



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Embriões congelados - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?

Francisca Silva Cardoso

Dissertação para a obtenção do grau de Mestre em
Medicina
(ciclo de estudos integrado)

Orientador: Doutor Renato Silva Martins
Coorientador: Doutora Mariana Pais de Ramos Panaro

Covilhã, abril de 2017

Dedicatória

Ao meu irmão.

Agradecimentos

Aos meus orientadores Dr. Renato Martins e Dr.^a Mariana Panaro, pelo profissionalismo e excelente orientação neste trabalho. Por todas as críticas e fundamentos que serviram de base para a construção deste trabalho.

Um agradecimento especial à Prof. Dr.^a Ana Ramalinho pelo apoio prestado neste trabalho e entusiasmo pela temática.

Aos funcionários da Unidade de Medicina da Reprodução do Centro Hospitalar Cova da Beira por me terem ajudado, em especial ao Sr. Isaac Fernandes.

À Dr.^a Rosa Saraiva e Dr.^a Márcia Ascensão, pelo auxílio nos aspectos burocráticos.

Aos meus pais por terem acreditado em mim.

Ao meu irmão por tornar tudo mais simples.

Ao Diogo pelo apoio incondicional.

Aos meus colegas, Fernando Silva, Mariana Jesus e Sónia Silva por acompanharem todo este percurso e me apoiarem todos os dias.

Muito obrigada a todos.

Resumo

Introdução: A infertilidade é reconhecida como um problema de saúde pública que prejudica a qualidade de vida de inúmeros casais. Na atualidade, existem métodos de procriação medicamente assistida que tentam contornar esta dificuldade, sentida por parte dos casais, em criar descendência. É importante estudar estas aparentes soluções que, contornando a dificuldade dos casais, acabam por criar problemas éticos em relação à criação de embriões em excesso, não transferidos e criopreservados.

Objectivos: Realizar uma análise retrospectiva relativamente aos embriões criopreservados dos casais acompanhados na Unidade de Medicina da Reprodução do Centro Hospitalar Cova da Beira; avaliar respostas obtidas nos consentimentos prévios à realização das técnicas de procriação medicamente assistidas; caracterizar os casais submetidos a transferência de embriões criopreservados (TEC) assim como o sucesso desta técnica.

Materiais e métodos: Estudo observacional, analítico e retrospectivo. A população em estudo corresponde aos casais submetidos a tratamentos de 2ª linha para a infertilidade, com criopreservação de embriões, inseridos na Unidade de Medicina da Reprodução do Centro Hospitalar da Cova da Beira, no período entre janeiro de 2010 a junho de 2015.

Resultados: Os casais que realizaram TEC são maioritariamente casados (91,7), residentes no concelho da Covilhã (26,7%) e no distrito de Castelo Branco (16,7%). Do total de casais estudados (n=99), 49,5% mantêm embriões criopreservados, num total de 178 embriões. A média de idade do membro feminino do casal aquando da TEC é de 34,4 anos e do membro masculino é de 36,8. A média de embriões criopreservados por mulher é de 3,6 embriões. Nos consentimentos informados escritos analisados, relativamente à questão de doação para outros casais inférteis, a resposta foi positiva em cerca de 55,6%. Em relação à hipótese de doação para investigação científica a resposta foi maioritariamente positiva (73,9%). Dos ciclos estudados 86 realizaram TEC. Após TEC 14% obtiveram teste de BhCG positivo. Dos resultados positivos, 91,6% evoluíram como gravidez clínica e 8,3% como gravidez bioquímica. A infertilidade de causa feminina foi superior à masculina (50% vs. 31,7%). A infertilidade primária apresentou maior prevalência do que a secundária (70% vs. 28,3%). O tempo médio de infertilidade até à realização da técnica de PMA na amostra estudada é de 62,9 meses.

Conclusão: Em relação à decisão de doar os embriões a outros casais inférteis e para investigação científica as deliberações obtidas são maioritariamente positivas, o que contraria os dados nacionais já publicados. Os restantes resultados vão ao encontro da bibliografia consultada.

Palavras-chave: Infertilidade; Procriação medicamente assistida; Criopreservação de embriões; Transferência de Embriões Criopreservados; Consentimento informado;

Abstract

Introduction: Infertility is known as a public health problem that harms many couples' quality of life. Nowadays, there are medically assisted procreation methods that try to surpass this difficulty, felt by the couples, in generating offspring. It's important to study this apparent solutions which, surpassing the couples' difficulty, end up creating ethical issues concerning the creation of embryos in excess, not transferred and cryopreserved.

Goals: To make a retrospective analysis concerning cryopreserved embryos from the couples followed by the Reproductive Medicine Unit from "Centro Hospitalar Cova da Beira"; to assess the answers obtained by the consents prior to the realization of the medically assisted procreation technics; to characterize the couples submitted to Frozen Embryos' Transfer (FET) as well as the success of this technique.

Materials and Methods: Observational, analytical and retrospective study. The population in study corresponds to couples submitted to second line treatments to infertility with embryos' cryopreservation inserted in the Reproductive Medicine Unit from "Centro Hospitalar Cova da Beira", between January 2010 and June 2015

Results: The couples who performed FET are mostly married (91,7%), residing in the county of Covilhã (26,7%) and in the district of Castelo Branco (16,7%). From all the couples studied (n=99), 49,5% kept cryopreserved embryos, in a total of 178 embryos. The average age of the female member of the couple by the time of the FET is 34,4 and that of the male member is 36,8. The average number of cryopreserved embryos per woman is 3,6. In the analyzed written informed consents, concerning the question about donating to infertile couples the answer was positive in about 55,6%. Regarding the possibility of donating to scientific investigation, the answer was mostly positive (73,9%). Of the cycles studied, 86 performed FET. After FET, 14% obtained a positive BhCG test. Of the positive results, 91,6% progressed as clinic pregnancy and 8,3% as biochemical pregnancy. The infertility of feminine cause was superior to male's (50% vs. 31,7%). The primary infertility revealed a higher prevalence than the secondary (70% vs. 28,3%). The average time of infertility until performing PMA technic in the sample studied is 62,9 months.

Conclusion: In what concerns to the decision of donating embryos to other couples and to scientific investigation the deliberations obtained are mostly positive, what contradicts the national data already published. The remaining results are in agreement with the consulted bibliography.

Keywords: Infertility; Medically Assisted Procreation; Embryos' cryopreservation; Cryopreserved Embryos' Transfer; informed consent;

Índice

Dedicatória.....	ii
Agradecimentos	iii
Resumo	iv
Abstract.....	v
Lista de Tabelas.....	viii
Lista de Figuras.....	ix
Lista de Gráficos	x
Lista de acrónimos.....	xi
1. Introdução	1
1.1 Infertilidade.....	1
1.2 Procriação Medicamente Assistida e a sua Legislação.....	1
1.4 Objetivos do trabalho	3
2. Materiais e Métodos	4
2.1 Tipo de Estudo.....	4
2.2 Amostra em Estudo	4
2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão	4
2.4 Variáveis em Estudo	5
2.5 Estatística dos Dados Obtidos.....	6
3. Resultados	7
3.1 Obtenção dos embriões criopreservados.....	7
3.1.1 Tempo de infertilidade do casal até realização da técnica de PMA (FIV / ICSI)	7
3.1.2 Técnica de PMA utilizada na obtenção dos embriões criopreservados.....	7
3.2 Decisões dadas pelos casais nos consentimentos relativamente às futuras intenções dos embriões criopreservados	8
3.3 Caracterização dos embriões criopreservados do CHCB	9
3.4 Caracterização dos casais que realizaram TEC	10
3.4.1 Caracterização Sociodemográfica dos casais que realizaram TEC	10
3.4.2 Caracterização dos antecedentes pessoais e dos fatores de infertilidade dos elementos do casal	12
3.4.3 Causa e tipo da infertilidade apresentada pelo casal.....	14
3.5 Resultados obtidos após realização de TEC	15
4. Discussão	16
5. Conclusões	19
Referências Bibliográficas.....	20

Anexos	21
Anexo I- Valores normais do espermograma segundo a OMS	22
Anexo II - Autorização da Comissão de Ética do CHCB	23
Anexo III - Certificado de apresentação no VIII Congresso MedUBI	25

Lista de Tabelas

Tabela 1-Tempo desde a criação dos embriões congelados até à realização da técnica	7
Tabela 2-Avaliação dos embriões criopreservados no CHCB	9
Tabela 3-Organização das TEC	9
Tabela 4-Idade dos elementos do casal aquando da TEC	10
Tabela 5-Characterização dos casais por estado civil	10
Tabela 6-Distribuição dos casais pelo Concelho de residência	11
Tabela 7-Distribuição dos casais por Distrito de residência	11
Tabela 8-Antecedentes pessoais do elemento feminino do casal	12
Tabela 9-Fatores de infertilidade observados no sexo feminino	12
Tabela 10-Antecedentes pessoais do elemento masculino do casal	13
Tabela 11-Fatores de infertilidade observados no sexo masculino	13
Tabela 12-Causa final da infertilidade observada nos casais	14
Tabela 13-Tipo de infertilidade apresentada pelos casais	14
Tabela 14-Valores normais do espermograma segundo a OMS	22

Lista de Figuras

Figura 1 - Diagrama de seleção da amostra	5
Figura 2 - Diagrama das respostas obtidas nos consentimentos escritos prévios à realização da PMA relativamente ao destino dos embriões criopreservados	8
Figura 3 - Diagrama de organização da amostra	9
Figura 4 - Diagrama dos resultados obtidos após realização da TEC.....	15

Lista de Gráficos

Gráfico 1 - Técnica de PMA utilizada na obtenção dos embriões criopreservados7

Lista de acrónimos

BhCG - Beta Human Chorionic Gonadotropin

CHCB - Centro Hospitalar Cova da Beira

CNPMA - Conselho Nacional de Procriação Medicamente Assistida

FIV - Fertilização *in vitro*

HLA - Human Leukocyte Antigen

ICSI - Injeção intracitoplasmática

MAR - Mixed Antiglobulin Reaction

OMS - Organização Mundial de Saúde

PMA - Procriação Medicamente Assistida

TEC - Transferência de Embriões Criopreservados

UMR - Unidade de Medicina da Reprodução

1. Introdução

1.1 Infertilidade

A infertilidade é definida, segundo a OMS, como a incapacidade de um casal sexualmente ativo e sem utilizar contraceção engravidar no período de um ano (1), sendo um acontecimento não normativo na vida de um casal. Esta incapacidade é considerada um problema de saúde pública, tanto pela perturbação do bem-estar individual e familiar que acarreta, como pelo obstáculo à inserção social que condiciona (2).

A prevalência da infertilidade é difícil de calcular, contudo, estima-se que afecte até 186 milhões de pessoas em todo o mundo (3).

A infertilidade considera-se primária quando não existiu uma gravidez viável com nado-vivo prévia e secundária nas demais situações, isto é quando existe incapacidade de gerar um segundo nado vivo (3).

Segundo o estudo Afrodite, que pretendeu caracterizar a infertilidade em Portugal, estima-se que a prevalência da infertilidade se situe entre os 9 e os 10 %, não se verificando diferenças regionais da prevalência. O mesmo estudo refere que a maioria dos inquiridos concorda com a doação de gâmetas (espermatozoides 68%; óvulos 63%), mas apenas uma minoria (26%) está de acordo com a destruição de embriões, sendo no entanto aceite a realização de investigação científica (4).

A infertilidade pode ser de origem feminina, origem masculina, origem mista ou idiopática (5). Relativamente às causas de infertilidade, os resultados obtidos pelos diferentes estudos não são concordantes. Na literatura são múltiplos os estudos que relacionam a infertilidade a fatores com diferentes graus de evidência e prevalência. Entre estes encontram-se fatores anatómicos, endócrinos, infecciosos, entre outros (6). É relevante referir que, sendo a infertilidade uma condição heterogénea, mais do que um fator pode estar subjacente ao problema. Por conseguinte 40% dos casais com problemas de fertilidade apresentam uma combinação de fatores femininos e masculinos (origem mista) e, cerca de 15% podem mesmo não apresentar qualquer alteração objetiva para a situação - infertilidade idiopática (5). De acordo com a OMS, 51,2% dos casais são inférteis devido a um fator masculino e, 39% destes apresentam uma alteração no espermograma de causa idiopática (7) (anexo I).

1.2 Procriação Medicamente Assistida e a sua Legislação

O grande marco na história da PMA ocorreu em 1978, com o nascimento do primeiro ser humano recorrendo a técnica de FIV.

Relativamente à PMA, a relação médico-doente assume características distintas e peculiares uma vez que se encontra como “doente” um casal e não apenas uma pessoa (2).

Este casal tem que estar ciente e concordante relativamente a todas as decisões, deve ser devidamente informado de todos os procedimentos, prós, contras, e possíveis falhas que poderão ocorrer. Além desta peculiaridade, é de extrema importância ter em consideração que nesta vertente médica, as decisões tomadas não apenas dizem respeito ao casal mas também a um futuro ser que se deseja e pretende criar neste contexto. Existe também o lado do médico que, numa área como esta pode nem sempre estar disponível para avançar caso os caminhos lhe sejam vedados pela consciência (2). Existe assim, nos dias atuais, uma maior necessidade de compreender os objetivos, as limitações ou problemas posteriores à utilização de técnicas de PMA. Estas técnicas deparam-se com inúmeras questões éticas, uma vez que têm como objetivo principal dar vida a um terceiro ser, e previamente existe uma panóplia de questões a responder e decisões a ser tomadas com consciência e responsabilidade. Entre estas questões está a problemática dos embriões criopreservados e o seu destino que deve ser planeado previamente pelos progenitores. Esta temática possui, hoje em dia, uma popularidade acentuada devido à falta de tomada de decisões e acúmulo de embriões criopreservados sem destino definido. Segundo os últimos dados fornecidos pela CNPMA (Setembro 2016) existe a nível nacional 20875 embriões congelados, muitos deles sem qualquer tipo de plano futuro (8).

A Transferência de Embriões Criopreservados (TEC) é uma técnica que consiste na colocação *in útero* dos embriões previamente criados por técnicas de PMA de 2^o linha (ICSI e FIV). Assim, os embriões obtidos são descongelados e introduzidos no útero após um ciclo fisiológico ou de reposição hormonal para preparação do endométrio (9). Está a crescer a evidência na literatura que sugere melhores desfechos nas técnicas de PMA utilizando a TEC em detrimento da transferência dos embriões a fresco (9).

A PMA criou expectativas nas pessoas ao surgir como uma solução para a infertilidade. No entanto, juntamente com o seu avanço originou também debates sociais, questões éticas e leis (10).

A legislação europeia é bastante discrepante no que diz respeito à PMA e à investigação científica em embriões, existindo mesmo países sem qualquer tipo de legislação nesta área (Polónia, Irlanda, Malta e Luxemburgo) (10).

Em Portugal, as técnicas de PMA só podem ser realizadas em centros expressamente autorizados pelo Ministro da Saúde (11). São admitidos para estes tratamentos casais com elementos de sexos diferentes, casais de mulheres ou mulheres sem parceiro. No entanto, não é permitido a ambos os indivíduos do casal constituído por dois elementos do sexo feminino submeterem-se simultaneamente às técnicas de PMA (12). É proibida a clonagem reprodutiva e a escolha do sexo (excepto em caso de doença ligada ao género ou aquando da necessidade de obter grupo HLA compatível para efeitos de tratamento de doença grave). Não é aceite a utilização de PMA para criação de quimeras ou híbridos. Relativamente ao recurso a embriões, a legislação proíbe a criação de embriões através de PMA com o objectivo deliberado da sua utilização na investigação científica. Contudo, é lícito o uso de embriões doados à investigação científica desde que possa resultar benefício para a humanidade e após

aprovação pelo CNPMA (11). É permitida a doação de gâmetas e embriões (11). Em caso de falecimento do membro masculino do casal, não é permitida a utilização do sémen previamente recolhido, no entanto é permitida a transferência de embriões já concebidos caso exista um projeto claramente estabelecido por escrito antes do falecimento (11).

Relativamente ao destino dos embriões, a lei em vigor determinava que os embriões não utilizados num prazo de 3 anos poderiam ser doados ou descartados, consoante o consentimento que havia sido assinado aquando da criopreservação. Atualmente é permitido que haja um segundo período de 3 anos após os primeiros 3, ou seja, 6 anos de armazenamento no total. Permite ainda que caso haja acordo entre o diretor do centro e o casal, este período de seis anos possa ser prolongado (12).

Existe uma discrepância relativamente ao tempo de criopreservação permitido por lei nos diferentes países da Europa, variando de 2 anos (Dinamarca) até tempo indeterminado (Alemanha) (10). Em Portugal apenas uma minoria dos casais decide prolongar o tempo de criopreservação após os primeiros 3 anos (26%) (2). No entanto, a maioria dos casais não pretende utilizar os embriões criopreservados num novo ciclo sendo o motivo “já completamos família” o mais prevalente (61%) (2). Isto cria uma acumulação de embriões com potencial de doação.

O recurso a doação de gâmetas ou embriões pode ser indicado para mulheres que por várias razões não possuem óvulos ou os possuem com baixa qualidade, de igual modo pode ser um recurso válido para casais cuja causa de infertilidade é um fator masculino. Outro grupo de indivíduos que pode beneficiar desta doação são também casais com anormalidades cromossómicas que inviabilizam a concepção natural. Mulheres com repetidas falhas ao utilizar técnicas de PMA podem também considerar esta opção. De salientar que o recurso a doação de embriões abre uma oportunidade a casais de mulheres e mulheres sem parceiro para a realização do projeto parental (13).

Importa salientar que a doação de embriões é proibida em vários países visto ser um procedimento associado a inúmeros aspetos emocionais, éticos, legais, psicossociais e de conflito entre o próprio casal (13).

1.4 Objetivos do trabalho

Este trabalho teve como objetivos:

- A realização de uma análise retrospectiva relativamente aos embriões congelados dos casais acompanhados na UMR do CHCB.
- Avaliar respostas obtidas nos consentimentos prévios à realização das técnicas de PMA.
- Caracterizar os casais submetidos a TEC assim como o sucesso desta técnica.

2. Materiais e Métodos

2.1 Tipo de Estudo

O estudo apresentado é um estudo observacional, analítico e retrospectivo. É classificado como observacional, uma vez que a recolha dos dados não gera qualquer alteração ou interferência por parte do investigador. A característica de analítico corresponde à tentativa por parte do investigador de estabelecer características da amostra através de variáveis. Por fim, é categorizado como retrospectivo pois baseia-se na recolha de dados adquiridos antes da sua realização.

2.2 Amostra em Estudo

A população em estudo corresponde a 99 casais submetidos a tratamentos de procriação medicamente assistida de 2ª linha, com criopreservação de embriões, acompanhados na UMR do CHCB, no período entre janeiro de 2010 a junho de 2015. Após análise dos critérios de inclusão e exclusão, 60 casais foram incluídos no estudo para caracterização após realização da TEC.

2.3 Critérios de Inclusão e Exclusão

Após consulta e análise de todos os processos clínicos dos casais assistidos na UMR do CHCB foi aplicado como critério de exclusão a não obtenção de embriões criopreservados. Assim, foi obtida uma amostra de 99 casais com criação de embriões criopreservados dos quais foram analisados todos os consentimentos informados escritos antes do procedimento da técnica de PMA. Em seguida foi aplicado um novo critério de seleção que consistiu na realização ou não de TEC. Após aplicação deste critério foi obtida uma amostra de 60 casais que efetuaram TEC, a partir dos quais foi realizada a caracterização e avaliação da técnica executada.

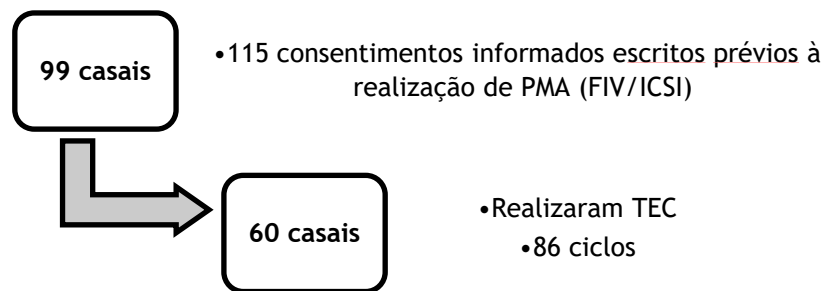


Figura 1 - Diagrama de seleção da amostra

2.4 Variáveis em Estudo

Tendo em conta os objectivos do estudo, foram definidas variáveis tendo em conta as características sociais e demográficas do casal, as técnicas de procriação medicamente assistida utilizadas das quais resultaram os embriões criopreservados e o sucesso (obtenção de gravidez) da posterior TEC.

Assim, as variáveis utilizadas foram:

- Estado civil - Casado, União de facto;
- Residência - Concelho e Distrito;
- Idade - em anos, aquando da realização da TEC;
- Antecedentes pessoais e fatores de infertilidade de ambos os elementos do casal;
- Tipo de infertilidade;
- Duração da infertilidade antes de recorrerem à TEC;
- Técnica de PMA de 2º linha utilizada - FIV, ICSI;
- Nº de embriões congelados por casal;
- Decisões relativamente ao futuro dos embriões congelados - Doar para outros casais inférteis, Doar para investigação científica;
- Resultado obtido no teste de BhCG após TEC - Positivo, Negativo;
- Tipo de gravidez obtida: Bioquímica, Evolutiva;
- Tipo de gravidez evolutiva: Aborto; Parto;
- Características da gravidez: Tempo de Gestação, em semanas.
- Tipo de parto: Eutócico ou Distócico;
- Características do recém nascido: APGAR à nascença, Peso, Intercorrências.

2.5 Estatística dos Dados Obtidos

Para o tratamento dos dados recolhidos a partir dos processos dos doentes foi utilizado o programa SPSS versão 24.

Foram analisadas as estatísticas descritivas das variáveis em estudo com análise de medidas de tendência central (média, soma) assim como através da análise das medidas de variabilidade dos dados (valores mínimo e máximo). Para a apresentação dos dados obtidos, foram realizadas tabelas e gráficos, com as frequências e percentagens obtidas, de forma a facilitar a sua análise e interpretação.

3. Resultados

3.1 Obtenção dos embriões criopreservados

3.1.1 Tempo de infertilidade do casal até realização da técnica de PMA (FIV / ICSI)

Tabela 1-Tempo desde a criação dos embriões congelados até à realização da técnica

TEMPO DE INFERTILIDADE ATÉ À TECNICA	Nº de meses
Média	62,9
Máximo	159
Mínimo	15

O tempo médio de infertilidade (Tabela 1) até à realização da técnica de PMA de 2ª linha na amostra estudada é de 62,9 meses (compreendida entre 15 e 159 meses de infertilidade).

3.1.2 Técnica de PMA utilizada na obtenção dos embriões criopreservados

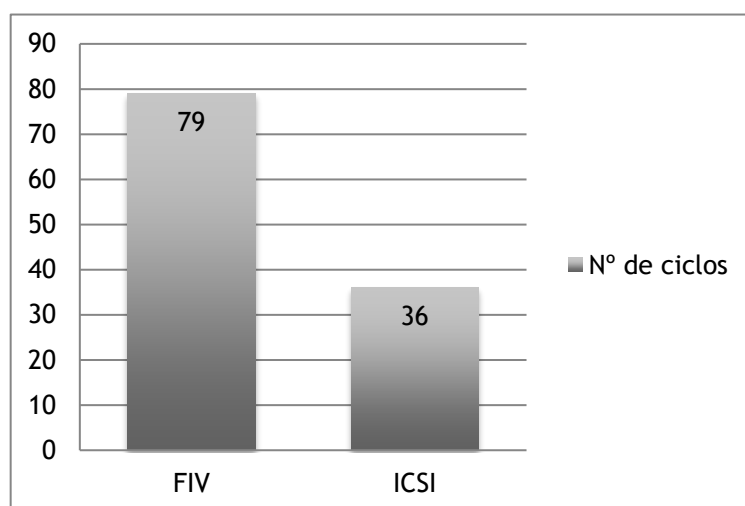


Gráfico 1 - Técnica de PMA utilizada na obtenção dos embriões criopreservados

Dos 115 ciclos de PMA estudados, em 36 foi aplicada a técnica ICSI e em 79 a técnica FIV (Gráfico 1).

3.2 Decisões dadas pelos casais nos consentimentos relativamente às futuras intenções dos embriões criopreservados

Relativamente às decisões tomadas nos consentimentos, foram analisados todos os casais submetidos a técnicas de PMA de 2ª linha, com criopreservação de embriões (n=99). Destes casais, resultaram 115 ciclos distintos o que perfaz um total de 115 consentimentos informados prévios à realização das técnicas.

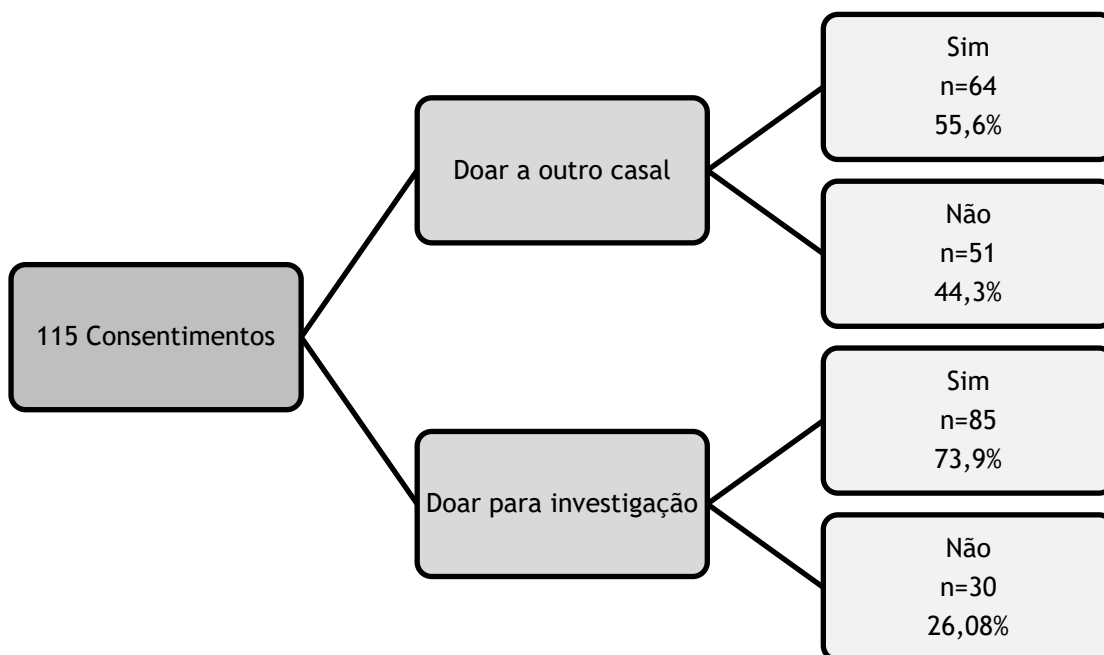


Figura 2 - Diagrama das respostas obtidas nos consentimentos escritos prévios à realização da PMA relativamente ao destino dos embriões criopreservados

Relativamente à doação para outro casal infértil, 55,6% (n=64) dos casais são a favor e 44,3% (n=51) são contra. No que respeita à doação para investigação científica, 73,9% (n=85) são a favor e 26,08% (n=30) não aceitam esta opção.

3.3 Caracterização dos embriões criopreservados do CHCB

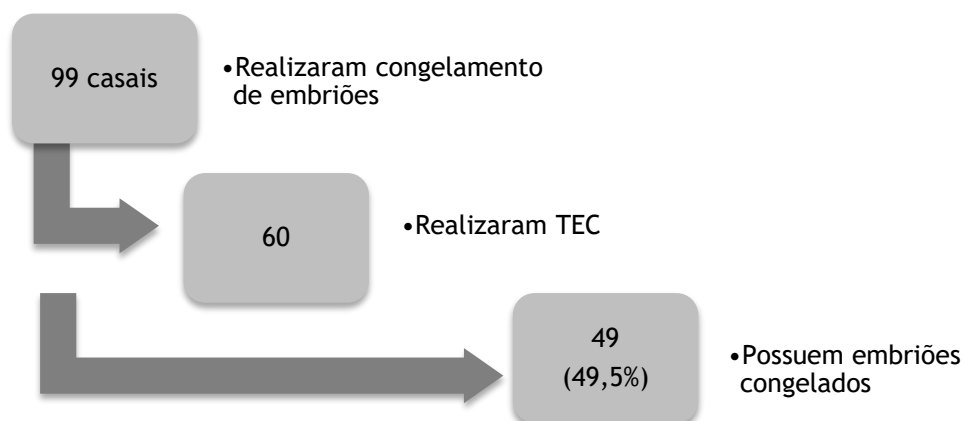


Figura 3 - Diagrama de organização da amostra

Dos 99 casais da amostra inicial selecionada, 60 casais já realizaram TEC (Figura 3). De salientar que 49 casais possuem, atualmente, embriões congelados no CHCB.

Importa destacar que um casal pode realizar vários ciclos de TEC distintos. Neste estudo existem 10 casais que, embora já tenham realizado TEC continuam a possuir embriões criopreservados.

Tabela 2-Avaliação dos embriões criopreservados no CHCB

	Nº de embriões congelados
Máximo	12
Mínimo	1
Média	3,63
Total no CHCB	178

Existem na UMR do CHCB 178 embriões congelados, sendo que a média de embriões congelados por casal é de 3,6. O número máximo congelado por casal é de 12 embriões e o mínimo de 1 (Tabela 2).

Tabela 3-Organização das TEC

	Nº de TEC
Realizadas	86
Não realizadas por degeneração dos embriões	8

Durante o período de tempo analisado, foram realizadas 86 TEC's, sendo que 8 ciclos não foram realizados por degeneração dos embriões aquando do descongelamento (Tabela 3).

3.4 Caracterização dos casais que realizaram TEC

3.4.1 Caracterização Sociodemográfica dos casais que realizaram TEC

Tabela 4-Idade dos elementos do casal aquando da TEC

IDADE (ANOS) NA ALTURA DA TEC	Mulher	Homem
Média	34,4	36,8
Máxima	39	52
Mínima	26	24

A média de idade do elemento do sexo feminino do casal aquando da realização da TEC é de 34,4 anos, sendo que a máxima obtida foi de 39 e a mínima de 26 anos. Relativamente ao elemento do sexo masculino a média de idade obtida foi de 36,8 com uma máxima de 52 e a mínima de 24 anos de idade (Tabela 4).

Tabela 5-Characterização dos casais por estado civil

ESTADO CIVIL	Frequência (n)	Percentagem (%)
Não identificado	1	1,7
Casado	55	91,7
União de facto	4	6,7
TOTAL	60	100,0

Da amostra estudada, a grande maioria (91,7%, n=55) são casados e apenas 4 casais (6,7%) encontram-se em união de facto (Tabela 5).

Tabela 6-Distribuição dos casais pelo Concelho de residência

CONCELHO	Frequência (n)	Percentagem (%)
Alpiarça	1	1,7
Belmonte	3	5,0
Cascais	1	1,7
Castelo Branco	10	16,7
Covilhã	16	26,7
Fornos de Algodres	1	1,7
Fundão	3	5,0
Guarda	9	15,0
Idanha-a-nova	3	5,0
Lisboa	1	1,7
Odivelas	1	1,7
Ourém	1	1,7
Pinhel	1	1,7
Ponte de Lima	1	1,7
Ponte de Sor	1	1,7
Portalegre	1	1,7
Sabugal	2	3,3
Seia	1	1,7
Sintra	1	1,7
Vila Nova da Barquinha	1	1,7
Vila Nova de Foz Côa	1	1,7
TOTAL	60	100,0

Após análise da tabela 6, verifica-se que o concelho de residência com maior número de casais a realizarem TEC no CHCB é a Covilhã (26,7%, n=16) seguindo-se Castelo Branco (16,7%, n=10), Guarda (15%, n=9) e com igual número (n=3) segue-se Belmonte, Fundão e Idanha-a-nova.

Tabela 7-Distribuição dos casais por Distrito de residência

DISTRITO	Frequência (n)	Percentagem (%)
Castelo Branco	35	58,3
Guarda	15	25,0
Lisboa	4	6,7
Portalegre	2	3,3
Santarém	3	5,0
Viana do Castelo	1	1,7
TOTAL	60	100,0

Relativamente ao distrito de residência (Tabela 7), a maioria é pertencente a Castelo

Branco (58,3%, n=35) seguindo-se Guarda (25%, n=15) e Lisboa (6,7%, n=4).

3.4.2 Caracterização dos antecedentes pessoais e dos fatores de infertilidade dos elementos do casal

Tabela 8-Antecedentes pessoais do elemento feminino do casal

ANTECEDENTES PESSOAIS FEMININOS	Frequência (n)	Percentagem (%)
Aborto	6	10,0
Aborto, quistectomia, polipectomia e septotomia	1	1,7
Aborto e Salpingoplastia	1	1,7
Adesiólise Tubária	1	1,7
Conização (HPV16)	1	1,7
Hipotiroidismo	6	10,0
Hiperprolactinémia	1	1,7
Hiperprolactinémia e Quistectomia	1	1,7
Miomectomia	1	1,7
Sem antecedentes	38	63,3
Polipectomia	1	1,7
Salpingectomia	1	1,7
Salpingoplastia	1	1,7
TOTAL	60	100,0

Após análise da tabela 8 verificamos que, no elemento feminino do casal, a maioria dos casos não apresenta antecedentes pessoais relacionados com infertilidade (63,3%, n=38). Segue-se o antecedente de aborto (10%, n=6) e de hipotiroidismo (10%, n=6).

Tabela 9-Fatores de infertilidade observados no sexo feminino

FATORES DE INFERTILIDADE FEMININOS	Frequência (n)	Percentagem (%)
Endometriose	1	1,7
Sem causa aparente	21	35,0
Ovulatório	14	23,3
Ovulatório e Tubário	1	1,7
Tubário	11	18,3
Tubário e Endometriose	1	1,7
Uterino	7	11,7
Uterino e ovulatório	2	3,3
Uterino e Tubário	2	3,3
TOTAL	60	100,0

Uma vez contabilizados os fatores de infertilidade no elemento feminino do casal, verifica-se que 35% (n=21) são idiopáticos ou sem causa aparente, 23,3% (n=14) das mulheres da amostra apresentam fator ovulatório e 18,3% (n=11) fator tubário (Tabela 9).

Tabela 10-Antecedentes pessoais do elemento masculino do casal

ANTECEDENTES PESSOAIS MASCULINOS	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Criptorquia	2	3,3
Disfunção sexual	1	1,7
Sem antecedentes	55	91,7
Orquidectomia	1	1,7
Varicocele	1	1,7
TOTAL	60	100,0

Analisando a tabela 10 verificamos que no elemento masculino do casal a maioria não apresenta antecedentes pessoais de infertilidade (91,7%, n=55). Segue-se o antecedente de criptorquia (3,3%, n=2).

Tabela 11-Fatores de infertilidade observados no sexo masculino

FACTORES DE INFERTILIDADE MASCULINOS	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Astenoteratozoospermia	4	6,7
Sem causa aparente	36	60,0
Oligoastenoteratozoospermia	4	6,7
Oligoastenozoospermia	2	3,3
Oligospermia	7	11,7
Teratozoospermia	7	11,7
TOTAL	60	100,0

Uma vez contabilizados os fatores de infertilidade no elemento masculino do casal (Tabela 11) verifica-se que, em 60% dos homens (n=36) a infertilidade não tem causa aparente, 11,7% (n=7) da amostra apresenta oligozoospermia, 11,7% tem teratozoospermia, seguindo-se o fator astenoteratozoospermia e oligoastenoteratozoospermia ambos com uma prevalência em 4 indivíduos (6,7%).

3.4.3 Causa e tipo da infertilidade apresentada pelo casal

Tabela 12-Causa final da infertilidade observada nos casais

CAUSA	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Feminina	30	50,0
Idiopática	2	3,3
Masculina	19	31,7
Mista	9	15,0
TOTAL	60	100,0

Na população estudada a causa de infertilidade foi atribuída maioritariamente ao cônjuge feminino (50%, n=30), seguindo-se a causa masculina (31,7%, n=19), a causa mista (15%, n=9) e por fim a causa idiopática (3,3%, n=2) (Tabela 12).

Tabela 13-Tipo de infertilidade apresentada pelos casais

TIPO DE INFERTILIDADE	Frequência (n)	Porcentagem (%)
Primária	42	70,0
Secundária	17	28,3
Desconhecido	1	1,7
TOTAL	60	100,0

Dos 60 casais que realizaram TEC, 70% (n=42) apresentava infertilidade primária e 28,3% (n=17) infertilidade secundária (Tabela 13).

3.5 Resultados obtidos após realização de TEC

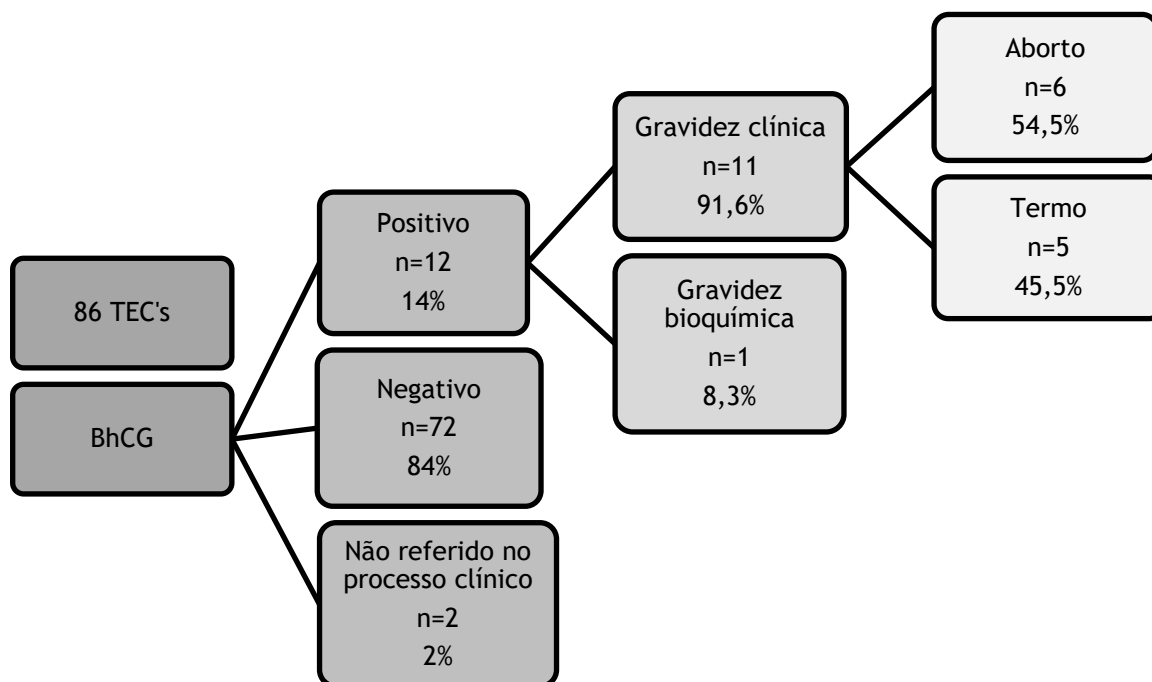


Figura 4 - Diagrama dos resultados obtidos após realização da TEC

Os 86 ciclos de TEC, 14% (n=12) obtiveram teste de BhCG positivo e 84% (n=72) negativo. Dos resultados BhCG positivo, 91,6% (n=11) culminaram numa gravidez evolutiva. Dos 91,6% (n=11) que obtiveram gravidez clínica, 54,5% (n=6) culminaram em aborto, 45,5% (n=5) em parto termo.

Foram analisados 5 partos (4 distócicos e 1 eutócico). A média de idades gestacional foi de 38,6 semanas (37-41). A média de peso ao nascimento foi de 3252 gramas (máximo de 3420 gramas e mínimo de 3070 gramas). Relativamente às intercorrências no parto, foi necessário realizar uma cesariana emergente por sofrimento fetal. Ambos os 5 recém-nascidos tinham um APGAR de 10 aos 10 minutos.

4. Discussão

Durante o período de tempo analisado, de Janeiro de 2010 até Junho de 2015, 99 casais foram submetidos a técnicas de PMA com criação de embriões criopreservados na UMR do CHCB. Esta amostra foi analisada na totalidade tendo em conta às opções tomadas nos consentimentos informados escritos antes da realização da técnica da PMA em relação ao destino dos embriões criados em excesso. Posteriormente foram selecionados os casais que realizaram TEC neste período de tempo, tendo sido obtida uma amostra de 60 casais para estudo.

A PMA é uma área complexa e delicada, particularmente para todos os que a ela se dedicam. Obriga ao desenvolvimento de capacidades que ultrapassam as técnico-científicas, sendo fundamental que os médicos conheçam o suporte legal desta prática, atendendo a que apelam cada vez mais às suas competências éticas (2).

Relativamente à problemática dos embriões criados em excesso e criopreservados, constatamos que no CHCB, aquando do tempo em estudo, permaneciam congelados 178 embriões. Estes embriões pertencem a 49 casais o que se traduz numa média de 3,6 embriões criopreservados por casal.

Posteriormente foram analisados os consentimentos informados escritos antes da realização da técnica, onde se questiona os casais sobre o futuro dos embriões criopreservados, nomeadamente em relação à doação para outro casal infértil e/ou para investigação científica. Em relação às decisões de doar para outros casais e para investigação científica, as deliberações obtidas no período pré-tratamento são maioritariamente positivas, o que contraria os dados nacionais já publicados. Na amostra estudada, 55,6% são a favor da doação para outro casal, o que contrasta com os 24% obtidos por um estudo a nível nacional (2). O mesmo ocorre quando comparadas as percentagens de aceitação de doação para investigação, que na amostra estudada é de 73,9% e no estudo realizado a nível nacional é de 61% (2). Uma das possíveis explicações para que a maioria dos casais em estudo seja a favor da doação é a sua experiência pessoal, conhecimento e percepção das várias técnicas de PMA e ainda a possibilidade de ajudar outros casais com problemas de infertilidade a realizar o projeto de parental (13). No entanto, existem explicações para a resposta negativa em relação à doação. O facto das crianças resultantes dos embriões doados serem irmãos dos filhos do casal doador, a possibilidade de contacto futuro e o não conhecimento das pessoas a quem realizam a doação, pode levar o casal a descartar esta opção (2). Claro que todas as decisões e declarações são parte de um processo dinâmico e podem muito provavelmente diferir dependentemente de como as atitudes e valores se alteram ao longo do tempo (13). Existem mesmo vários estudos que referem que a doação de embriões para outros casais inférteis é uma opção popular na fase pré-tratamento, mas que a decisão final é frequentemente diferente (14). Esta alteração parece ser influenciada pelo facto de o casal conseguir construir o seu plano de parentalidade e associar a doação de embriões ao abandono de “crianças virtuais”. Assim existe uma alteração da fase pré-tratamento no qual

se sobrepõe o pensamento altruísta de ajudar outros casais inférteis para a fase pós-tratamento, na qual o pensamento paternal se eleva e associa a doação ao abandono de uma criança (14).

Dos 99 casais da amostra inicial selecionada, 60 casais já realizaram TEC. Durante o período de tempo analisado, foram realizados 86 ciclos de TEC, sendo que 8 ciclos (9,3%) não foram realizados por degeneração dos embriões aquando do descongelamento.

Relativamente à caracterização da amostra estudada, as médias de idade aquando da realização da TEC são inferiores às encontradas nas médias nacionais. A média do membro feminino é de 34,4 e do masculino 36,7 enquanto a nível nacional são apresentadas médias de 35,8 e 37,2 respectivamente (8). Estes dados também traduzem a realidade atual visto que a idade de iniciar uma tentativa de procriação é adiada devido razões profissionais e pessoais.

No que diz respeito ao estado civil do casal, a grande maioria, 91,7% (n=55) são casados sendo que 6,7% (n=4) se encontram em união de facto isto é, vivem em condições similares às dos cônjuges à mais de 2 anos. Atualmente a lei sofreu alterações no que diz respeito aos indivíduos que podem recorrer a técnicas de PMA (12). No entanto a lei anterior apenas englobava pessoas casadas ou em união de facto há pelo menos 2 anos antes de recorrerem a técnicas de PMA (11).

Demograficamente, verifica-se que o concelho de residência com maior número de casais a realizarem TEC no CHCB é a Covilhã com 26,7% (n=16) seguindo-se Castelo Branco com 16,7%(n=10), Guarda com 15%(n=9) e com o mesmo número (n=3) segue-se Belmonte, Fundão e Idanha-a-nova. Quanto ao distrito de residência a maior parte é pertencente a Castelo Branco com 58,3% (n=35) seguindo-se Guarda com 25% (n=15) e Lisboa com 6,7% (n=4).

Uma vez analisados os antecedentes pessoais dos elementos do casal constatamos que a maioria, 63,3%(n=38) no sexo feminino e 91,7% (n=55) no sexo masculino, não apresenta antecedentes pessoais identificados. No que se entende por fatores de infertilidade no elemento masculino do casal, verifica-se que 60% (n=36) não apresentam causa aparente, assim como 35% (n=21) da amostra do elemento feminino.

Dos 60 casais que realizaram TEC, 70% (n=42) apresentava infertilidade primária e 28,3% (n=17) infertilidade secundária. Estes dados vão em conta com estudos realizados noutros países que afirmam que a infertilidade primária é mais prevalente nos países desenvolvidos o que contrasta com os países em desenvolvimento onde a infertilidade secundária é mais prevalente (15). Assim, podemos averiguar que a maioria da amostra nunca conseguiu engravidar o que também pode dever-se ao atraso na tentativa de primeira concepção visto que ocorre em idade cada vez mais avançada.

Na população estudada a maioria da causa de infertilidade foi atribuída ao sexo feminino com 50% (n=30), seguindo-se a causa masculina com 31,7% (n=19), a causa mista com 15% (n=9) e por fim a causa idiopática com 3,3% (n=2). Segundo a OMS, 51,2% dos casais inférteis devem-se a causa masculina o que nesta amostra não foi constatado visto que a maioria foi atribuída a causa feminina (7).

O tempo médio de infertilidade até à realização da técnica de PMA de 2ª linha na amostra estudada é de 62,9 meses.

Os 86 ciclos de TEC foram analisados de modo a compreender qual o desfecho final desta técnica. Para tal, foram revistos todos os processos e verificados quais obtiveram teste de BhCG positivo (14%, n=12) ou negativo (84%, n=72). Dos resultados BhCG positivo, 91,6% (n=11) culminaram numa gravidez clínica. Dos 91,6% (n=11) que obtiveram gravidez evolutiva, 54,5% (n=6) culminaram em aborto e 45,5% (n=5) em parto termo.

A infertilidade é estigmatizante, cria assimetrias nos casais e causa bastante sofrimento. Importa ressaltar que, os tratamentos de PMA são dispendiosos e apresentam taxas de sucesso baixas (2). Dos ciclos de TEC estudados (n=86) 11 culminaram em gravidez clínica, no entanto em apenas 5 foi observado parto termo o que equivale a 5,8%.

5. Conclusões

Este estudo fornece informações importantes sobre a acumulação de embriões criopreservados na UMR do CHCB. Existem, no período de tempo estudado, 178 embriões criopreservados.

Após análise dos consentimentos informados escritos prévios à realização da técnica de PMA constatamos que as decisões dos casais contrastam com os resultados obtidos a nível nacional. No CHCB em relação às decisões de doar para outros casais e para investigação científica, as deliberações obtidas são maioritariamente positivas. De uma perspectiva médica, a doação de embriões é um procedimento relativamente simples mas importa salientar a sua complexidade no que diz respeito a aspectos legais, morais e éticos.

O estudo forneceu ainda informações sobre as características dos casais submetidos à técnica TEC. A grande maioria encontram-se casados (91,7 %), residente no concelho da Covilhã (26,7%) e distrito de Castelo Branco (58,3%).

Em relação aos elementos do casal concluímos que o sexo feminino apresenta uma média de idade aquando da realização da TEC de 34,4 anos e o sexo masculino de 36,7 anos. Em ambos os elementos a maioria não apresenta antecedentes pessoais relevantes para a infertilidade apresentada.

Em relação à causa de infertilidade, 50% foi atribuída ao sexo feminino.

A maior parte dos casais apresentava infertilidade primária (70%), o que foi de encontro à bibliografia utilizada.

O tempo médio de infertilidade até à realização da TEC relatado na amostra estudada é de 62,9 meses.

A taxa de sucesso das TEC realizadas, no período de tempo estudado, foi de 14%.

Importa referir que a estratificação da amostra em várias variáveis em estudo levou à obtenção de grupos estatisticamente pequenos, o que limitou a análise que poderia ter sido efetuada. No entanto, conseguiu-se concluir que a UMR do CHCB, ainda que seja uma unidade recente, tem já criopreservados vários embriões, o que fomenta mais uma vez que seja discutido o destino destes embriões não apenas a nível local, mas sim a nível nacional e até internacional.

Referências Bibliográficas

1. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, de Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, et al. The International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology (ICMART) and the World Health Organization (WHO) Revised Glossary on ART Terminology, 2009. *Hum Reprod.* 2009;24(11):1520-4.
2. Silvestre M. Embriões Excedentários- Entre a Técnica, a Lei e a Ética 2015. 232 p.
3. Inhorn MC, Patrizio P. Infertility around the globe: new thinking on gender, reproductive technologies and global movements in the 21st century. *Hum Reprod Update.* 2015;21(4):411-26.
4. Silva Carvalho J SA. Estudo AFRODITE. Caracterização da Infertilidade em Portugal. 2009.
5. Brugo-Olmedo S, Chillik C, Kopelman S. Definition and causes of infertility. *Reprod Biomed Online.* 2001;2(1):41-53.
6. Izzo CR, Monteleone PAA, Serafini PC. Human reproduction: current status. *Revista da Associação Médica Brasileira.* 2015;61:557-9.
7. Tournaye H. Gamete source and manipulation. In: Effy Vayena PJRaPDG, editor. *Current practices and controversies in assisted reproduction : report of a WHO meeting.* Geneva: World Health Organization; 2002. p. 83-101.
8. CNPMA. Relatório referente à atividade desenvolvida pelo cnpma nos anos de 2014 a 2015 Lisboa: Conselho Nacional De Procriação Medicamente Assistida; 2016 [Available from: http://www.cnpma.org.pt/Docs/RELATORIO_ATIVIDADES_2014-2015.pdf].
9. Roque M, Valle M, Guimaraes F, Sampaio M, Geber S. Freeze-all policy: fresh vs. frozen-thawed embryo transfer. *Fertil Steril.* 2015;103(5):1190-3.
10. Busardo FP, Gulino M, Napoletano S, Zaami S, Frati P. The evolution of legislation in the field of Medically Assisted Reproduction and embryo stem cell research in European union members. *Biomed Res Int.* 2014;2014:307160.
11. Diário da República n.º 143/2006, Série I de 2006-07-26, Lei nº 32/2006 (2006).
12. Diário da República n.º 160/2016, Série I de 2016-08-22, Lei nº 25/2016 (2016).
13. Wanggren K, Alden J, Bergh T, Skoog Svanberg A. Attitudes towards embryo donation among infertile couples with frozen embryos. *Hum Reprod.* 2013;28(9):2432-9.
14. de Lacey S. Parent identity and 'virtual' children: why patients discard rather than donate unused embryos. *Hum Reprod.* 2005;20(6):1661-9.
15. Lunenfeld B, Van Steirteghem A, Bertarelli F. Infertility in the third millennium: implications for the individual, family and society: condensed meeting report from the Bertarelli Foundation's second global conference. *Hum Reprod Update.* 2004;10(4):317-26.

Anexos

Anexo I- Valores normais do espermograma segundo a OMS

Tabela 14 - Valores normais do espermograma segundo a OMS

PARÂMETRO	VALOR NORMAL DE REFERÊNCIA
Volume	≥1,5 ml
pH	Ph ≥ 7.2
Contagem total	≥15x10 ⁶ /ml
Concentração	≥40 milhões no ejaculado
Mobilidade progressiva	≥32%
Vitalidade	≥58% vivos
Morfologia Normal	≥4%
Leucócitos	<1x10 ⁶ /ml
Teste MAR	<50% móveis

Após a análise do resultado do espermograma, considera-se que existe:

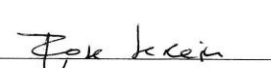
- Teratozoospermia quando existe <4% de espermatozoides com morfologia normal;
- Oligozoospermia se apresenta <15 milhões de espermatozoides por ml de ejaculado;
- Azoospermia se não apresenta espermatozoides no ejaculado;
- Astenozoospermia quando apresenta <32% dos espermatozoides com mobilidade progressiva;
- Hipospermia quando apresenta um volume ejaculado inferior a 1.5 mL
- Hiperespermia quando apresenta um volume ejaculado superior a 5 mL
- Necrozoospermia se apresenta menos de 58% de espermatozoides vivos

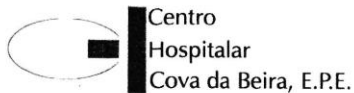
Anexo II - Autorização da Comissão de Ética do CHCB



Centro Hospitalar Cova da Beira
 Presente em reunião de C.A.
 Em 15.06.2016
 Despacho
 Antizado
 Presidente de C.A. - Director Clínico
 Dr. José Castiello Alves
 Vogal de C.A.
 Dr. Vítor Manuel Mendes da Silva
 Vogal do C.A.
 Dr. Rui de Jesus Trindade Marques
 Enfermeiro Director
 Inf. João José António Ramalhinho

Recebi
 2016/06/08
 EP-19

Parecer:	Despacho:
<p>ASSUNTO: Projecto de Investigação n.º 41/2016 - "Embriões excedentários - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?".</p>	
<p>PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração</p> <p>DE: Gabinete de Investigação e Inovação</p>	<p>N.º 49/GII</p> <p>Data 06/06/2016</p>
<p>Em relação ao assunto em epígrafe, junto envio o pedido de autorização de Francisca Silva Cardoso, aluna de Mestrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade da Beira Interior, para a realização de um estudo subordinado ao tema "Embriões excedentários - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?", a realizar Departamento de Saúde da Criança e da Mulher, na Unidade de Medicina Reprodutiva deste Centro Hospitalar.</p> <p>Envio ainda o parecer n.º 38/2016, emitido pela Comissão de Ética.</p> <p>Informo que se encontram reunidos todos os requisitos necessários de acordo com o Regulamento e Procedimentos do Centro de Investigação Clínica.</p> <p>Com os melhores cumprimentos,</p> <p>A Coordenadora do Gabinete de Investigação e Inovação,</p> <p style="text-align: center;">  (Dr.ª Rosa Saraiva) </p> <p>RS/MA</p>	



Recobi,
10/11/2016
[Signature]

Recobi
2016/10/2
ER 19

Parecer:	Despacho:
<p>ASSUNTO: Projecto de Investigação n.º 41/2016 - "Embriões excedentários - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?".</p>	
<p>PARA: Exmo. Sr. Presidente do Conselho de Administração</p> <p>DE: Gabinete de Investigação e Inovação</p>	<p>N.º 86/GII</p> <p>Data 25/10/2016</p>
<p>O Gabinete de Investigação e Inovação vem, por este meio, informar V. Exas. do pedido de alteração do estudo "Embriões congelados - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?", da responsabilidade de Francisca Silva Cardoso, aluna de Mestrado em Medicina da Faculdade de Ciências da Saúde, da Universidade da Beira Interior, segundo se passa a indicar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alteração do título de "Embriões excedentários - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?" para "Embriões congelados - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais?"; - Alteração da metodologia de estudo prospectivo para estudo retrospectivo; <p>Informa-se que a Comissão de Ética para a Saúde do CHCB tem conhecimento das alterações solicitadas, não tendo nada a opor.</p> <p>Informo que a realização do projeto de investigação já foi autorizada em 15 de Junho de 2016, conforme documentos em anexo.</p> <p>Com os melhores cumprimentos,</p> <p style="text-align: center;">A Coordenadora do Gabinete de Investigação e Inovação,</p> <p style="text-align: center;"><i>[Signature]</i> (Dr.ª Rosa Saraiva)</p> <p>RS/MA</p>	

<p>Centro Hospitalar Cova da Beira Presente em reunião de C.A.</p> <p>Em 05, 11, 2016</p> <p>Despacho: <i>[Signature]</i></p> <p>Presidente do C.A. / Director Clínico Dr. João José Santos</p> <p>Vogal do C.A. Dr. Vitor Manuel Mendes de Mota</p> <p>Vogal do C.A. Dr.ª Maria de Jesus Trocado Marques</p> <p>Enfermeiro nº 1 Inf. João José António Ramalhinho</p>
--

Anexo III - Certificado de apresentação no VIII Congresso MedUBI

**VIII Congresso MEDUBI**
CONGRESSO DE ESTUDANTES DE MEDICINA
Faculdade de Ciências da Saúde | Universidade da Beira Interior

CERTIFICADO

VIII Congresso MedUBI

Certifica-se que Francisca Silva Cardoso apresentou o trabalho intitulado Embriões congelados - Qual o seu destino, qual a decisão dos casais? no dia 30 de Outubro de 2016, parte integrante do VIII Congresso MedUBI na Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior.

 Inês Filipa Garcia Moreira Presidente da Direção do MedUBI/2016	 Maria Inês Tomás de Sousa Matos Presidente da Comissão Organizadora VIII Congresso MedUBI 2016
---	--

