (anos)</b>	47,49	6,40	29	65
<b>Idade à data do diagnóstico (anos)</b>	33,71	4,86	14	46
<b>Idade após terminar o tratamento (anos)</b>	35,73	5,57	14	47
<b>Tempo até iniciar tratamento após diagnóstico (dias)</b>	60,76	68,58	0	395
<b>Duração do tratamento (dias)</b>	737,88	1040,27	0	4536

O Gráfico 1 mostra-nos que, para além do facto de terem sido apenas incluídas, no nosso estudo, mulheres em idade reprodutiva, à data do diagnóstico de cancro da mama, estas são, maioritariamente, consideradas mulheres jovens (com idade <40 anos). Contudo, apesar de na altura de diagnóstico estarmos na presença de apenas 2 mulheres com  $\geq 40$  anos (2,60%

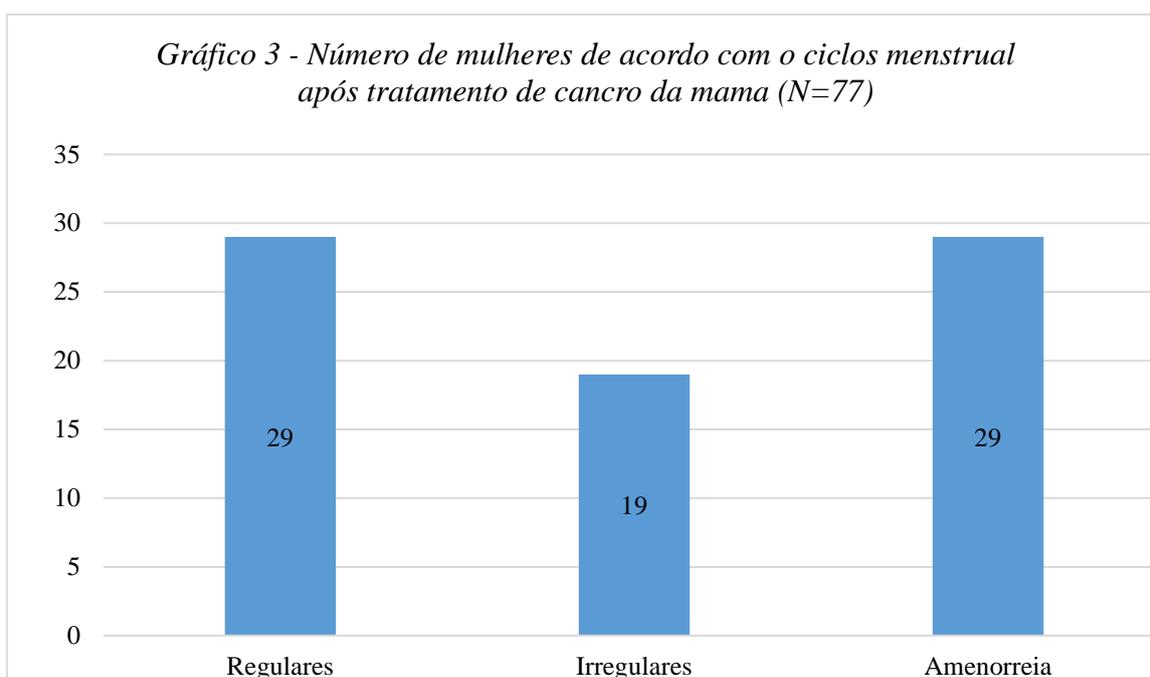
da amostra, N=77), no final dos tratamentos, o total de mulheres acima dos 39 anos era de 17 (22,08%).



O Gráfico 2 faz referência aos vários tratamentos a que as doentes foram sujeitas, sendo o tratamento cirúrgico aquele que foi mais frequentemente oferecido às doentes, seguido da quimioterapia e da radioterapia. A terapia hormonal, apesar de menos frequente, como podemos verificar, foi administrada a mais de metade da população (50,6%).



No Gráfico 3 são evidenciados os tipos de ciclos menstruais apresentados pelas mulheres incluídas no estudo após o tratamento do cancro da mama, dividindo-se estes em regulares, irregulares ou amenorreia. É possível verificar que a proporção de mulheres com ciclos regulares e com amenorreia, pós tratamento, é a mesma (37,66%).



Na Tabela 2 são apresentadas várias respostas (de tipo dicotómico: “Sim” ou “Não”) dadas pelas doentes relativamente a questões pessoais, nomeadamente, a nível obstétrico, ginecológico e reprodutivo, incluindo Técnicas de Reprodução Medicamente Assistida (TRMA). Assim, é avaliada a situação familiar das doentes, tanto anteriormente ao diagnóstico de cancro, como após a realização dos tratamentos.

*Tabela 2 – Respostas (Sim/Não) dadas pela população em estudo (N=77)*

Variáveis		Sim		Não	
		N	%	N	%
Antes do diagnóstico	Existência de filhos	56	72,7	21	27,3
	Antecedentes de aborto	9	11,7	68	88,3
Após o final do tratamento	Gravidez desaconselhada pelo médico	50	64,9	27	35,1
	Nascimento de filhos	9	11,7	68	88,3
	Antecedentes de aborto	9	11,7	68	88,3
	Uso de contraceção	40	51,9	37	48,1
	Realização de TRMA	1	1,3	76	98,7
	Desejo de ter filhos	42	54,5	35	45,5

A Tabela 3 apresenta-nos os casos de antecedentes familiares com cancro presentes na história clínica das pacientes inquiridas, bem como o número de casos na família de cada uma.

*Tabela 3 – Antecedentes familiares de cancro da mama/ovários da população em estudo e idade média à data de diagnóstico (N=77)*

Variáveis		Sim			Não		
		N	%	M	N	%	M
<b>Antecedentes familiares de cancro</b>		36	46,8	34,89	41	53,2	32,68
<b>Número de casos na família</b>	<b>1</b>	25	32,5				
	<b>2</b>	4	5,2				
	<b>3</b>	6	7,8				
	<b>6</b>	1	1,3				

## B. Cancro da Mama: Terapêutica

- Número de dias até se iniciar tratamento após diagnóstico vs. Existência de filhos previamente ao diagnóstico

Relativamente ao tratamento do cancro da mama foi feita uma comparação entre o número de dias decorridos entre a data de diagnóstico e a data de início do tratamento e a existência de filhos previamente ao diagnóstico de cancro.

*Tabela 4 – Número de dias até se iniciar tratamento após diagnóstico de cancro da mama relativamente à existência de filhos previamente ao diagnóstico*

	Dias até se iniciar tratamento após diagnóstico				
	N	M	DP	F	Sig
Sem filhos antes	21	86,05	108,88	4,083	0,047
Com filhos antes	56	51,29	43,05		
Total	77	60,77	68,58		

Mulheres que tinham filhos antes do diagnóstico iniciaram o tratamento com mais antecedência do que aquelas sem filhos.

➤ Realização de terapia hormonal vs. Duração do tratamento do cancro

De seguida, foi feita uma comparação entre os grupos de mulheres que realizaram terapia hormonal e as que não realizaram relativamente ao tempo de duração do tratamento do cancro.

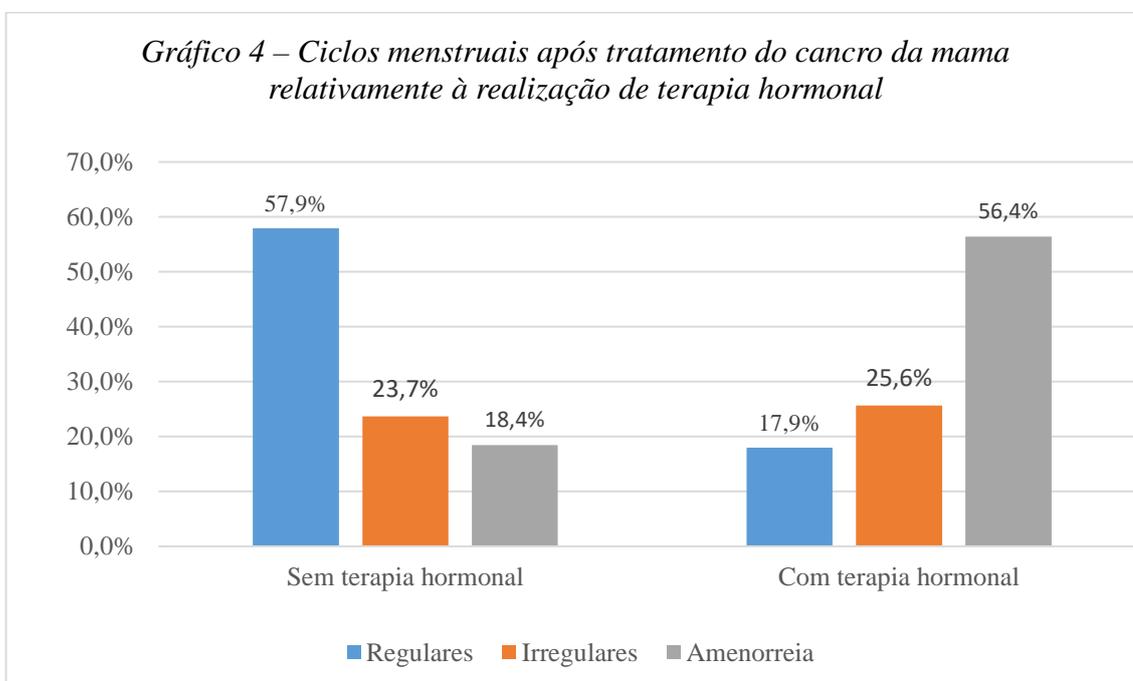
*Tabela 5 – Duração do tratamento do cancro da mama (dias) relativamente à realização de terapia hormonal*

	Duração do tratamento (dias)				
	N	M	DP	F	Sig
Sem terapia hormonal	38	395,39	915,89	8,99	0,004
Com terapia hormonal	39	1071,59	1056,40		
Total	77	737,88	1040,27		

Tal como podemos verificar e, como seria de esperar, as mulheres que realizaram terapia hormonal tiveram uma duração maior de tratamento.

➤ Realização de terapia hormonal vs. Tipo de ciclos menstruais após tratamento

Foi ainda feita uma comparação entre os grupos de mulheres que realizaram terapia hormonal e as que não realizaram, relativamente ao tipo de ciclos menstruais que apresentaram após o tratamento do cancro, tendo sido encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos de mulheres ( $\chi^2=15,56$ ;  $p<0,001$ ).



Apesar de, na totalidade da amostra, o número de mulheres que manteve ou retomou ciclos menstruais normais após o tratamento do cancro ser igual ao número de mulheres que entrou em amenorreia, a proporção de mulheres que se apresentou com ciclos regulares após o tratamento hormonal foi bastante reduzida, contrariamente ao verificado para a população que não realizou terapia hormonal.

➤ Realização de quimioterapia vs. Desaconselhamento de gravidez após tratamento

Por último, foi feita uma comparação entre as mulheres que realizaram quimioterapia e as que não realizaram esse tipo de tratamento relativamente ao facto de terem sido desaconselhadas a engravidar após o tratamento do cancro.

*Tabela 6 – Desaconselhamento de uma gravidez após tratamento do cancro da mama relativamente à realização de quimioterapia*

	Desaconselhamento de gravidez		$\chi^2$	$p$
	Sim	Não		
Sem quimioterapia	4 30,8%	9 69,2%	8,018	0,005
Com quimioterapia	46 71,9%	18 28,1%		

Verificamos que 71,9% das mulheres que fizeram quimioterapia foram desaconselhadas a engravidar após o tratamento do cancro, enquanto, daquelas que não fizeram quimioterapia, apenas 30,8% foi desaconselhada. Com isto, entende-se que a quimioterapia seja um fator preponderante na tomada de decisão por parte do médico ao desaconselhar uma gravidez após o tratamento do cancro.

### C. Cancro da Mama: Desejo de ter filhos após tratamento

- Desejo de ter filhos após finalização dos tratamentos do cancro vs. Filhos previamente ao diagnóstico de cancro da mama

O desejo de ter filhos após o tratamento de cancro da mama relaciona-se com a existência de filhos previamente ao diagnóstico. Comparando mulheres nulíparas previamente ao diagnóstico com mulheres que já tinham filhos, verificamos que existiu uma manifestação do desejo de ter filhos após o tratamento do cancro em 81% das mulheres do primeiro grupo, comparativamente com 44,6% do segundo grupo.

*Tabela 7 – Desejo de ter filhos após tratamento do cancro relativamente à existência de filhos previamente ao diagnóstico*

	Desejo de ter filhos		$\chi^2$	$p$
	Sim	Não		
Sem filhos antes	17 81,0%	4 19,0%	8,121	0,004
Com filhos antes	25 44,6%	31 55,4%		

#### D. Cancro da mama: Concretização do desejo de ter filhos

- Filhos após cancro da mama vs. Idade de diagnóstico/ Idade no final do tratamento

Verificamos que, da totalidade da amostra, apenas 9 mulheres tiveram pelo menos um filho, sendo a média de idade à data do diagnóstico para estas mulheres de 30,22 anos (mínimo:22; máximo: 37), comparativamente com 34,18 anos para a amostra restante.

Do mesmo modo, verificamos que a média de idade no final do tratamento, para as mulheres que tiveram filhos foi de 32,33 anos (mínimo:22; máximo: 42) comparativamente 36,18 para a amostra restante.

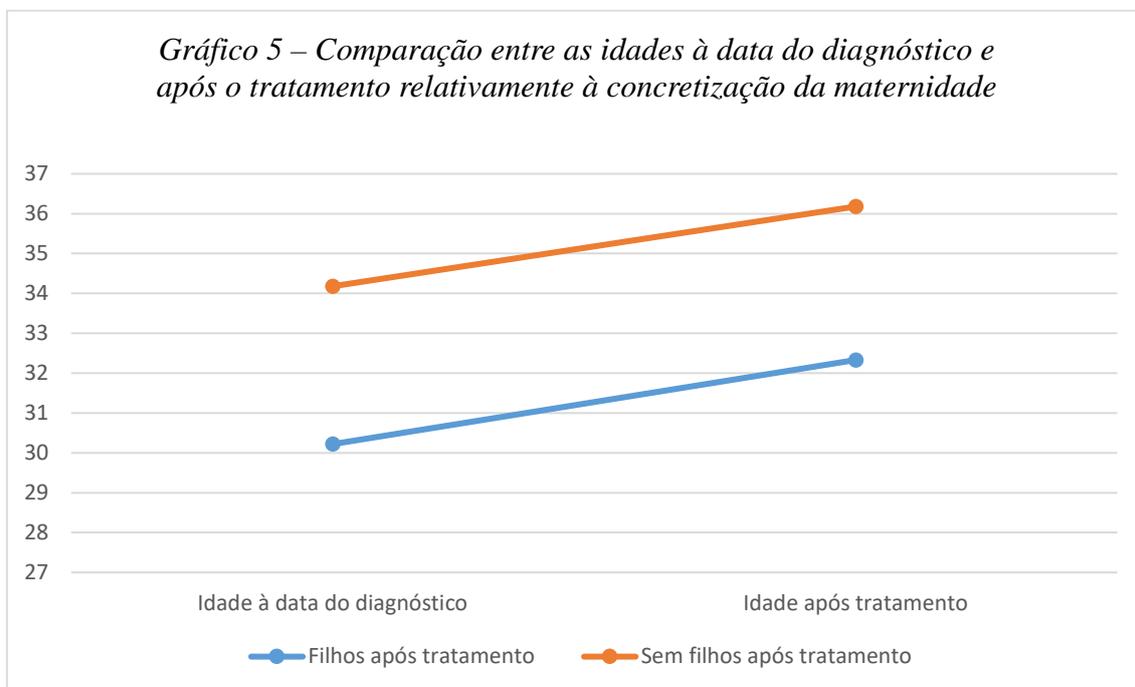
*Tabela 8 – Comparação entre as idades à data do diagnóstico e após o tratamento relativamente à concretização da maternidade*

	N	Idade à data do diagnóstico		Idade após tratamento		F(t)	Sig	F(i)	Sig
		M	DP	M	DP				
Filhos após tratamento	9	30,22	3,90	32,33	5,74	16,020	0,000	0,012	0,914
Sem filhos após tratamento	68	34,18	4,82	36,18	5,43				

F(t) – F tempo; F(i) – F interação: tempo vs. grupo

Pela observação do gráfico 5, podemos ter uma perceção das idades das mulheres que tiveram filhos comparativamente com as que não tiveram e, em média, como, evoluíram as

idades de cada grupo de mulheres entre a data do diagnóstico e a data de finalização dos tratamentos.



Assim, uma idade mais jovem pode ser um indicador da maior possibilidade de concretização do desejo de ter filhos, pois, verifica-se que, em média, mulheres que não tiveram filhos eram velhas.

➤ Filhos previamente ao diagnóstico de cancro da mama vs Filhos após finalização dos tratamentos do cancro

As variáveis em análise mostraram uma comparação estatisticamente significativa entre a existência de filhos previamente ao diagnóstico de cancro da mama e o facto de voltarem a ter filhos depois do tratamento do cancro. Assim sendo, verificou-se que a proporção de mulheres que já tinha filhos previamente ao diagnóstico e que voltaram a ser mães após o cancro (7,1%) foi inferior à proporção de mulheres que nunca tinham tido filhos e que conseguiram concretizar o desejo de maternidade após o cancro (23,8%).

*Tabela 9 – Concretização do desejo de ter filhos após o tratamento do cancro relativamente à existência de filhos previamente ao diagnóstico*

	Filhos após o tratamento do cancro		$\chi^2$	$p$
	Sim	Não		
Sem filhos antes	5 23,8%	16 76,2%	4,110	0,043
Com filhos antes	4 7,1%	52 92,9%		

Com isto, verificamos que 16 mulheres do total da amostra (n=77) acabaram por nunca ter filhos ao longo da sua vida, sendo que, 12 destas mulheres haviam manifestado esse desejo.

➤ Tratamento de quimioterapia vs. Filhos após cancro

Comparando as mulheres que tiveram filhos após o tratamento do cancro, foi possível verificar que a proporção de mulheres que não realizou quimioterapia e que concretizou o desejo de maternidade (30,8%) foi superior à de mulheres que, tendo passado por tratamento de quimioterapia, conseguiram ter filhos após o tratamento (7,8%). Importa referir que a proporção de mulheres que não conseguem ter filhos após o tratamento é sempre bastante superior à daquelas que conseguem, contudo, mais marcada naquelas que realizaram quimioterapia.

*Tabela 10 – Comparação entre as mulheres que conseguiram ou não ter filhos após o tratamento do cancro relativamente à realização de quimioterapia*

	Filhos após tratamento do cancro		$\chi^2$	$p$
	Sim	Não		
Sem quimioterapia	4 30,8%	9 69,2%	5,517	0,019
Com quimioterapia	5 7,8%	59 92,2%		

➤ Concretização do desejo de ter filhos após o tratamento de cancro da mama

Relativamente ao facto de terem tido filhos após o tratamento de cancro da mama, importa referir que todas as mulheres incluídas no nosso estudo que conseguiram engravidar e ter filhos após o cancro (n=9) manifestaram esse desejo.

Importa referir que, evidentemente, o facto de as mulheres terem filhos após tratamento do cancro estará relacionado com a manifestação desse desejo por parte das mesmas, pelo que, deverá ser tida em conta uma comparação feita entre as mulheres que tiveram filhos após o cancro e as que não tiveram, incluindo apenas aquelas que manifestaram esse desejo (n=42).

Assim, na Tabela 11 apresentam-se as comparações entre ambos os grupos referidos anteriormente e as diversas variáveis em estudo.

*Tabela 11 – Comparação entre as mulheres que tiveram filhos e as que não tiveram, tendo manifestado esse desejo (n=42)*

Variáveis		Mulheres com desejo de ter filhos (n=42)				F		Sig	
		Com filhos (n=9)		Sem filhos (n=33)					
		M	DP	M	DP				
<b>Idade à data do diagnóstico</b>		30,22	3,90	33,91	4,97	4,215	0,047		
<b>Tempo até início do tratamento</b>		40,78	18,49	59,12	73,10	ns			
<b>Duração do tratamento</b>		748,33	1290,99	798,45	899,39	ns			
<b>Idade no fim do tratamento</b>		32,33	5,74	36,09	5,23	ns			
		<b>N</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>	<b>x<sup>2</sup></b>	<b>p</b>		
<b>Tratamentos</b>	<b>Quimioterapia</b>	5	55,6	29	87,9	4,791	0,029		
	<b>Terapia Hormonal</b>	3	33,3	22	66,7	ns			
<b>Ciclos menstruais</b>	<b>Regulares</b>	7	77,8	9	27,3	8,055	0,018		
	<b>Irregulares</b>	0	0	8	24,24				
	<b>Amenorreia</b>	2	22,22	16	48,48				
<b>Existência de filhos antes do diagnóstico</b>		4	44,44	21	63,64	ns			
<b>Desaconselhamento médico</b>		2	22,22	29	87,88	15,769	<0,001		
<b>Antecedentes familiares</b>		3	33,33	16	48,48	ns			

ns – não significativo

As variáveis que mostraram ter impacto significativo na concretização do desejo de ter filhos após tratamento de cancro da mama foram a idade à data do diagnóstico, a realização de tratamentos de quimioterapia, o tipo de ciclos menstruais apresentados pelas doentes após o tratamento do cancro e, ainda, o desaconselhamento por parte do médico acerca de uma gravidez após tratamento do cancro.

## Discussão

Com este estudo, foi possível obter uma percepção acerca de tudo aquilo que um diagnóstico de cancro da mama impõe em mulheres jovens. Apesar do diagnóstico, estadiamento e opções terapêuticas disponíveis para mulheres jovens serem semelhantes para a generalidade da população com cancro da mama, existem considerações únicas a ter em conta neste grupo etário.

Posto isto, apesar da sobrevivência ser a maior prioridade após um diagnóstico de cancro<sup>(2)</sup>, a potencial perda da fertilidade pelo tratamento do cancro pode ser devastadora para as sobreviventes, especialmente em mulheres jovens e sem filhos<sup>(3)</sup>, as quais podem enfrentar sentimentos de tristeza e de depressão a longo prazo<sup>(2)</sup>. Para além disso, pode mesmo comprometer o tratamento, com algumas pacientes de cancro da mama optando por alterar os regimes de tratamento recomendados de modo a poupar a fertilidade<sup>(8)</sup>.

No nosso estudo, foi possível verificar que, mulheres nulíparas apresentavam um tempo de latência entre a data do diagnóstico de cancro da mama e a data de início dos tratamentos cerca de 35 dias superior relativamente àquelas que tinham filhos previamente ao diagnóstico. Este facto pode advir do maior stress que este diagnóstico, e suas consequências para a fertilidade, provoca em mulheres sem filhos, as quais poderão necessitar de mais tempo para tomar decisões.

De acordo com um estudo recente feito em 389 pacientes com cancro da mama com idade inferior a 35 anos, 8% não aceitaria realizar quimioterapia se esta reduzisse a fertilidade<sup>(2)</sup>. De modo semelhante, um outro estudo revelou que 15,5% das mulheres rejeitaram ou diminuíram o tempo de terapia hormonal, particularmente importante no prognóstico da doença, por questões relacionadas com a fertilidade<sup>(3)</sup>. Durante período mínimo recomendado de 5 anos de terapia hormonal, as mulheres são aconselhadas a evitar

uma gravidez devido ao risco teratogénico da terapia, podendo enfrentar uma diminuição da fertilidade<sup>(2)</sup>, na medida em que esta declina naturalmente com a idade<sup>(5)</sup>.

Apesar de não termos obtido informações análogas, foi possível verificar através do nosso estudo que, na realidade, a terapia hormonal poderá ter tido um impacto bastante negativo na concretização do desejo de ter filhos, na medida em que foi um fator de adiamento de uma gravidez para idades mais avançadas. As mulheres que foram submetidas a terapia hormonal apresentaram uma idade no final do tratamento superior em, aproximadamente, 3 anos relativamente às que não passaram por este tratamento, bem como, terminaram o tratamento cerca de 2 anos mais tardiamente.

Foi, ainda, possível verificar que, após o final dos tratamentos, efetivamente, apenas uma minoria de 17,95% das mulheres que realizaram terapia hormonal apresentava ciclos menstruais regulares, inversamente às que não realizaram esta terapia, o que poderá ter significado uma perda da fertilidade, e conseqüentemente, a impossibilidade da concretização do desejo de ter filhos para muitas mulheres.

É ainda de referir que, das mulheres que tiveram filhos após o tratamento de cancro da mama, 77,78% apresentavam ciclos menstruais regulares, comparativamente com apenas 27,27% das mulheres que desejavam ter filhos mas não conseguiram concretizar esse desejo. Logo, pode-se depreender que o tipo de ciclo menstrual após o tratamento do cancro, independentemente de outros fatores, poderá ser um forte preditor da possibilidade de ter um filho no futuro.

Relativamente à quimioterapia, em mulheres jovens que desejam ter filhos, amenorreia e falência ovárica prematura induzidas pelo efeito citotóxico dos agentes de quimioterapia são uma grande preocupação e têm um papel muito relevante no nível de stress e qualidade de vida após o tratamento. Apesar destas doentes poderem passar por amenorreia temporária

seguida da recuperação da função ovárica e recomeço da menstruação<sup>(4)</sup>, uma alta proporção de mulheres entra na menopausa<sup>(5)</sup>. Este risco é bastante dependente da idade da doente, sendo que, quando submetidas ao mesmo regime de tratamento<sup>(3)</sup>, mulheres com mais de 40 anos de idade têm um maior risco comparativamente com mulheres mais jovens<sup>(2)</sup>. Este risco é ainda dependente dos agentes de quimioterapia ou combinação usada, da dose cumulativa e da duração do tratamento<sup>(3)</sup>. Todavia, a presença de menstruação nem sempre é equivalente a fertilidade, sendo que, algumas mulheres que reiniciam o seu ciclo menstrual podem não ser capazes de conceber e algumas mulheres engravidam mesmo na ausência de menstruação<sup>(2)</sup>.

De acordo com os nossos resultados, a quimioterapia foi um fator bastante implicado nos motivos de desaconselhamento de uma futura gravidez por parte dos médicos que seguiam as doentes, pelo que 71,88% das mulheres submetidas a quimioterapia foram desaconselhadas a engravidar e, destas, apenas 2 engravidaram. Com isto, denota-se uma marcada correlação entre a realização de quimioterapia, o posterior desaconselhamento de uma gravidez e o impacto negativo subsequente na concretização do desejo de ter filhos. Uma das maiores preocupações em relação a uma futura gravidez prende-se com o risco de recorrência do cancro relacionado com as alterações hormonais provocadas pela gravidez<sup>(2)</sup>. Segundo alguns estudos, tanto o desaconselhamento por parte do médico como o medo de uma gravidez por parte da mulher, poderão dever-se, ainda, ao facto da mulher não poder realizar mamografias de vigilância durante o período de gravidez, preocupações se a criança poderia nascer com patologias provocadas pelos agentes de quimioterapia recebidos pela mulher ou pela prévia exposição a toxinas e radiação, bem como, um sentimento de medo que a criança também tivesse uma alta suscetibilidade a desenvolver cancro da mama no futuro<sup>(9)</sup>.

O cancro da mama em mulheres jovens está muitas vezes relacionado com predisposição genética comparativamente a mulheres mais velhas. Aproximadamente 10-15% das mulheres abaixo dos 35 anos de idade, com um diagnóstico de cancro da mama, têm uma

mutação BRCA<sup>(4)</sup>. Assim, mulheres jovens tem maior risco de serem portadoras de um alelo de risco para cancro da mama, passar por infertilidade relacionada com o tratamento e sofrer outros efeitos adversos físicos e mentais do tratamento oncológico<sup>(10)</sup>.

Na amostra estudada, foram apenas questionados antecedentes familiares de cancro da mama ou ovários e não a presença da mutação, mas, partindo do princípio que mulheres com familiares afetadas têm maior probabilidade de ter esse fator genético, foi investigada a idade destas à data do diagnóstico, bem como, se este fator influenciou uma gravidez futura. Tal como previsto, principalmente por estarmos na presença de mulheres jovens, quase 50% da população total apresentava antecedentes familiares de cancro. No entanto, contrariamente ao que seria esperado, foi encontrada uma média de idade à data do diagnóstico superior em mulheres que tinham antecedentes familiares de cancro da mama ou ovários relativamente a mulheres sem qualquer caso na família.

Evidências recentes sugerem que ter uma criança após o cancro da mama não está contraindicado<sup>(2)</sup> nem deve ser desencorajado<sup>(4)</sup>, pois não tem impacto nas taxas recorrência ou sobrevivência em geral<sup>(11)</sup>. Porém, a incerteza representa um desafio tanto para a doente quanto para o médico<sup>(2)</sup> e o intervalo ótimo entre o diagnóstico e a conceção continua a ser tema de bastante debate<sup>(12)</sup>.

Para a maioria das mulheres, após um diagnóstico de cancro da mama, uma gravidez significaria felicidade, regresso à normalidade, realização de um projeto de vida e um grande motivo para permanecer viva<sup>(2)</sup>. De facto, vários estudos mostram que mulheres que têm filhos após o diagnóstico de cancro, apresentam melhor prognóstico, em parte explicado pelo “healthy-mother effect”, isto é, mulheres que têm saúde suficiente para engravidar após tratamento do cancro são mais saudáveis e têm menos probabilidade de recorrência. Uma meta-análise reportou uma diminuição do risco mortalidade de 41% em mulheres que engravidaram após o diagnóstico, comparativamente com as que não engravidaram<sup>(5)</sup>.

De acordo com um estudo recente, o aumento nas taxas sobrevivência de mulheres jovens diagnosticadas com cancro da mama, acrescido ao aumento da idade da natalidade entre mulheres, levou a que, à data do diagnóstico de cancro da mama, muitas mulheres ainda não tenham filhos. Assim, relativamente a mulheres jovens em fase de tratamento do cancro, foi documentado que 51,7% das mulheres consideravam que ter um filho seria o elemento “mais importante” nas suas vidas<sup>(3)</sup> e, ainda, que mulheres nulíparas teriam uma maior probabilidade de desejarem ter filhos no futuro e de considerarem tratamentos para Preservação de Fertilidade (PF)<sup>(7)</sup>.

De acordo com os resultados do nosso estudo, obtemos a informação de que 80,95% das mulheres nulíparas desejavam ter filhos comparativamente com 44,64% das mulheres que já os tinham, tendo sido a não existência prévia de filhos a variável que mais fortemente se relacionou com a manifestação desse desejo. Além disso, tendo em conta apenas as mulheres que desejavam ter filhos, os resultados mostram-nos que 29,41% das mulheres nulíparas acabaram por ser mães após o tratamento do cancro da mama, comparativamente com 16% das mulheres que já eram.

Posto isto, com os resultados obtidos, podemos concluir que 78,57% das mulheres com diagnóstico de cancro da mama, incluídas no nosso estudo, não concretizaram o desejo de ter filhos após o tratamento do cancro.

Relativamente às mulheres que concretizaram o desejo de ter filhos após o tratamento da doença, estas apresentavam uma idade inferior em mais de 3 anos, relativamente às que não concretizaram esse desejo, uma duração do tratamento inferior e, ainda, uma idade, no final do tratamento, inferior em cerca de 4 anos. Estes dados mostram-se de extrema relevância no sentido em que os fatores “idade” e “duração do tratamento” poderão ser os grandes impeditivos para a concretização do desejo de ter filhos, uma vez que, com o passar do tempo, fica mais difícil essa concretização. Ainda relativamente às mulheres que

manifestaram o desejo de ter filhos após o tratamento de cancro da mama, verificamos que, a idade à data do diagnóstico, o tipo de ciclo menstrual após tratamento, bem como, o desaconselhamento de uma gravidez por parte do médico, foram fatores que acabaram por ter impacto na tomada de decisão e na subsequente concretização do desejo de ter filhos. Importa referir que, relativamente apenas às mulheres que tiveram filhos, 2 estavam desaconselhadas a engravidar, apenas uma refere dificuldades em engravidar, porém, ultrapassadas, e apenas uma refere ter recorrido a tratamentos de PF após o cancro da mama, mas sem sucesso.

Apesar de discussões acerca de PF poderem, frequentemente, ser evitadas devido ao sentido de urgência em fornecer tratamento do cancro sem atrasos<sup>(3)</sup>, vários estudos mostraram que uma referenciação atempada permite que as mulheres passem por tratamentos de PF sem um atraso significativo no tratamento adjuvante do cancro e fornece às mulheres a opção de serem submetidas a vários ciclos de terapia, de modo a aumentar as taxas de sucesso<sup>(7)</sup>. Apesar disso, estudos mostram que 30-50% das doentes não recebem informação adequada acerca dos riscos dos tratamentos para a fertilidade<sup>(8)</sup>, bem como, relatam tempo insuficiente para fazerem decisões acerca de PF antes do tratamento ser iniciado<sup>(2)</sup>. Consequentemente, doentes que não procuraram opções de PF, e subsequentemente, se tornaram inférteis após o tratamento do cancro, expressaram arrependimento e depressão ao longo da sua sobrevivência<sup>(8)</sup> e a maioria reconheceu a necessidade de consultar um psicólogo<sup>(2)</sup>.

Relativamente às informações passíveis de serem fornecidas às doentes diagnosticadas com cancro da mama acerca de opções para PF, é importante assegurar a saúde da futura mãe, sendo este um pré-requisito essencial para ter e criar uma criança<sup>(6)</sup>. Logo, antes de serem tomadas decisões acerca da reprodução, a doente deve receber aconselhamento personalizado relativamente ao seu prognóstico e risco de recorrência do cancro da mama, baseados na idade e nas características patológicas do cancro<sup>(2)</sup>. Problemas de fertilidade após quimioterapia

requerem opiniões de um número variado de especialistas, abrangendo áreas de oncologia, medicina da reprodução, ginecologia e obstetrícia, pediatria e psiquiatria<sup>(6)</sup>. Todavia, ter em conta as necessidades relativas à fertilidade das doentes de cancro da mama e promover um processo de partilha das decisões pode levar a melhores resultados a nível psicossocial<sup>(8)</sup>.

## Conclusão

Atualmente não estão disponíveis informações suficientes que possibilitem prever a probabilidade de dano ovárico provocada em cada mulher, individualmente<sup>(7)</sup>. Consequentemente, alguns indicadores de fertilidade, como marcadores sorológicos e recomeço da menstruação são, geralmente, usados para estimar o risco de infertilidade<sup>(13)</sup>.

Fortes evidências sugerem que a fertilidade pode ser uma componente de extrema importância na Qualidade de Vida para muitas sobreviventes de cancro<sup>(2)</sup>, e indicam que o stress relacionado com a ameaça à fertilidade pelo cancro da mama pode ser equivalente ao stress associado ao diagnóstico do cancro.

A proporção de mulheres nulíparas, previamente ao diagnóstico de cancro, que manifestaram o desejo de ter filhos e que, efetivamente, acabaram por concretizar esse desejo, é superior à de mulheres que já tinham filhos anteriormente. Contudo, concluímos que um grande número de mulheres (78,57% da população incluída no estudo) não concretizou o desejo de ter filhos após o tratamento do cancro, o que demonstra o grande impacto que um diagnóstico de cancro da mama em mulheres jovens tem na realização dos seus projetos de vida, nomeadamente, a nível do desejo de serem mães.

Para além disto, verificamos que os fatores com mais impacto na concretização de uma gravidez após o tratamento do cancro são a idade de diagnóstico e no final do tratamento, mas também, a realização de quimioterapia, e, consequentemente, o desaconselhamento de uma futura gravidez por parte dos médicos assistentes, bem como, o facto de já existirem filhos previamente ao diagnóstico de cancro da mama. Quanto ao tipo de ciclos menstruais após o tratamento do cancro, estes também poderão ser fortes preditores da possibilidade e da tentativa de concretização do desejo de ter filhos.

Preservar o potencial de uma mulher se tornar uma mãe biológica é agora possível para numerosas doenças, nomeadamente o cancro, que podem causar infertilidade feminina *per si* ou como resultado dos seus tratamentos<sup>(14)</sup>, mantendo o equilíbrio o cuidado da doença e a sobrevivência com a possibilidade de PF<sup>(8)</sup>.

Contudo, demasiadas barreiras, tanto comunicativas como financeiras, ao aconselhamento da preservação da fertilidade e à oferta de tratamentos continuam a existir<sup>(3)</sup>.

A oncofertilidade é uma área de atuação interdisciplinar em evolução na procura de uma ligação entre a medicina da reprodução e a oncologia para jovens pacientes de cancro ameaçadas pela perda da fertilidade. Estudos recentes mostraram que a existência de um programa de oncofertilidade disponível para mulheres jovens diagnosticadas com cancro da mama facilitou discussões acerca das opções de PF e aumentou a referência para especialistas em fertilidade, consultas e procedimentos de reprodução assistida<sup>(8)</sup>.

Na atualização das *guidelines* da *American Society of Clinical Oncology* (ASCO) em 2013 para PF em pacientes com cancro, recomenda-se que, em doentes diagnosticadas com cancro, em idade reprodutiva, a possibilidade de infertilidade e opções para PF devam ser discutidas previamente ao tratamento<sup>(15)</sup>. Para além disto, ficou documentado que existe uma escassez de estudos bem delineados e de dados coerentes focados na aplicação, sucesso e efeitos dos tratamentos de PF nas pacientes com cancro<sup>(16)</sup>.

Pesquisas futuras focar-se-ão em melhores preditores de infertilidade após tratamento do cancro, os quais ajudarão as mulheres jovens na tomada de decisão acerca do uso de TRMA e informarão dos fatores implicados no tratamento do cancro que melhor equilibram a eficácia do tratamento com o menor risco para a fertilidade<sup>(10)</sup>.

## **Conflito de Interesses**

Os autores não têm nenhuma filiação ou envolvimento relevante com nenhuma organização ou entidade com interesse ou conflito financeiros referentes ao assunto abordado ou às matérias discutidas ao longo do texto.

## **Anexos**

**Anexo 1 – Questionário realizado à população em estudo (ver páginas seguintes)**

# A Fertilidade em Mulheres Sobreviventes de Cancro da Mama

O meu nome é Andreia Dias e sou estudante de Medicina da Universidade de Coimbra. Este questionário é realizado no âmbito de um projeto de investigação relativo à Tese de Mestrado. Um dos objetivos é perceber como o cancro da mama influenciou uma futura gravidez e avaliar a importância que a oncofertilidade tem trazido para as mulheres submetidas a técnicas de preservação da fertilidade.

Todos os dados serão tratados anonimamente. Obrigada.

**\*Obrigatório**

## 1. Consentimento Informado \*

Concordo com a afirmação: "Declaro que compreendi as intenções deste estudo, disponho-me a participar voluntariamente e permito o uso das minhas respostas para os fins referidos".

*Marque todas que se aplicam.*

Concordo

## 2. 1. Idade? \*

\_\_\_\_\_

## 3. 2. Quando soube que tinha cancro (mês e ano)? \*

Considere o dia 1 do mês.

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 15 de dezembro de 2012*

## 4. 3. Quando iniciou o tratamento (mês e ano)? \*

Considere o dia 1 do mês.

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 15 de dezembro de 2012*

## 5. 4. Que tratamento(s) fez? \*

*Marque todas que se aplicam.*

Cirurgia

Radioterapia

Quimioterapia

Terapia Hormonal

Outro: \_\_\_\_\_

## 6. 5. Quando terminou o tratamento (mês e ano)? \*

Considere o dia 1 do mês.

\_\_\_\_\_  
*Exemplo: 15 de dezembro de 2012*

## 6. Após o tratamento:

**7. 6.1. Como eram os seus ciclos menstruais? \***

Marcar apenas uma oval.

- Regulares
- Irregulares
- Sem menstruação

**8. 6.2. Durante quanto tempo foi assim? \***

---

**9. 6.3. Fez algum tipo de contraceção? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 10.*
- Não *Ir para a pergunta 12.*

**6. Após o tratamento:****6.3. Fez algum tipo de contraceção? "Sim"****10. 6.3.1. Qual? \***

Marque todas que se aplicam.

- Pílula
- Sistema transdérmico hormonal
- Anel vaginal
- Injeção contraceção
- Implante hormonal
- Sistema intra-uterino hormonal
- Outro: \_\_\_\_\_

**11. 6.3.2. Até quando? \***

---

**7. Antes do cancro:****12. 7.1. Teve filhos? \***

Marcar apenas uma oval.

- Sim *Ir para a pergunta 13.*
- Não *Ir para a pergunta 14.*

**7. Antes do cancro:****7.1. Teve filhos? "Sim"****13. 7.1.1. Qual o ano de nascimento do(s) filho(s)? \***

Separe os anos por vírgulas (ex.: 1980, 1985,...).

---

*Ir para a pergunta 15.*

## 7. Antes do cancro:

7.1. Teve filhos? "Não"

14. 7.1.2. Quer dizer-nos porquê?

---

## 7. Antes do cancro:

15. 7.2. Fez algum tratamento de fertilidade? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Ir para a pergunta 16.*

Não *Ir para a pergunta 18.*

## 7. Antes do cancro:

7.2. Fez algum tratamento de fertilidade? "Sim"

16. 7.2.1. Qual? \*

---

17. 7.2.2. Caso tenha tido filhos, quanto tempo após o tratamento de fertilidade engravidou?

---

## 7. Antes do cancro:

18. 7.3. Teve algum aborto? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

19. 7.3.1. Se sim, quer dizer-nos quando (ano) e por que motivo?

---

## 8. Após o tratamento do cancro:

20. 8.1. Foi desaconselhada pelo médico a ter filhos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

21. 8.2. Tinha o desejo de ter filhos? \*

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

**22. 8.3. Teve filhos? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Ir para a pergunta 23.*
- Não *Ir para a pergunta 25.*

**8. Após o tratamento do cancro:****8.3. Teve filhos? "Sim"****23. 8.3.1. Qual o ano de nascimento do(s) filho(s)? \***

Separe os anos por vírgulas (ex.: 1980, 1985,...).

---

**24. 8.3.2. Conseguiu engravidar facilmente? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim
- Não

*Ir para a pergunta 26.*

**8. Após o tratamento do cancro:****8.3. Teve filhos? "Não"****25. 8.3.3. Quer dizer-nos porquê?**

---

**8. Após o tratamento do cancro:****26. 8.4. Fez algum tratamento de fertilidade? \***

*Marcar apenas uma oval.*

- Sim *Ir para a pergunta 27.*
- Não *Ir para a pergunta 29.*

**8. Após o tratamento do cancro:****8.4. Fez algum tratamento de fertilidade? "Sim"****27. 8.4.1. Qual? \***

---

**28. 8.4.3. Caso tenha tido filhos, quanto tempo após o tratamento de fertilidade engravidou?**

---

**8. Após o tratamento do cancro:**

**29. 8.5. Teve algum aborto? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Sim

Não

**30. 8.5.1. Se sim, quer dizer-nos quando (ano) e por que motivo?**

---

---

---

---

---

**31. 9. Por último, tem outros casos de cancro da mama ou ovário na família? \***

*Marcar apenas uma oval.*

Sim *Ir para a pergunta 32.*

Não *Pare de preencher este formulário.*

9. Por último, tem outros casos de cancro da mama ou ovário na família? "Sim"

**32. 9.1. Quem e qual a idade de aparecimento do cancro? \***

(Ex. Tia - 38,...)

---

Powered by



## **Agradecimentos**

Ao meu irmão, pela compreensão e dedicação genuínas que tem comigo todos os dias;

Aos meus pais, pelo apoio incansável que sempre me deram e continuam a dar;

Á minha orientadora, Professora Doutora Ana Teresa Santos, por ter acreditado na minha capacidade e no valor do meu trabalho;

Á minha coorientadora, Mestre Raquel Providência, não só por ter sido uma ajuda incrível, mas também, uma amiga;

Á Doutora Mariana Ramos, pela disponibilidade e por ter sido mais um apoio fundamental para a concretização deste trabalho;

Em especial, a todas as mulheres maravilhosas com quem conversei e que concordaram em fazer parte do meu estudo;

Por fim, a todos os professores, colegas e amigos com os quais tive o prazer de me cruzar ao longo destes últimos anos e que, de certa forma, fizeram de mim a pessoa que sou hoje.

## Referências Bibliográficas

1. Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin.* 2015;65(2):87-108.
2. Goncalves V, Quinn GP. Review of fertility preservation issues for young women with breast cancer. *Hum Fertil (Camb).* 2016;19(3):152-65.
3. Angarita AM, Johnson CA, Fader AN, Christianson MS. Fertility Preservation: A Key Survivorship Issue for Young Women with Cancer. *Front Oncol.* 2016;6:102.
4. Menen RS, Hunt KK. Considerations for the Treatment of Young Patients with Breast Cancer. *Breast J.* 2016;22(6):667-72.
5. Rosenberg SM, Partridge AH. Management of breast cancer in very young women. *Breast.* 2015;24 Suppl 2:S154-8.
6. Koga C, Akiyoshi S, Ishida M, Nakamura Y, Ohno S, Tokunaga E. Chemotherapy-induced amenorrhea and the resumption of menstruation in premenopausal women with hormone receptor-positive early breast cancer. *Breast Cancer.* 2017.
7. Goldfarb SB, Kamer SA, Oppong BA, Eaton A, Patil S, Junqueira MJ, et al. Fertility Preservation for the Young Breast Cancer Patient. *Ann Surg Oncol.* 2016;23(5):1530-6.
8. Vu JV, Llarena NC, Estevez SL, Moravek MB, Jeruss JS. Oncofertility program implementation increases access to fertility preservation options and assisted reproductive procedures for breast cancer patients. *J Surg Oncol.* 2017;115(2):116-21.
9. Goncalves V, Sehovic I, Quinn G. Childbearing attitudes and decisions of young breast cancer survivors: a systematic review. *Hum Reprod Update.* 2014;20(2):279-92.
10. Ferzoco RM, Ruddy KJ. Unique aspects of caring for young breast cancer patients. *Curr Oncol Rep.* 2015;17(2):1.

11. Dabrosin C. An overview of pregnancy and fertility issues in breast cancer patients. *Ann Med.* 2015;47(8):673-8.
12. Ronn R, Holzer H. Breast cancer and fertility: an update. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2015;9(3):285-93.
13. Levine JM, Kelvin JF, Quinn GP, Gracia CR. Infertility in reproductive-age female cancer survivors. *Cancer.* 2015;121(10):1532-9.
14. Frydman R, Grynberg M. Introduction: Female fertility preservation: innovations and questions. *Fertil Steril.* 2016;105(1):4-5.
15. Trivers KF, Fink AK, Partridge AH, Oktay K, Ginsburg ES, Li C, et al. Estimates of young breast cancer survivors at risk for infertility in the U.S. *Oncologist.* 2014;19(8):814-22.
16. Reynolds KA, Grindler NM, Rhee JS, Cooper AR, Ratts VS, Carson KR, et al. Variability in the practice of fertility preservation for patients with cancer. *PLoS One.* 2015;10(5):e0127335.