



UNIVERSIDADE BEIRA INTERIOR

Ciências da Saúde

Fatores de Infertilidade na Beira Interior

Ricardo Jorge Costa Silva Lemos

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

Orientador: Doutor Renato Martins

Covilhã, maio de 2016

Primum non Nocere, "primeiro, não prejudicar".

“ Uma dor é atenuada pela angustia de outra “ - William Shakespear

“ Infertilidade - quando ter um filho é um sonho adiado (mas nem sempre impossível)” - autor desconhecido

Dedicatória

Este trabalho é dedicado a toda a minha família pelo apoio constante durante todo o curso, e a todos os meus amigos, companheiros de todas as horas, sempre presentes.

Agradecimentos

Quero agradecer todo o apoio dado no desenvolvimento deste trabalho de investigação ao meu orientador, Dr. Renato Martins.

Gostaria também de agradecer ao Conselho de Administração, Comissão de Ética para a Saúde e Serviço de Ginecologia/Obstetrícia do Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB) pelas autorizações que permitiram a realização deste estudo.

Um agradecimento particular à Dr^a. Marisa Almeida, por todo o apoio prestado na análise e interpretação estatística dos dados.

Um agradecimento especial a todos os meus familiares e amigos que contribuíram para o meu crescimento ao longo do curso e que hoje, de forma direta ou indireta, me ajudam a fechar uma importante etapa da minha vida.

Muito obrigado a todos.

Resumo

Introdução: A infertilidade resulta da falência orgânica devido a disfunção dos órgãos reprodutores, dos gametas ou alterações na concepção, podendo ser classificada em feminina, masculina, mista ou idiopática. A nível global, ainda não existe um consenso no que se refere às contribuições específicas de cada fator na infertilidade do casal e a nível nacional existem poucos estudos sobre este assunto. No entanto, é possível identificar um fator masculino em 30-40% dos casos. Na mulher, encontramos patologia ginecológica em 30-40% das situações (endometriose 5%, doença tubária 15%) e a anovulação em 14-15% podendo, segundo outros autores, ultrapassar os 20%. Em aproximadamente 10% dos casais não é possível estabelecer uma causa. A fecundidade diminui acentuadamente com a idade no sexo feminino mas não está claro se a deterioração em alguns componentes no espermograma com a idade é clinicamente significativa. Ao longo dos últimos anos, medicina tem desenvolvido grandes progressos no sentido de esclarecer as causas de infertilidade e dar soluções ao problema com a Reprodução Medicamente Assistida.

Objetivo: O objetivo deste estudo foi determinar os fatores de infertilidade prevalentes na Beira Interior e os resultados serão posteriormente comparados com as estatísticas nacionais e internacionais.

Métodos: Este estudo é um estudo observacional, analítico e retrospectivo. A população em estudo corresponde a doentes inseridos na consulta de Unidade de Medicina Reprodutiva (UMR) do Centro Hospitalar Cova de Beira (CHCB), compreendidos entre o período de Outubro de 2010 e Outubro de 2014, de onde obtive uma amostra total de 776 indivíduos, entre Homens e Mulheres (388 mulheres/casais). Da amostra total, aplicando os critérios de inclusão e exclusão, resultam 254 mulheres/casais para análise.

Resultados: Demograficamente a nossa população era maioritariamente casada (89%), residente no distrito de Castelo Branco (78,3%) e no conselho da Covilhã (33,5%). A infertilidade primária foi superior à infertilidade secundária (68,3% vs. 32,5%). Em relação aos factores de infertilidade, 30,3% dos casos são idiopáticos, 28,3% são factores masculinos e 20,9% dos casos correspondem a factores de origem feminina. Em 20,5% dos casos, ocorreu uma prevalência do fator misto. No elemento feminino do casal, o fator mais prevalente foi o idiopático (43,5%) seguindo-se do fator ovulatório com 17,6 dos casos. Além disso, em 5% dos casos foi reconhecido mais do que um fator em simultâneo. No elemento masculino do casal, o fator mais prevalente foi igualmente o fator idiopático (43,7%) seguindo-se do fator Teratozoospermia em 15,4% dos casos. Foi relatado um tempo de infertilidade médio de 34,87 meses. Metade da população apresenta um tempo de infertilidade inferior a 24 meses. Independentemente da realização ou não de tratamento e do tipo de tratamento, a gravidez

não foi alcançada em 48,8% dos casos e em 32,3% dos casos o resultado foi positivo e a gravidez foi alcançada. Em 15,4% dos casos o resultado não foi conhecido.

Conclusões: A amostra é constituída por 508 indivíduos com problemas de fertilidade e sendo a população da beira interior constituída por 158815 podemos inferir uma proporção de infertilidade de 508/158815. O estudo foi feito a partir de uma amostra limitada de indivíduos devido à UMR do CHCB ser uma unidade relativamente recente. Apesar disso, os nossos resultados estão de acordo com a bibliografia recolhida, excepto no que se refere ao fator idiopático que no nosso estudo obteve uma proporção superior.

Palavras-chave

Infertilidade; fator masculino, fator feminino, fertilização *in vitro*, ICSI.

Abstract

Introduction: Infertility results from organ failure due to dysfunction of the reproductive organs, gametes or changes in conception and can be classified as female, male, mixed or idiopathic. Globally, there is still no consensus regarding the specific contributions of each factor on the couple's infertility and national level there are few studies on this subject. However, it is possible to identify a male factor in 30-40% of cases. In women, gynecological pathology found in 30-40% of cases (5% endometriosis, tubal disease 15%) and anovulation in 14-15% and may, according to some authors, exceed 20%. In about 10% of couples cannot establish a cause. Fertility decreases markedly with age in women but it is unclear if the deterioration in some components in semen with age is clinically significant. Over the recent years, medicine has developed great strides towards clarifying the causes of infertility and give solutions to the problem with the Medically Assisted Reproduction.

Objective: The objective of this study was to determine the prevalent infertility factors in Beira Interior and the results will then be compared with national and international statistics.

Methods: This is an observational, analytical and retrospective study. The population in study represents entered patients in Reproductive Medicine Unit query (UMR) from Central Hospital of Cova Beira (CHCI), located between the period of October 2010 and October 2014, where I obtained a total sample of 776 individuals between men and women (388 women / couples). Of the total sample (applying the inclusion and exclusion criteria) results 254 women / couples for analysis.

Results: Demographically our population is mostly married (89%), residing in the district of Castelo Branco (78.3%) and on the board of Covilha (33.5%). Primary infertility was higher than secondary infertility (68.3% vs. 32.5%). Regarding infertility factors, 30.3% of the cases are idiopathic, 28.3% are male factors and 20.9% of the cases corresponding female origin factors. In 20.5% of cases, there is a prevalence of mixed factor. In the female element of the couple, the most prevalent factor was idiopathic (43.5%) followed by the ovulatory factor with 17.6 cases. Furthermore, in cases 5% was recognized more than a factor simultaneously. In the male element of the couple, the most prevalent factor was also the idiopathic factor (43.7%) followed by the Teratozoospermia factor in 15.4% of cases. It has been reported a medium infertility time of 34.87 months. Half of the population has presents a period of infertility less than 24 months. Regardless of performance or not treatment and the type of treatment, pregnancy has not been achieved in 48.8% of cases and in 32.3% of cases the result was positive and pregnancy was achieved. In 15.4% of cases the outcome was not known.

Conclusions: The sample is composed of 508 individuals with fertility problems and being the inner edge population consisting of 158815 we can infer an infertility rate of 508/158815. The

study was made from a small sample of individuals due to the UMR from CHCI be a relatively new unit. Nevertheless, our results are in agreement with literature collected, except as regards idiopathic factor that in our study was a higher proportion.

Keywords

Infertility, male factor, female factor, IVF, ICSI.

Índice

Dedicatória.....	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Palavras-chave	vii
Abstract.....	viii
Keywords	x
Lista de Tabelas.....	xiii
Lista de Figuras.....	xiv
Lista de Gráficos	xv
Lista de acrónimos.....	xvi
Introdução.....	1
1. Factores de infertilidade	4
2. Metodologia.....	6
2.1. Tipo de estudo	6
2.2. População em estudo	6
2.3. Critérios de inclusão	6
2.4. Critérios de exclusão.....	7
2.5. Tratamento estatístico dos dados	9
3. Resultados.....	10
3.1. Caracterização sociodemográfica: estado civil, distrito e concelho.....	10
3.2. Idade populacional.....	12
3.3. Antecedentes pessoais: elemento feminino.....	13
3.4. Antecedentes pessoais: elemento masculino	15
3.5. Tipo de infertilidade	16
3.6. Causa final de infertilidade	17
3.7. Factores de infertilidade: elemento feminino	18
3.8. Factores de infertilidade: elemento masculino	20
3.9. Tempo de infertilidade	21
3.10. Resultado	22
3.11. Resultado por tipo de tratamento	23
3.12. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário: elemento feminino ...	23
3.13. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário: elemento masculino ..	24
3.14. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária: elemento feminino	25

3.15. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária: elemento masculino	26
4. Discussão	27
5. Conclusões	31
Bibliografia.....	32
Anexos	34

Lista de Tabelas

Tabela 1. Valores normais de referência do espermograma	4
Tabela 2. Dados sociodemográficos: estado civil e distrito dos casais inscritos para consultas de Infertilidade na UMR do CHCB (N=254).....	10
Tabela 3. Concelho dos casais inscritos para consultas de Infertilidade na UMR do CHCB	11
Tabela 4. Comparação da idade entre o elemento feminino e o elemento masculino (N=254).....	12
Tabela 5. Antecedentes do elemento feminino:	13
Tabela 6. Antecedentes do elemento masculino.....	15
Tabela 7. Tipo Infertilidade.....	17
Tabela 8. Causa Final	17
Tabela 9. Prevalência Fatores de infertilidade elemento feminino (N=254).....	18
Tabela 10. Prevalência dos Fatores de infertilidade elemento feminino.....	19
Tabela 11. Fatores de Esterilidade elemento feminino (N=254)	19
Tabela 12. Fatores de infertilidade elemento masculino.....	20
Tabela 13. Fatores de infertilidade do elemento masculino.....	20
Tabela 14. Estatísticas descritivas da variável “tempo de infertilidade”	21
Tabela 15. Resultado.....	22
Tabela 16. Resultado, por tipo de Tratamento.....	23
Tabela 17. Fator de infertilidade mais prevalente por grupo etário, no caso do elemento feminino	23
Tabela 18. Fator de infertilidade mais prevalente por grupo etário, no caso do elemento masculino.....	24
Tabela 19. Fator de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária, no elemento feminino	25
Tabela 20. Fator de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária - elemento masculino	26

Lista de Figuras

Figura 1. Diagrama do método de seleção da amostra.....8

Lista de Gráficos

Gráfico 1. Estado Civil	10
Gráfico 2. Distrito.....	11
Gráfico 3. Diagramas de caixa da idade das mulheres e da idade dos homens.....	13
Gráfico 4. Antecedentes Patológicos Femininos (N=254)	14
Gráfico 5. Tipo de Antecedentes Patológicos Femininos (N=254)	14
Gráfico 6. Antecedentes cirúrgicos do elemento feminino.....	14
Gráfico 7. Antecedentes Patológicos Masculinos (N=254)	16
Gráfico 8. Antecedentes Cirúrgicos no elemento masculino (N=254)	16
Gráfico 9. Tipo de antecedentes cirúrgicos no elemento masculino (n=5)	16
Gráfico 10. Tipo de Infertilidade.....	17
Gráfico 11. Causa Final	18
Gráfico 12. Diagrama de caixa do tempo de esterilidade (em meses)	21
Gráfico 13. Resultado	22

Lista de acrónimos

AC - Antecedentes Cirúrgicos

AP - Antecedentes Pessoais

ANJ - Anejucalação

AO - Oligo Asteno

AZ - Astenozoozpermia

DSTs - Doenças Sexualmente Transmissíveis

End - Endometriose

F - Feminino

FIV- Fertilização in vitro

ICSI- Injecção Intracitoplasmática de espermatozóides (intracytoplasmic sperm injection)

Id - Idiopático

IUI- Inseminação Intra Uterina

IO/RP- Indução da ovulação com relações programadas

MAR - Mixed Antiglobin Reaction

M - Masculino

N - Normal

ND - Não Definido

O - Oligospermia

OAT - Oligo Asteno Terato

Ov - Ovulatório

OT - Oligo Terato

SOP - Síndrome Ovarinos Poliquísticos

SPSS - Stastical Package for Social Science

T - Tubar

TZ - Teratozoospermia

U - Uterino

Introdução

A infertilidade tem sido reconhecida como um problema de saúde pública em todo o mundo pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Neste sentido, em 1991, foi definida pela OMS como um problema de natureza global e com importante impacto social. (1) (2).

A infertilidade resulta da falência orgânica devido a disfunção dos órgãos reprodutores, dos gametas ou alterações na concepção. Assim, a OMS definiu infertilidade como uma doença do sistema reprodutivo traduzida na incapacidade de obter uma gravidez após 12 meses ou mais de relações sexuais regulares e sem uso de contracepção. (3). A infertilidade pode ser feminina, masculina, feminina e masculina (mista) ou ainda sem causa aparente (idiopática).

A infertilidade primária implica que o casal que mantém relações sexuais regulares e desprotegidas nunca tenha conseguido uma concepção. Pelo contrário, a infertilidade secundária refere-se ao casal que já conseguiu uma concepção, mas que posteriormente é incapaz de conseguir uma nova concepção, considerando que mantém relações sexuais regulares e desprotegidas durante um período de dois anos (4).

Apesar de nos últimos 20 anos se terem registado enormes progressos no sentido de esclarecer as causas de infertilidade (5), os resultados dos estudos realizados apresentam algumas disparidades, não existindo ainda um consenso no que se refere às contribuições específicas de cada fator na infertilidade do casal. Acresce ainda o facto dessa variação refletir mudanças sociais, comportamentais, biológicas ou ambientais (6). A nível nacional existem poucos estudos sobre este assunto.

De acordo com estudos recentes da OMS, estima-se que cerca de 8-10% dos casais enfrentam algum tipo de problema de infertilidade. Isto significa que, a nível mundial, 50 a 80 milhões de pessoas enfrentam problemas na obtenção de uma família.

A incidência de infertilidade está associada com as diferenças geográficas. A taxa de infertilidade em comunidades no Oeste-Africano está em torno de 50%, enquanto na Europa a incidência é estimada em torno de 14%. Da mesma forma, são observadas diferenças entre países desenvolvidos e em desenvolvimento. Nos países desenvolvidos, as taxas variam entre 3,5% e 16,7%, com 16,7% na Rússia, 7,4% nos EUA e 3,5% na Austrália; nos países em desenvolvimento, as taxas de infertilidade variam entre 6,9% para 9,3%. (1-4), (7). Em Portugal, a prevalência estimada de infertilidade é de 8,2% (8).

Em relação à determinação da causa final de infertilidade, as percentagens relativas dos factores de infertilidade não são universais, mas é possível identificar um factor masculino

em 30-40% dos casos (9). Na mulher, encontramos patologia ginecológica em 30-40% das situações (endometriose 5%, doença tubária 15%) e a anovulação em 14-15% (10) podendo, segundo outros autores, ultrapassar os 20% (14), (9). Em aproximadamente 10% dos casais não é possível estabelecer uma causa (11) definindo-se esta última forma como Idiopática ou de causa não atribuída.

De acordo com a literatura, verifica-se um declínio da fertilidade relacionado com o aumento da idade. De facto o aumento da idade da primeira tentativa na concepção é um dos factores prognósticos para o aumento da probabilidade de infertilidade feminina, sendo atribuída a este factor algumas condições de infertilidade de origem indeterminada.

Em condições normais, 75% das mulheres que começam a tentar engravidar com 30 anos terão uma concepção que termina com um nascimento vivo dentro de 1 ano. Percentagem que diminui para 66% aos 35 anos de idade e para 44% com 40 anos de idade. (12)

A fecundidade diminui acentuadamente com a idade no sexo feminino. O aspecto fundamental da senescência reprodutiva em mulheres é um decréscimo na população de folículos do ovário e o declínio na qualidade do ovócito resultando numa diminuição da fecundidade, que é clinicamente relevante em mulheres a partir dos 30 anos. (12)

Em relação ao sexo masculino, verifica-se um pequeno declínio nos parâmetros seminais com a idade: volume de seminal, percentagem de espermatozoides com motilidade e percentagem de espermatozoides com morfologia normal são reduzidas, mas a concentração de espermatozoides permanece normal. Assim, não está claro se a deterioração em alguns componentes da análise do sêmen ou espermograma com a idade é clinicamente significativa. No entanto quando o elemento masculino do casal apresenta mais que 50 anos, a incidência de subfertilidade e o tempo de gravidez parecem aumentar, levando a diminuição das taxas de gravidez. (12)

Actualmente, como a infertilidade é um problema relativamente comum e que afeta profundamente os casais envolvidos, a medicina tem desenvolvido grandes progressos no sentido de esclarecer as causas de infertilidade e dar soluções ao problema com a Reprodução Medicamente Assistida, (13), (14), (15), que inclui todos os métodos utilizados para a fertilização, que não é conseguida através de relações sexuais. (16)

As técnicas de reprodução assistida tornam-se menos eficazes com o avançar de idade, não conseguindo compensar mais que 30 a 50% da fecundidade que se perde ao adiar as tentativas de concepção. (12).

A inseminação intra uterina (IIU) e a indução da ovulação/ reprodução programada (IO/RP) constituem terapias de primeira linha para o tratamento da infertilidade enquanto a fertilização *in vitro* (FIV) e a microinjecção intracitoplasmática (ICSI) constituem tratamentos de segunda linha (17). A FIV tornou-se uma terapia padrão para a infertilidade inexplicada, mecânica e feminina enquanto a ICSI constitui a terapia para o fator de infertilidade masculina. (15). O tratamento com FIV é mais eficaz comparativamente ao tratamento de primeira linha, desde que o grupo de pacientes já tenha tentado sem sucesso o tratamento da infertilidade com o regime padrão. No entanto, é mais dispendioso (15).

Nos casos com um bom prognóstico (especialmente infertilidade inexplicada) os casais devem ser encorajados a esperar, porque eles têm uma probabilidade semelhante de conseguir uma gravidez com e sem tratamento (18,19). Nos casos de mau prognóstico (por exemplo, patologia tubária ou factor de infertilidade masculina grave) os tratamentos de reprodução assistida devem ser discutidos, por serem superiores a qualquer regime de expectativa (20).

No que concerne aos gastos no tratamento de problemas de infertilidade, um casal europeu médio teria de gastar 10% do rendimento familiar anual para um ciclo de FIV (em países onde o tratamento não é abrangido pelos seguros privado ou público) gastando menos comparativamente a um casal americano médio, que teria de gastar 25% do rendimento anual (15).

A maternidade mais tardia e o tratamento da infertilidade são causas de maior número de gestações de risco, mais prematuridade e mais recém-nascidos com baixo peso e restrição de crescimento intra-uterino, situações com um impacte futuro potencialmente nefasto em saúde pública (21,22).

O objectivo deste estudo foi determinar os fatores de infertilidade prevalentes na Beira Interior e os resultados serão posteriormente comparados com as estatísticas nacionais e internacionais. Este estudo é importante para caracterizar o universo dos casais inscritos na consulta de infertilidade da UMR do CHCB devido à escassez de estudos a nível nacional e, principalmente, devido à inexistência até ao momento de qualquer estudo neste sentido realizado na beira Interior.

1. Factores de infertilidade

Sendo o objetivo deste estudo definir os factores de infertilidade numa determinada população, devemos definir factores de esterilidade femininos e factores de esterilidade masculinos.

Vários factores podem originar dificuldade à mulher em engravidar, tais como factores ovulatórios onde alterações funcionais ou anatómicas dificultam ou até mesmo impedem o crescimento e/ou libertação do óvulo (ovulação). Factores tubares ou uterinos resultantes de alterações nas trompas e no útero, respectivamente, também podem contribuir. A principal causa de infertilidade relacionada com as trompas de Falópio é qualquer condição que afete a função normal e anatomia das trompas e impeça o normal encontro do espermatozóide com o óvulo (13). Por sua vez, os principais problemas que estão relacionados com o útero e infertilidade são malformações, posições anormais do útero, inflamação, atrofia do endométrio e neoplasia maligna (13), (23), (24). A síndrome de ovários poliquísticos é também um fator relevante e que se define por um estado de hiperandrogenemismo (clínica e / ou bioquímico) e disfunção ovulatória (anovulação e / ou achado ultra-sonográfico dos ovários poliquísticos) (25). Por último, a endometriose é definida como a presença de tecido endometrial fora do útero, o que induz uma reacção inflamatória crónica. (26).

Da mesma forma, alterações tanto quantitativas como qualitativas dos espermatozoides podem contribuir para a dificuldade do elemento masculino em conceber. Na abordagem do elemento masculino do casal, a avaliação das características do esperma foi realizada através de um espermograma, analisado com base nas orientações mais recentes da OMS, considerando como valores normais de referência as seguintes (11), tabela 1:

Tabela 1. Valores normais de referência do espermograma

Parâmetro	Valor normal de referência
Volume e pH	≥1,5 ml e Ph ≥ 7.2
Concentração	≥15x10 ⁶ /ml
Contagem total	≥40 milhões no ejaculado
Mobilidade progressiva	≥32%
Vitalidade	≥58% vivos
Morfologia normal	≥4%
Leucócitos	<1x10 ⁶ /ml
Teste MAR (Mixed Antiglobin Reaction)	<50% móveis

Assim, a normozoospermia corresponde ao número total (ou concentração) de espermatozoides, percentagens de motilidade progressiva e morfologia normais, igual ou superior ao limite mínimo de referência. Pelo contrário, a azoospermia caracteriza-se pela ausência de espermatozoides no ejaculado. As alterações no número total de espermatozoides classificam-se como oligozoospermia, na mobilidade como astenozoospermia e as alterações na morfologia designam-se por teratozoospermia (11).

Muitas vezes, uma mistura destas patologias podem ocorrer juntas no mesmo indivíduo e até se verifica a ocorrência simultânea das três patologias, sendo conhecido como oligo-asteno-teratozoospermia (OAT).

2. Metodologia

2.1. Tipo de estudo

Este estudo é um estudo observacional, analítico e retrospectivo. Trata-se de um estudo observacional uma vez que os dados são recolhidos sem intervenção ou modificação por parte do investigador. A sua classificação como um estudo analítico deve-se ao facto de se tratar de uma investigação que procura expor associações entre variáveis. É ainda considerado um estudo retrospectivo uma vez que os dados foram recolhidos com recurso a processos clínicos já existentes antes do início do estudo.

2.2. População em estudo

A população em estudo corresponde a doentes inseridos na consulta de Unidade de Medicina Reprodutiva (UMR) do Centro Hospitalar Cova de Beira (CHCB), compreendidos entre o período de Outubro de 2010 e Outubro de 2014, de onde obtive uma amostra total de 776 indivíduos, entre Homens e Mulheres. Da amostra total resultam 388 mulheres/casais.

2.3. Critérios de inclusão

Os casos para análise ficam sujeitos a critérios de inclusão (48):

- Qualquer casal, desde que referenciada pelo Médico de Família, pode aceder a uma consulta de apoio à fertilidade;
- Todo casal em que o elemento feminino que não ultrapasse os 42 anos (41 anos e 364 dias) e que tenham indicação clínica para o fazer, serão admitidas ao conjunto de Técnicas de PMA de 1.^a linha (indução de ovulação e inseminação intra-uterina);
- Todo casal em que o elemento feminino que não ultrapassem os 40 anos (39 anos e 364 dias), com indicação clínica para tal, serão admitidas às Técnicas de PMA de 2.^a linha (fertilização *in vitro* e injeção intra-citoplasmática de espermatozóide).

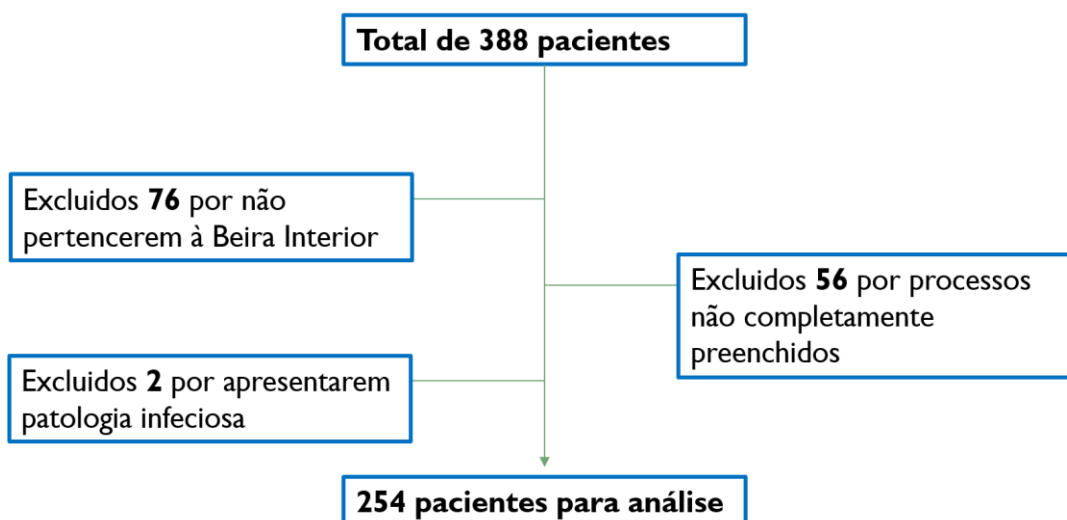
2.4. Critérios de exclusão

Os mesmos casos são sujeitos à aplicação de critérios de exclusão:

- Casais avaliados na consulta da UMR mas em que área de residência seja fora da área de abrangência da Beira Interior
- Casais com elemento feminino com mais de 42 anos (tratamentos 1^a linha) e ou mais de 40 anos (tratamento 2^a linha)
- Casais com elemento masculino com mais de 60 anos (independentemente do tipo de tratamento preconizado)
- Casais divorciados ou em processo de litígio legal e / ou sem união de facto / casados há menos de 2 anos

Aplicando os critérios de exclusão definidos foram excluídos 76 mulheres/casais por não pertencerem à Beira Interior, sendo adoptada a definição de Beira Interior uma região constituída pelos distritos de Castelo Branco e Guarda. Os processos não completamente preenchidos foram igualmente excluídos, resultando na exclusão de 56 mulheres/casais. Por fim, foram excluídos 2 casos por apresentaram patologia infecciosa, e que foram devidamente referenciados a centros especializados no tratamento deste tipo de patologia. Assim, restam 254 casais para análise.

Figura 1. Diagrama do método de seleção da amostra



Este estudo incide sobre a infertilidade actual em mulheres em idade reprodutiva, ou seja, a infertilidade que compreende casais que se encontram em idade reprodutiva e que, no momento da realização do estudo, estão a viver uma situação de infertilidade. (1)

A Unidade de Medicina reprodutiva (UMR) foi escolhida como base para estudo por ser um centro de fertilidade de início recente e de referência do CHCB. Como esta unidade em conjunto com o CHCB presta apoio à FCS-UBI no ensino médico, permitiu desenvolver o primeiro estudo deste género nesta população, permitindo criar uma base de dados para que estudos posteriores se possam desenvolver.

2.5. Tratamento estatístico dos dados

Para o tratamento e análise dos dados observados utilizou-se o software *Statiscal Package for Social Science*® versão 21.0 (SPSS) para o Windows.

Numa primeira fase foram analisadas as estatísticas descritivas das variáveis em estudo, com a análise das medidas de tendência central (média, mediana, moda e soma), assim como através da análise das medidas de dispersão e variabilidade dos dados (desvio padrão, valores mínimo e máximo). Incluíram-se nesta abordagem as variáveis contínuas. A estatística descritiva permitiu estruturar a informação numérica, de modo a obter uma imagem geral das variáveis medidas. A apresentação dos resultados foi feita através de tabelas e gráficos de frequências percentuais.

No sentido de analisar a relação estatística entre as variáveis, recorreu-se ao teste de independência do Qui-quadrado que informa sobre a relação de independência das variáveis categóricas. Se o valor de p obtido for superior a 0,05 ($p \geq 0,05$) considera-se que as diferenças entre os valores observados e os valores esperados não são significativas e, portanto, as variáveis não se relacionam.

O teste do Qui-quadrado pressupõe, no entanto, que nenhuma célula da tabela tenha frequência esperada inferior a 1 e que não mais de 20% das células tenham frequência esperada inferior a 5 unidades. Uma vez que, no caso de estudo a dispersão de resultados propiciou tal situação, recorreu-se ao Teste Exato de Fisher cuja hipótese nula é a mesma do teste do Qui-quadrado (27).

3. Resultados

3.1. Caraterização sociodemográfica: estado civil, distrito e concelho

O estudo considerou uma amostra constituída por 254 casais (N=254). Na maioria dos casos, os mesmos eram casados (n=226; 89%) e 78,3% (n=199) residiam no distrito de Castelo Branco, enquanto 21,7% (n=55) residiam no distrito da Guarda.

Tabela 2. Dados sociodemográficos: estado civil e distrito dos casais inscritos para consultas de Infertilidade na UMR do CHCB (N=254)

	N	%
Estado Civil		
Casado	226	89,0%
União de Facto	28	11,0%
Distrito		
Castelo Branco	199	78,3%
Guarda	55	21,7%

Gráfico 1. Estado Civil

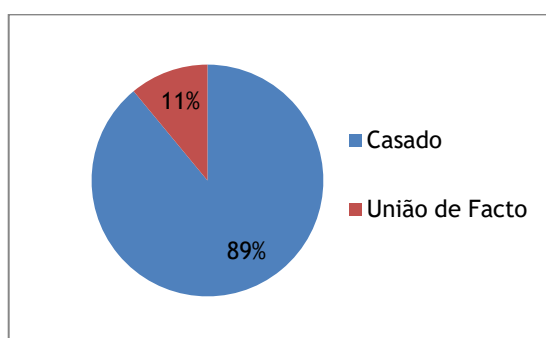
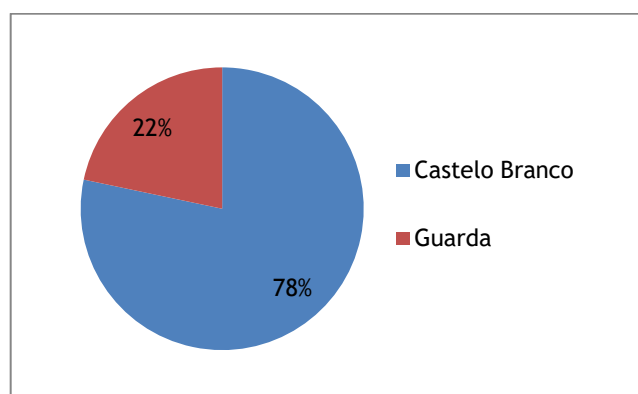


Gráfico 2. Distrito



Os concelhos mais frequentes no estudo foram os da Covilhã (n=85; 33,5), o de Castelo Branco (n=56; 22%), o de Fundão (n=38; 15%) e o da Guarda (n=25; 9,8%) (Tabela 3).

Tabela 3. Concelho dos casais inscritos para consultas de Infertilidade na UMR do CHCB

	n	%
Aguiar da Beira	1	0,4%
Belmonte	5	2,0%
Castro	1	0,4%
Castelo Branco	56	22,0%
Celorico da Beira	6	2,4%
Covilhã	85	33,5%
Figueira Castelo Rodrigo	2	0,8%
Forno de Algodres	1	0,4%
Fundão	40	15,8%
Guarda	25	9,8%
Idanha-a-Nova	8	3,1%
Manteigas	1	0,4%
Meda	2	0,8%
Proença-a-Nova	2	0,8%
Pinhel	5	2,0%
Penamacor	1	0,4%
Sabugal	2	0,8%
Seia	2	0,8%
Trancoso	5	2,0%
Vila Nova de Foz Coa	3	1,2%
Vila Velha do Rodão	1	0,4%
Total	254	100,0%

3.2. Idade populacional

Tabela 4. Comparação da idade entre o elemento feminino e o elemento masculino (N=254)

		n	%
Idade da Mulher			
$\bar{x}=32,46$ (Dp=4,2)	Menos de 20 anos	2	0,8
[18-43] anos	[20-24]	7	2,8
	[25-29]	55	21,7
Percentil 25=29	[30-34]	109	42,9
Percentil 50=33	[35-40]	78	30,7
Percentil 75=35,3	[40-42]	3	1,2
Idade do Homem			
$\bar{x}=34,51$ (Dp=6,0)	[20-24]	4	1,6
[20-75] anos	[25-29]	40	15,7
	[30-34]	82	32,2
Percentil 25=31	[35-40]	97	38,0
Percentil 50=34	Mais de 40 anos	22	8,6
Percentil 75=37			

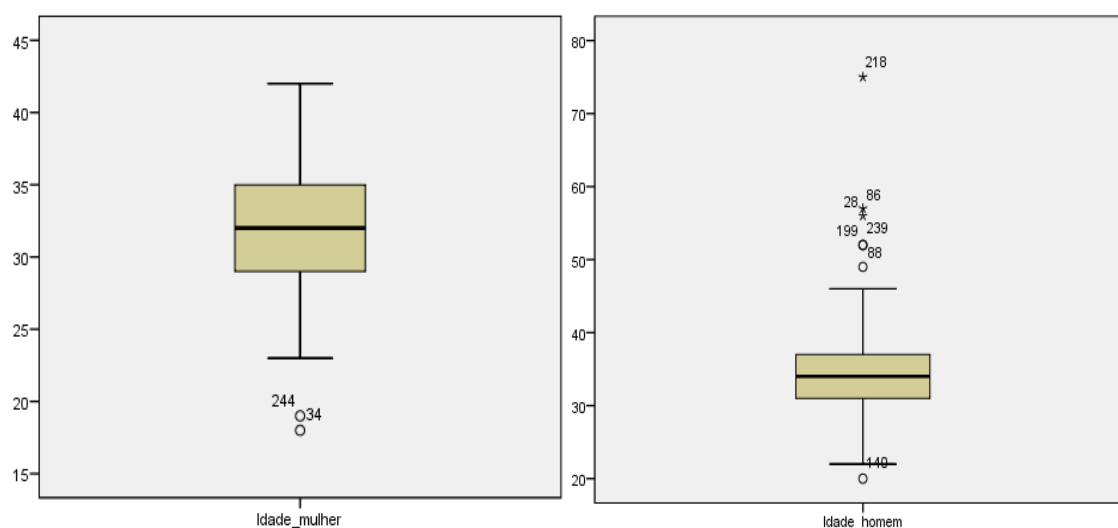
A média de idades foi superior entre homens ($\bar{x}=34,51$) havendo também entre estes uma maior dispersão de idades (Dp=6,0) face às mulheres (Dp=4,2). As mulheres revelaram idades entre os 18 e os 42 anos, enquanto a idade dos homens se situou entre os 20 e os 60 anos.

Cinquenta por cento das mulheres tinha até 33 anos; em 42,9% dos casos (n=199) as mulheres tinham entre 30-34 anos; 30,7% (n=78) tinha entre 35-40 anos e 21,7% (n=55) tinha entre 25-29 anos.

Em relação aos homens prevalecem os que tinham entre 35-40 anos (38%; n=97), seguindo-se os que tinham entre 30-34 anos (32,2%; n=82), os que tinham entre 25-29 anos (15,7%; n=40). Também 50% dos homens têm menos de 35 anos (mediana=34).

Os diagramas de caixa seguintes permitem analisar e comparar a dispersão das idades das mulheres e dos homens. Confirma-se que nos homens existiu uma maior variabilidade de dados com a identificação de alguns *outliers*. Entre as mulheres observou-se uma amostra mais homogénea.

Gráfico 3. Diagramas de caixa da idade das mulheres e da idade dos homens



3.3. Antecedentes pessoais: elemento feminino

Tabela 5. Antecedentes do elemento feminino

	n	%
Antecedentes Patológicos		
Sim	82	32,3
Não/ Normal	169	66,5
Não Definidos	3	1,2
Tipo de Antecedentes Patológicos (n=82)		
Outras Causas	27	32,3
Antecedentes prévios relevantes	55	67
Tipo de Antecedentes Prévios Relevantes (n=55)		
Hipertiroidismo	4	7,3
Hiperprolactinemia	3	5,5
Aborto	48	87,3
Antecedentes Cirúrgicos (N=254)		
Sim (n=24)	24	9,4
Não (n=230)	230	90,6

Em relação aos antecedentes femininos, observou-se que em 32,3% dos casais (n=82) as mulheres têm antecedentes patológicos - destes, 67% (n=55) eram antecedentes patológicos prévios relevantes. Entre os antecedentes patológicos prévios relevantes, prevalecem os casos de aborto (87,3%; n=48), seguindo-se os casos de hipertiroidismo (7,3%; n=4) e os casos de hiperprolactinemia (5,5%; n=3).

Os gráficos seguintes ilustram a distribuição das frequências percentuais observadas.

Gráfico 4. Antecedentes Patológicos Femininos (N=254)

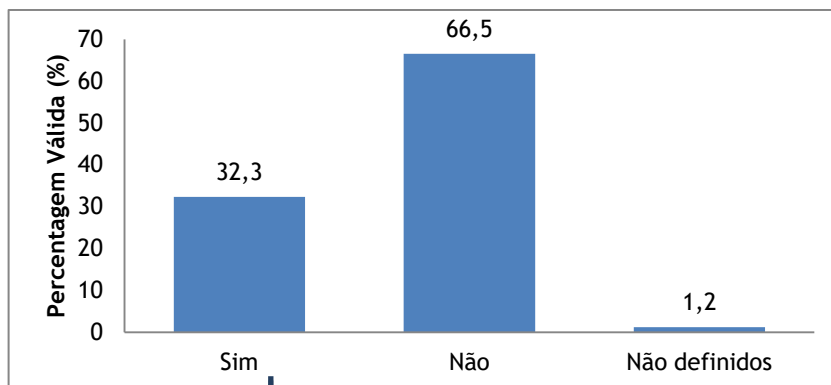
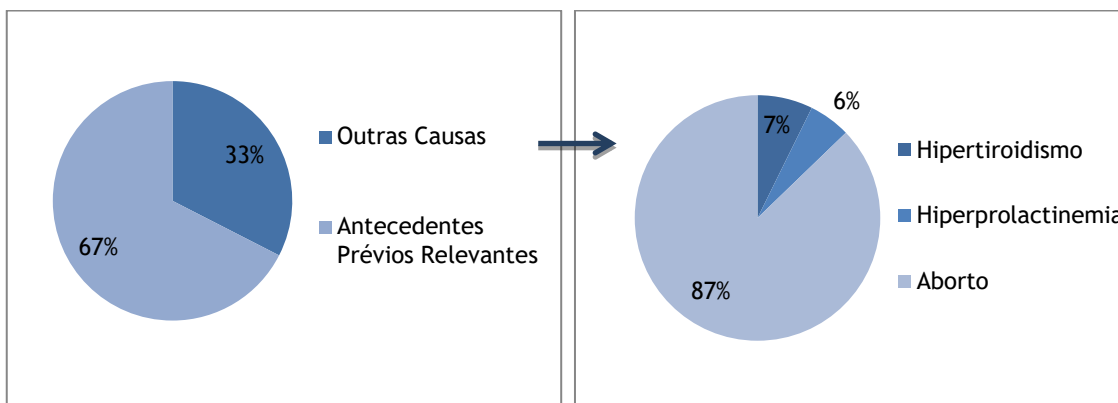
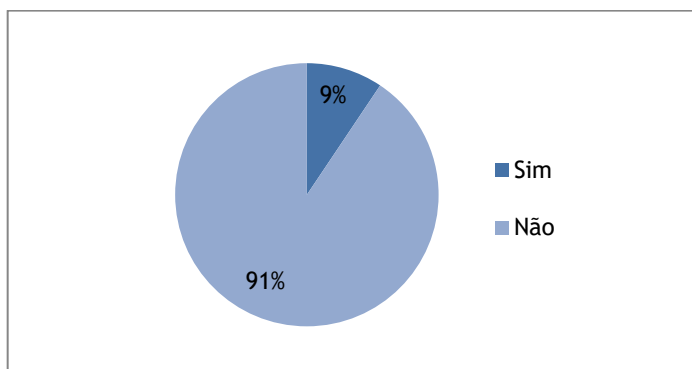


Gráfico 5. Tipo de Antecedentes Patológicos Femininos (N=254)



Apenas uma minoria das mulheres tinha antecedentes cirúrgicos (9,4%; n=24), conforme se observa no gráfico 6.

Gráfico 6. Antecedentes cirúrgicos do elemento feminino



3.4. Antecedentes pessoais: elemento masculino

Tabela 6. Antecedentes do elemento masculino

	n	%
Antecedentes Patológicos (N=254)		
Sim	8	3,1
Não/ Normal	242	95,3
Não Definidos	4	1,6
Tipo de Antecedentes Prévios Relevantes (n=8)		
Criptorquidia	1	12,5
Estenose uretro-bulbular	1	12,5
Osteosarcoma	1	12,5
Quisto testicular	1	12,5
Seminoma	1	12,5
Toxicodependente	1	12,5
Varizes testiculares	1	12,5
Varicocele	1	12,5
Antecedentes Cirúrgicos (N=254)		
Sim	5	1,9
Não	245	96,5
Não definido	4	1,6
Tipo de Antecedentes Cirúrgicos (n=5)		
Criptorquidia	1	20,0
Orquidectomia	3	60,0
Urectotomia	1	20,0

Em relação aos homens, apenas foi observada a existência de Antecedentes Patológicos Prévios Relevantes em 3,1% dos casos (n=8) e antecedentes cirúrgicos em apenas 1,9% dos casos (n=5).

Em relação aos antecedentes cirúrgicos, contabilizaram-se três casos de orquidectomia (60%) e um caso de criptorquidia (20%) e de urectotomia (20%).

Gráfico 7. Antecedentes Patológicos Masculinos (N=254)

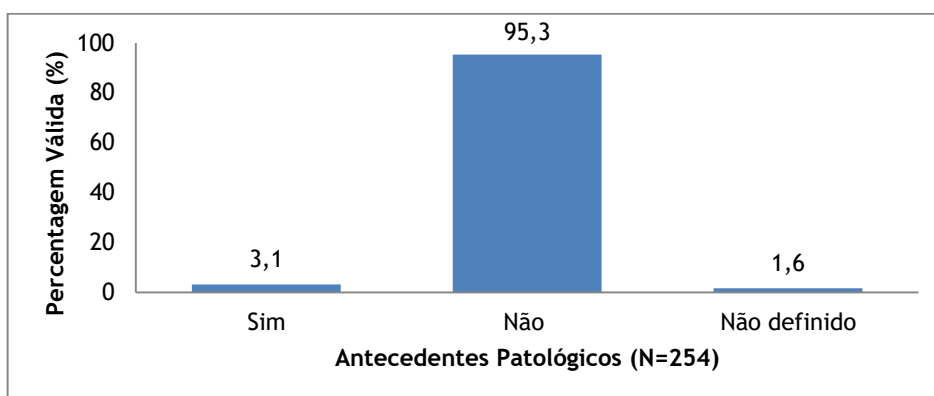


Gráfico 8. Antecedentes Cirúrgicos no elemento masculino (N=254)

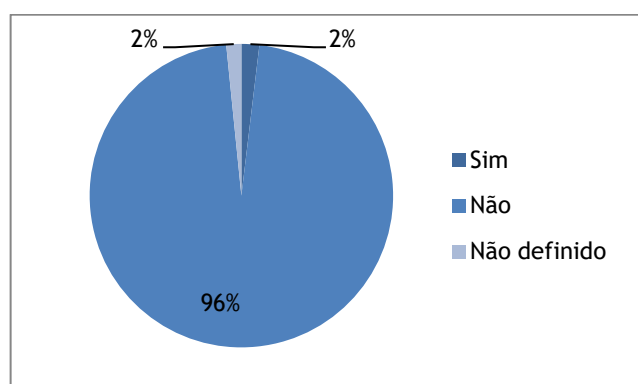
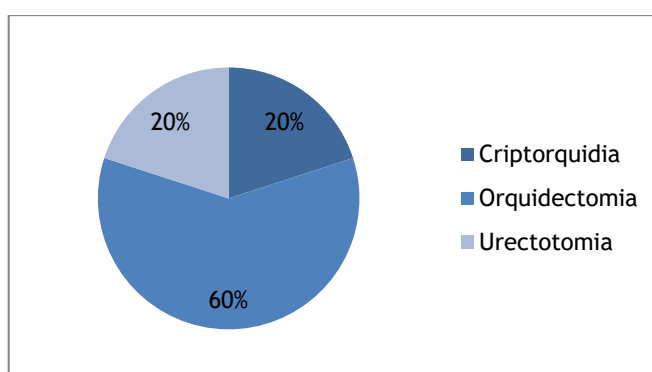


Gráfico 9. Tipo de antecedentes cirúrgicos no elemento masculino (n=5)



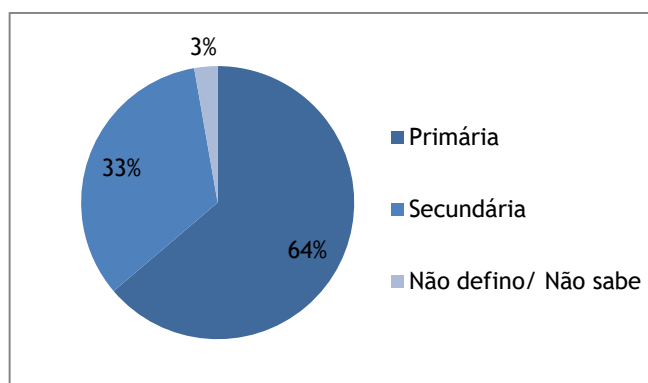
3.5. Tipo de infertilidade

O tipo de infertilidade mais comum entre os casais em estudo foi a infertilidade primária (63,8%; n=162), enquanto 33,5% (n=85) dos casos tinha uma infertilidade do tipo secundária e em 2,8% dos casos (n=7) não foi possível esclarecer o tipo de infertilidade.

Tabela 7. Tipo Infertilidade

		n	%
Tipo de Infertilidade	Primária	162	63,8
	Secundária	85	33,5
	Não defino/ Não sabe	7	2,8
	Total	254	100,0

Gráfico 10. Tipo de Infertilidade



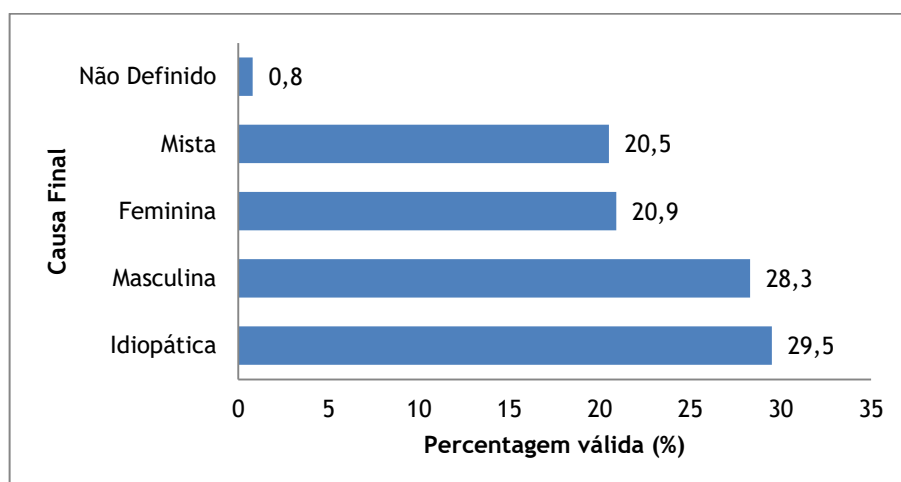
3.6. Causa final de infertilidade

As causas mais frequentes foram a idiopática (29,5%) e a masculina (28,3%). Em 20,9% dos casos, a causa era feminina e em 20,5% tinham causa mista. Apenas 0,8% dos casais tinha a causa da infertilidade não definida.

Tabela 8. Causa final de infertilidade

		n	%
Causa Final	Idiopática	75	29,5
	Masculina	72	28,3
	Feminina	53	20,9
	Mista	52	20,5
	Não Definido	2	0,8
	Total	254	100,0

Gráfico 11. Causa final de infertilidade



3.7. Fatores de infertilidade: elemento feminino

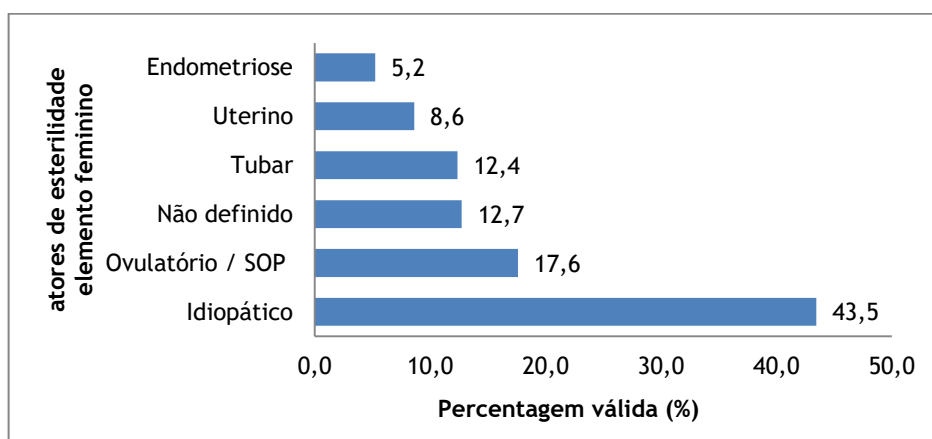
A tabela e o gráfico seguinte apresentam a prevalência com que cada factor foi observado na amostra.

Tabela 9. Prevalência dos factores de infertilidade do elemento feminino

	n	%
Idiopático	116	43,5
Ovulatório / SOP	47	17,6
Não Definido	34	12,7
Tubar	33	12,4
Uterino	23	8,6
Endometriose	14	5,2
Total	267	100,0

O factor idiopático foi o prevalecente na amostra (43,5%; n=116) seguindo-se uma prevalência de 17,6% do factor Ovulatório/SOP; de 12,7% (n=34) de casos não definidos e 12,4% (n=33) de prevalência do factor tubar.

Tabela 10. Prevalência dos Factores de infertilidade elemento feminino



Observou-se que o factor idiopático (43,5%; n=116), o Ovulatório / SOP (17,6%; n=47), o Tubar (12,4%; n=33) e Uterino (8,6%; n=23) foram os mais comuns na amostra. Registaram-se 12,7% de casos não definidos e 12,4% de casos cujo factor de esterilidade era tubar. Os factores femininos menos frequentes foram o uterino (8,6%) e o endometriose (5,2%).

A tabela 11 apresenta os factores de infertilidade do elemento feminino, analisando cada casal estudado (N=254).

Tabela 11. Factores de Esterilidade elemento feminino (N=254)

	n	%
Idiopático	116	45,67
Ovulatório/SOP	38	14,96
Tubar	26	10,24
Uterino	17	6,69
Endometriose	10	3,94
Ovulatório/SOP +Uterino	5	1,97
Endometriose + Tubar	3	1,18
Ovulatório/SOP +Tubar	3	1,18
Endometriose + Ovulatório/SOP	1	0,39
Uterino + Tubar	1	0,39
Não Definido	34	13,39
Total	254	100,00

Foram observados 116 casos em que o factor de infertilidade elemento feminino era idiopático, seguindo-se 38 casos em que o factor era Ovulatório/SOP, 34 casos com factor não definido, 26 casos com factor tubar e 17 associados ao factor uterino.

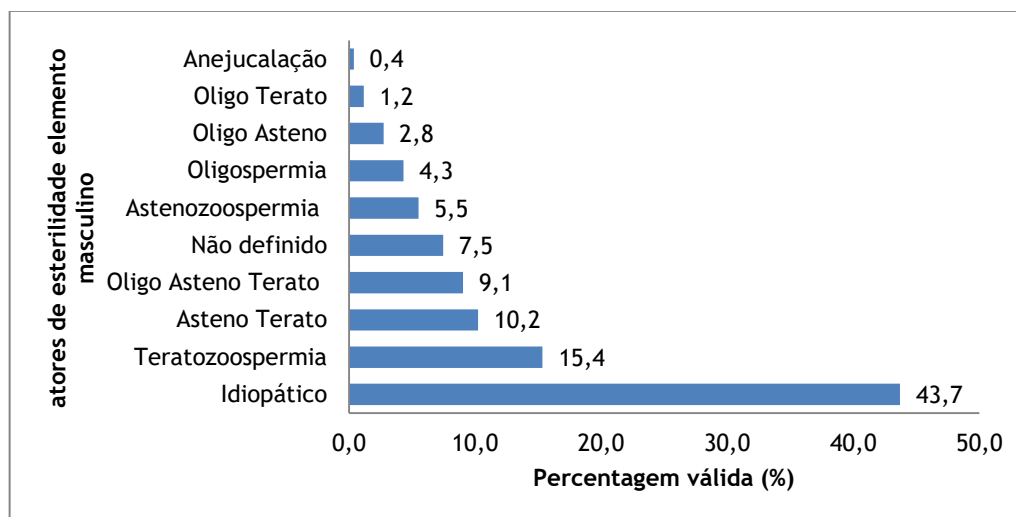
No elemento masculino, o factor de infertilidade mais comum foi o idiopático (43,7%; n=111), seguindo-se o teratozoospermia (15,4%; n=39), o asteno terato (10,2%; n=26) e o oligo asteno terato (9,1%; n=23), conforme ilustram a tabela e o gráfico seguintes.

3.8. Factores de infertilidade: elemento masculino

Tabela 12. Factores de infertilidade elemento masculino

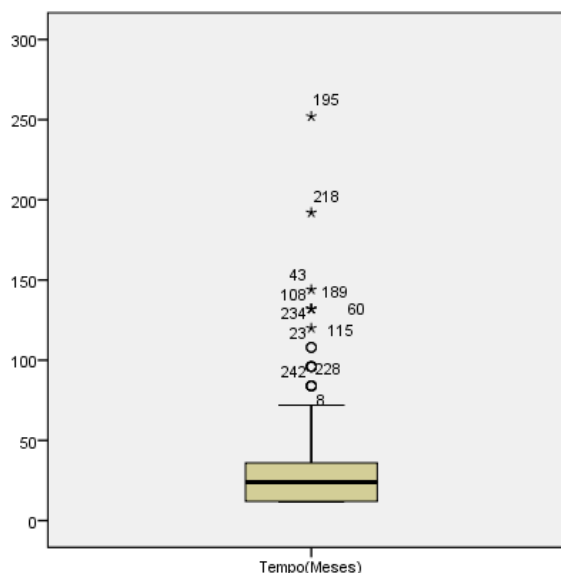
	n	%
Idiopático	111	43,7
Teratozoospermia	39	15,4
Asteno-Teratozoospermia	26	10,2
Oligo-Asteno-Teratozoospermia	23	9,1
Astenozoospermia	14	5,5
Oligospermia	11	4,3
Oligo-Astenozoospermia	7	2,8
Oligo-Teratozoospermia	3	1,2
Anejaculação	1	0,4
Não Definido	19	7,5
Total	254	100,0

Tabela 13. Factores de infertilidade do elemento masculino



3.9. Tempo de infertilidade

Gráfico 12. Diagrama de caixa do tempo de esterilidade (em meses)



Observou-se pelo diagrama de caixa uma grande dispersão dos dados relativamente ao tempo de infertilidade da amostra. Os valores acima dos 75 meses foram considerados *outliers*, isto é, fora da distribuição normal dos dados. Observou-se que 50% da amostra tinha fatores de infertilidade há menos de 24 meses.

Tabela 14. Estatísticas descritivas da variável “tempo de infertilidade” (N=246)

	Média (DP)	34,87 (32,1)
Tempo de Infertilidade (em meses)	Mínimo	12
	Máximo	252
	Percentil 25	12
	Percentil 50	24
	Percentil 75	43,5

De acordo com a estatística descritiva do tempo de esterilidade observou-se que a média foi de 34,87 meses com um desvio padrão de 32,1 (o que corresponde a uma variabilidade de 92% dos dados da amostra). Os casos de infertilidade decorreram entre os 12 meses (mínimo) até aos 252 meses, ou 21 anos (no máximo), sendo que 50% dos casais apresenta problemas de infertilidade há 24 meses.

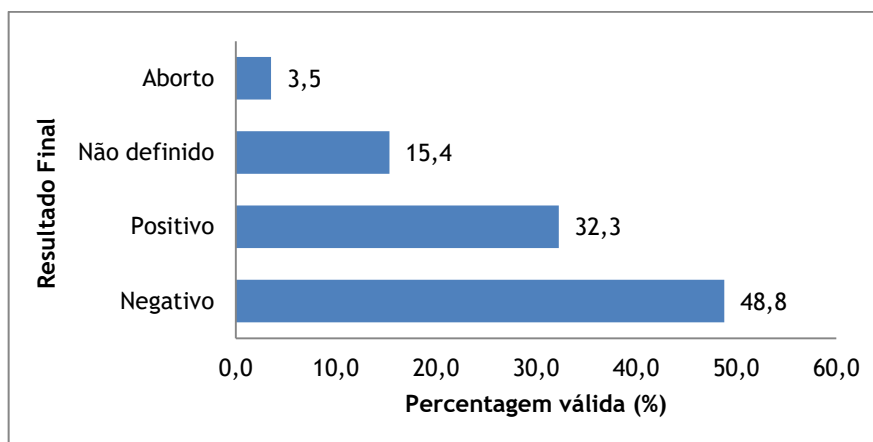
3.10. Resultado

Independentemente do tratamento utilizado, quer seja tratamento de primeira linha ou de segunda linha, observou-se que apenas em 32,3% dos casais (n=82) o resultado foi positivo, ou seja, os que alcançaram o resultado pretendido, uma gravidez. Por outro lado, 48,8% (n=124) obtiveram um resultado negativo, não sendo alcançado o objectivo pretendido. Por fim, foram constatados 39 casos (15,4%) não definidos, onde não se conseguiu determinar o resultado final e em 3,5% dos casos (n=9) o resultado registado foi aborto.

Tabela 15. Resultado

		n	%
Resultado	Negativo	124	48,8
	Positivo	82	32,3
	Não definido	39	15,4
	Aborto	9	3,5
	Total	254	100,0

Gráfico 13. Resultado



3.11. Resultado por tipo de tratamento

A segunda fase da análise pretendeu observar a relação entre a variável resultado e a realização de tratamentos de 1ª linha e de 2ª linha.

Tabela 16. Resultado, por tipo de Tratamento

	Resultado					Teste Exato de Fisher
	Não Definido	Aborto	Negativo	Positivo	Total	
Tratamento de 1ª Linha	3 (4,4%)	3 (4,4%)	37 (50,4%)	25 (36,8%)	58 (100,0%)	$X^2=6,812$ $p=0,084$
Tratamento de 2ª Linha	0 (0,0)	4 (5,6)	48 (66,7)	20 (27,8%)	72 (100,0%)	$X^2=22,10$ $p=0,000$

Dos 68 casos que fizeram tratamentos de primeira linha, 50,4% (n=37) dos casais teve um resultado negativo, enquanto 36,8% (n=25) teve um resultado positivo e 4,4% (n=3) resultou em aborto.

Dos 72 casos que realizaram tratamentos de segunda linha, 66,7% (n=48) teve um resultado negativo, enquanto 27,8% (n=20) teve um resultado positivo e 5,6% (n=4) resultou em aborto.

Não foi observada uma relação significativa com o resultado positivo ($X^2=22,10$; $p=0,084$).

3.12. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário: elemento feminino

Tabela 17. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário, no caso do elemento feminino

	[20-24]	[25-29]	[30-34]	[35-40]	[40-42]	Total
Endometriose	0	2	4	4	0	10
Endometriose + Ovulatório / SOP	0	0	1	0	0	1
Endometriose + Tubar	0	0	1	1	0	2
Idiopático	0	0	0	3	0	3
Ovulatório / SOP	2	13	17	6	0	38
Ovulatório / SOP +Tubar	0	1	1	1	0	3
Ovulatório / SOP +Uterino	1	1	0	3	0	5
Tubar	1	2	13	10	0	26
Tubar + Endometriose	0	0	0	1	0	1
Uterino	0	0	10	6	1	17
Uterino + Tubar	0	0	1	0	0	1
Total	4	17	48	35	1	107

No caso do elemento feminino, além do factor idiopático, os factores de infertilidade mais prevalentes na faixa etária dos 30-34 anos foram os Ovulatório/SOP (n=17) assim como factor tubar (n=13) e o uterino - esta foi a faixa etária em que se registou um maior número de casos de infertilidade.

Na faixa etária dos 35-40 anos os factores de infertilidade mais frequentes foram o tubar (n=10), seguindo-se o Ovulatório / SOP (n=6) e o uterino (n=6).

Na faixa etária dos 25 aos 29 anos o factor mais comum foi também o Ovulatório / SOP (n=13).

3.13. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário: elemento masculino

Tabela 18. Factor de infertilidade mais prevalente por grupo etário, no caso do elemento masculino

	[20-24]	[25-29]	[30-34]	[35-40]	Mais de 40 anos	Total
Astenozoospermia	1	3	2	2	1	9
Anejulação	0	0	0	0	1	1
Asteno Terato	0	3	7	10	6	26
Astenozoospermia	0	1	1	2	1	5
Oligospermia	0	2	5	2	1	10
Oligo Asteno	0	2	2	1	1	6
Oligo Asteno Terato	0	3	9	10	0	22
Oligo Terato	0	1	0	2	0	3
Teratozoospermia	0	10	12	15	2	39
Total	1	25	38	44	17	127

No caso do elemento masculino, a faixa etária onde se registou uma maior prevalência de factores de esterilidade foi dos 35 aos 40 anos (n=44). Neste grupo, além do factor idiopático, os factores mais frequentes foram o Teratozoospermia (n=15), o Asteno Terato (n=10) e o Oligo Asteno Terato (n=10).

Na faixa etária dos 30 aos 34 anos, além do factor idiopático, também o Teratozoospermia foi o factor mais frequente (n=12), seguindo-se o Oligo Asteno Terato (n=9) e o Asteno Terato (n=7) e a Oligospermia (n=5).

No grupo etário dos 25 aos 29 anos observaram-se 10 casos cujo factor era a Teratozoospermia e nos indivíduos com mais de 40 anos registaram-se seis casos provocados pelo Asteno Terato.

3.14. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária: elemento feminino

Tabela 19. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária, no elemento feminino

Factores de Esterilidade	Tipo de Infertilidade			Total
	Não definida	Primária	Secundária	
Endometriose	0	7	3	10
Endometriose + Ovulatório / SOP	0	1	0	1
Endometriose + Tubar	0	1	1	2
Idiopático	0	3	0	3
Ovulatório / SOP	1	29	8	38
Ovulatório / SOP +Tubar	0	1	2	3
Ovulatório / SOP +Uterino	0	4	1	5
Tubar	0	20	6	26
Tubar + Endometriose	0	0	1	1
Uterino	0	8	9	17
Uterino + Tubar	0	1	0	1
Total	1	75	31	107

Na infertilidade primária e secundária, além do factor idiopático, os factores mais prevalentes no elemento feminino foram o Ovulatório / SOP (n=29) e o factor uterino (n=9), respectivamente.

3.15. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária: elemento masculino

Tabela 20. Factor de infertilidade mais prevalente na infertilidade primária e secundária - elemento masculino

	Não definido	Primária	Secundária	Total
Astenozoospermia	0	9	0	9
Anejaculação	0	1	0	1
Asteno Terato	0	18	8	26
Astenozoospermia	0	4	1	5
Oligospermia	1	5	5	11
Oligo Asteno	1	4	2	7
Oligo Asteno Terato	0	18	5	23
Oligo Terato	0	1	2	3
Teratozoospermia	0	28	11	39
Total	2	98	32	124

No elemento masculino, além do factor idiopático, o factor mais comum de infertilidade primária foi a Teratozoospermia, seguindo-se o Asteno Terato e o Oligo Asteno Terato com igual número de casos (n=18) e a Astenozoospermia (n=9).

Em relação à infertilidade secundária, o factor mais frequente foi também a Teratozoospermia (n=11), seguindo-se o Asteno Terato (n=8), a Oligospermia (n=5) e o Oligo Asteno Terato (n=5).

4. Discussão

Entre Outubro de 2010 e Outubro de 2014, 776 indivíduos, entre Homens e Mulheres, frequentaram a consulta de infertilidade da Unidade de Medicina Reprodutiva (UMR) do CHCB. Da amostra total resultam 388 casais e daqui foram seleccionados 254 para análise.

A Beira Interior é uma região com 383 995 habitantes e com uma população em idade fértil de 158815 indivíduos (INE, 2011), resultando numa proporção de indivíduos com problemas de fertilidade de 508/158 815. Este valor não corresponde a um valor real pois nem todos os casais com problemas de fertilidade procuram assistência e alguns casais podem procurar assistência fora da BI. Além disso, a UMR é uma unidade recente e o estudo foi elaborado segundo um período relativamente curto de tempo.

Demograficamente a nossa amostra residia nos distritos de Castelo Branco e Guarda. Castelo Branco é o distrito com maior representação no estudo, sendo residência para 78.3% (n=199) dos casais. Quanto ao conselho, Covilhã com 33.5% (n=85), Castelo Branco com 22% (n=56) e Fundão com 15% (n=38) são os conselhos que apresentam mais casais inseridos na consulta de infertilidade da UMR.

Relativamente ao estado civil, a grande maioria, 89% (n=226) dos casais encontram-se casadas sendo que os restantes 11% (n=28) se encontram em união de facto.

No que diz respeito à idade do elemento feminino do casal, na análise por grupo etário, a faixa etária entre os 30-34 anos foi a que registou maior número de casos de infertilidade, com 109 casais (42,9%), seguindo-se os grupos etários de 35-40 anos com 30,7% (n=78) e de 25-29 anos com 21.7% (n=55). Por fim, apenas 3.6% dos casos (n=9) têm menos de 25 anos, o que reflete que, cada vez mais, principalmente no mundo mais desenvolvido, a idade para a primeira gravidez tem vindo a aumentar devido a questões profissionais e pessoais. A carreira profissional é colocada frequentemente em primeiro lugar face à vida pessoal e os casais actuais tentam primeiro uma estabilidade profissional e pessoal e só depois pensam em constituir família. Estes resultados estão próximos da idade média para maternidade de 29,5 anos obtida num estudo realizado em 2000. (6).

Em relação ao elemento do sexo masculino, a faixa etária que apresenta maior número de casos é 35-40 anos com 38% (n=97), seguindo-se pelo grupo etário de 30-34 anos com 32,2% (n=82), sendo que apenas 1.6% (n=4) apresentam idade inferior a 25 anos.

Em relação aos antecedentes pessoais do elemento feminino, a maioria, 66.5% (n=169), não apresentavam qualquer antecedente e 32.3% dos casos (n=82) apresentavam antecedentes, sendo que apenas 1.2% (n=3) dos casos a presença de antecedentes pessoais não estava definida. O aborto constituiu o antecedente pessoal mais prevalente, representando 48 dos casos analisados, seguindo-se o hipertireoidismo e a hiperprolactinemia com 4 e 3 casos, respectivamente. Em relação aos antecedentes cirúrgicos do elemento do sexo feminino, constatou-se que a maioria dos casos, 90.6% (n=230), não apresentava antecedentes cirúrgicos.

No que se entende por antecedentes pessoais no elemento masculino, a grande maioria dos homens, 95.3% (n=242) não apresentam antecedentes e apenas 3.1% dos casos (n=8) tinham antecedentes. Um estudo permitiu inferir que a maioria dos homens com cancro dos testículos e infertilidade possuíam um seminoma, o que vai de encontro aos resultados obtidos no nosso estudo, em que o seminoma representa 1 dos casos num total de 8 elementos masculinos que apresentavam antecedentes patológicos. (62). Ainda em relação ao elemento do sexo masculino, verificou-se que a grande maioria, 96.5% (n=245), não apresentava antecedentes cirúrgicos. Uma pequena parte, 1.9% (n=5), tinham antecedentes cirúrgicos e, dentro destes, a orquidectomia foi o procedimento cirúrgico mais prevalente, representando 3 casos. Por fim, em 1.6% dos casos (n=4), a presença ou não de antecedentes cirúrgicos não foi definida.

No que diz respeito ao tipo de infertilidade, tal como em investigações realizadas noutros países desenvolvidos (15), também este estudo constatou uma proporção de infertilidade primária superior à de infertilidade secundária. A proporção de infertilidade primária foi de 63.8% (n=162), revelando que a maior parte dos casais nunca conseguiu engravidar, e a proporção de infertilidade secundária foi de 33.5% (n=85). De referir que 7 casos (2.8%) não apresentava dados, sendo classificados como não definidos. A infertilidade primária tem vindo a aumentar devido ao aumento da idade em que as mulheres tentam a primeira concepção (15).

A incidência mais baixa de infertilidade secundária verificada vem de encontro à literatura, que sustenta esta diminuição devido a um controlo mais eficaz das doenças sexualmente transmissíveis e da maior disponibilidade de cuidados de saúde reprodutiva, em contraste com os países em desenvolvimento. (15).

No que diz respeito às causas de infertilidade, podemos observar que em 30.3% dos casos (n=77) a causa de infertilidade permaneceu indeterminada, sendo classificada como idiopática. Em 28,3% dos casos (n=72) a causa de infertilidade foi masculina e em 20,9% dos casos (n=53) teve o fator feminino como causa de infertilidade. É de salientar que 20,5% dos

casos (n=52) teve causa mista, isto é, uma combinação de fator masculino e feminino, como causa de infertilidade.

Na análise do elemento feminino do casal, constatou-se que em 43.5% dos casos (n=116) não foi possível identificar qualquer factor. Verificou-se que em 5.1% dos casos (n=13) foi encontrado mais que um factor como possível causa de infertilidade sendo que o factor Ovulatório/SOP foi encontrado em 17,6% dos casos (n=47), seguindo-se dos factores Tubar com 12,4% dos casos (n=33), Uterino com 8,6% (n=23) e Endometriose com 5.2% (n=14). Os resultados obtidos estão de acordo com a bibliografia recolhida, excepto no que concerne aos resultados relativos ao resultado indeterminado (idiopático).

No elemento masculino do casal, 43.7% dos casos (n=111) não apresentavam qualquer factor. Nos restantes, o factor com maior incidência foi Teratozoospermia com 15,4% dos casos (n=39), seguindo-se dos factores Asteno-Teratozoospermia com 10,2% (n=26) e Oligo-Asteno-Teratozoospermia com 9,1% (n=23).

Na análise da prevalência dos factores de infertilidade em cada faixa etária resultou que no elemento feminino do casal, além do factor idiopático, nas faixas etárias dos 20 aos 24, 25 aos 29 e 30 e 34 anos, o factor de infertilidade mais prevalente foi o SOP/ ovulatório e na faixa etária entre os 35-40 anos o factor mais prevalente foi o tubar. Por sua vez, no elemento masculino do casal, além do factor idiopático, nas faixas etárias entre os 25-29, 30-34 e 35-40 anos o factor mais prevalente foi o factor teratozoospermia. Os indivíduos que apresentam idade superior a 40 anos, por sua vez, têm o factor asteno-teratozoospermia como mais prevalente. No elemento feminino do casal, na infertilidade primária o factor mais prevalente foi o tubar e, na infertilidade secundária, o factor mais prevalente foi o uterino. Por sua vez, o elemento masculino do casal apresenta o factor teratozoospermia como o mais prevalente tanto na infertilidade primária como na infertilidade secundária.

A duração do tempo de infertilidade variou entre 12 e 252 meses, com uma média de tempo de infertilidade de 34,87 meses. Um tempo de infertilidade inferior a 24 meses foi observado em 50% da amostra.

Fazendo referência ao tratamento da infertilidade, 68 casos fizeram tratamento de primeira linha (IIU e IO/RP) e 72 fizeram tratamento de segunda linha (FIV/ICSI). Na análise efetuada, observou-se que 36,8% dos casos em que foi realizado tratamento de 1ª linha o resultado foi positivo; a percentagem de positivos foi menor (27,8%) nos casos em que se realizou um tratamento de 2ª linha. No entanto, não foi possível chegar a um resultado estatisticamente significativo ($p=0,084$).

Em relação ao resultado final, independentemente da realização ou não de tratamento e do tipo de tratamento realizado, observou-se que a maioria dos casos, 48,8% (n=124), obtiveram resultado negativo e a gravidez não foi alcançada. Apenas 32,3% dos casais (n=82) o resultado positivo foi alcançado, resultando em gravidez. O aborto foi relatado em 9 casos (3.5%) e nos restantes casos, 15.4% (n=39) o resultado não é conhecido.

O que mudava?

A UMR do CHCB é uma unidade relativamente recente e, com isso, amostra obtida neste estudo não foi tão extensa como inicialmente expectável e assim limitou um pouco as conclusões.

Pontos fortes

Este estudo foi o primeiro estudo realizado no CHCB sobre infertilidade tendo por base os dados das consultas realizadas na UMR. Desta forma, este estudo pioneiro servirá de base para futuros estudos a serem realizados.

5. Conclusões

A taxa de prevalência na Beira Interior foi de 508/158 815. Demograficamente a nossa população era maioritariamente casada (89%), residente no distrito de Castelo Branco (78,3%) e no conselho da Covilhã (33,5%).

A idade média do casal foi maior no elemento masculino comparativamente ao elemento feminino, com 34,5 vs. 32,5 anos, respetivamente.

Em relação ao elemento feminino, a faixa etária entre os 30 e 34 anos foi a que registou mais casos de infertilidade (42,9%), seguindo-se a faixa etária 35-40 anos (30,7%). Cinquenta por cento das mulheres tinham idade superior a 33 anos.

No elemento masculino do casal, a faixa etária 35-40 anos foi a mais prevalente (38%) e foi seguida pela faixa 30-34 anos (32,2%). Cinquenta por cento dos homens tinha mais que 35 anos.

A infertilidade primária foi superior à infertilidade secundária (68,3% vs. 32,5%), o que foi de encontro à bibliografia recolhida.

Em relação aos factores de infertilidade, 30,3% dos casos são idiopáticos, 28,3% são factores masculinos e 20,9% dos casos correspondem a factores de origem feminina. Em 20,5% dos casos, ocorreu uma prevalência do factor misto.

No elemento feminino do casal, o factor mais prevalente foi o idiopático (43,5%) seguindo-se do factor ovulatório com 17,6 dos casos. Além disso, em 5% dos casos foi reconhecido mais do que um factor em simultâneo. No elemento masculino do casal, o factor mais prevalente foi igualmente o fator idiopático (43,7%) seguindo-se do factor Teratozoospermia em 15,4% dos casos. Estes resultados estão de acordo com a bibliografia recolhida, excepto no que concerne à causa indeterminada de infertilidade que no nosso estudo obteve uma proporção superior.

Foi relatado um tempo de infertilidade médio de 34,87 meses. Metade da população apresenta um tempo de infertilidade inferior a 24 meses.


Independentemente da realização ou não de tratamento e do tipo de tratamento, a gravidez não foi alcançada em 48,8% dos casos e em 32,3% dos casais alcançaram um resultado positivo resultando em gravidez.

Bibliografia

1. Boivin J, Bunting L, Collins JA, Nygren KG. International estimates of infertility prevalence and treatment-seeking: potential need and demand for infertility medical care. *Hum Reprod.* 2007 Jun; 22:1506-12.
2. Benagiano G, Bastianelli C, Farris M. Infertility: a global perspective. *Minerva Ginecol.* 2006 Dec; 58(6):445-57.
3. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, Sullivan PS. The ICMART and the WHO revised glossary on ART terminology. *Human Reprod.* 2009;24(11):2683-7.
4. World Health Organization. Reproductive, Maternal and Child Health European Regional Office. Definitions and indicators in family planning maternal & child health and reproductive health used in the Who regional office for Europe. 2001;1-14.
5. Adashi EY, Cohen J, Hamberger L, Jones HW Jr, de Kretser DM, Lunenfeld B, Rosenwaks Z, Van Steirteghem A. The Bertarelli Foundation Scientific Board: Public perception on infertility and its treatment: an international survey. *Hum Reprod.* 2000;15:330-4.
6. Guzick DS, Swan S. The decline of infertility: apparent or real? *Fertil Steril.* 2006;86:524-6
7. Stephen EH, Chandra A. Declining estimates of infertility in the United States: 1982-2002. *Fertil Steril.* 2006;86:516-23
8. Silva-Carvalho JL, Santos A. Estudo AFRODITE. Caracterização da Infertilidade em Portugal. *Estudo na Comunidade;* 2009:9-73
9. Brugo-Olmedo S, Chilik C, Kopelman S. Definition and causes of infertility. *Reported Biomed Online.* 2001;2:41-53.
10. Whitman-Elia GF, Baxley EG. A Primary Care Approach to the Infertile Couple. *J American Board of Family Practice.* 2001;14(1):33-45.
11. World Health Organization. Laboratory Manual for the Examination of Human Semen. 5th ed. WHO; 2010.
12. ESHRE Capri Workshop Group. Fertility and age. *Human Reprod Update.* 2005;11(3):261-76.
13. Roupá Z, Polikandrioti M, Sotiropoulou P, Faros E, Koulouri A, Wozniak G, Gourni M. Causes of infertility in women at reproductive age. *HSJ.* 2009;3(2):80-7.
14. Zegers-Hochschild F, Adamson GD, Mouzon J, Ishihara O, Mansour R, Nygren K, Sullivan, PS. The ICMART and the WHO revised glossary on ART terminology. *Human Reproductions.* 2009;24(11):2683-87.
15. Infertility in the third millennium: implications for the individual, family and society: Condensed Meeting Report from the Bertarelli Foundation's Second Global Conference, B. Lunenfeld (Tel Aviv) and A. Van Steirteghem (Brussels) on behalf of all participants
16. Ombelet W, Cooke I, Dyer S, Serour G, Devroey P. Infertility and the provision of infertility medical services in developing countries. *Hum Reprod Update.* 2008;14(6):605-21

17. <http://www.portaldasaude.pt/portal/conteudos/a+saude+em+portugal/ministerio/comunicacao/comunicados+de+imprensa/criterios+pma.htm#a1>
18. Stolwijk AM, Zielhuis GA, Hamilton CJ, Straatman H, Hollanders JM, Goverde HJ, van Dop PA and Verbeek AL. Prognostic models for the probability of achieving an ongoing pregnancy after in-vitro fertilization and the importance of testing their predictive value. *Hum Reprod.* 1996;11:2298-2303.
19. Stolwijk AM, Wetzels AM and Braat DD. Cumulative probability of achieving an ongoing pregnancy after in-vitro fertilization and intracytoplasmic sperm injection according to a woman's age, subfertility diagnosis and primary or secondary subfertility. *Hum Reprod.* 2000;15:203-209.
20. Evers JL, de Haas HW, Land JA, Dumoulin JC and Dunselman GA. Treatment-independent pregnancy rate in patients with severe reproductive disorders. *Hum Reprod.* 1998;13:1206-1209.
21. Gluckman PD, Cutfield W, Hofman P, Hanson MA. The fetal, neonatal, and infant environments - the long-term consequences for disease risk. *Early Hum Dev.* 2005;81(1):51-9.
22. Machado MC. Saúde Infantil: uma história de sucesso. In: Sakelarides C, Alves MV, editores. Lisboa, Saúde e Inovação. Do renascimento aos dias de hoje. Lisboa: Edição Gradiva; 2008:197-203
23. Speroff L., Glass R., Kase N. *Clinical Gynecological Endocrinology and Infertility* - Lippincott Williams and Wilkins 1999, U.S.A. 1035-1036, 10381043.
24. Sépaniak S, Forges T, Monnier BP. Cigarette smoking and fertility in women and men. *Gynecol Obstet Fertil.* 2006;34(10):945-9.
25. Lazúrová I, Figurová J, Lazúrová Z. Diagnostics of polycystic ovary syndrome. 2015;61(5):40-4.
26. Kennedy S, Bergqvist A, Chapron C, D'Hooghe T, Dunselman G, Greb R, Hummelshoj L, Prentice A, Saridogan et al. ESHRE guideline for the diagnosis and treatment of endometriosis. *Hum Reprod* 2005; 20:2698-2704.
27. Pestana MH, Gageiro JN. *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS.* 5th ed. Lisboa: Edições Sílabo; 2008.

Anexos

 Centro
Hospitalar
Cova da Beira, E.P.E.

Exmo(a) Sr(a).
Ricardo Jorge Costa Silva
Lemos

Data: 11.Novembro.2014

Assunto: Parecer da CES relativo ao estudo "Fatores de Infertilidade na Beira Interior"

Exmos(as). Senhores(as),

Em resposta ao V. pedido de parecer para realização do estudo supramencionado, a Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Cova da Beira, ao abrigo do disposto na Lei nº 21/2014, de 16 de Abril, e em sessão plenária no dia 11.Novembro.2014 deliberou emitir parecer favorável, conforme documento em anexo.

A CES do CHCB opera dentro do exigido pelas boas práticas clínicas.


Na execução deste estudo qualquer informação/comunicação relevante para a segurança dos participantes tem de ser imediatamente comunicada à CES do CHCB.


Com os melhores cumprimentos,

Pela Comissão de Ética para a Saúde
do Centro Hospitalar Cova da Beira



(Prof. Doutor Manuel Morgado – Presidente da CES)

Centro Hospitalar Cova da Beira
Presidência do Conselho de C.A.
Em: 11/11/2014
Designado: 
Presidente do C.A. Prof. Doutor Manuel Castelo Branco
Vogal do C.A. Prof.ª Dra. Ana Paula Almeida
Vogal do C.A. Técnicos Superiores Carminda Sáenz
Directora Clínica Dra. Rosa Maria Ballesteros
Enfermeiro Director Enf.º António João Rodrigues

RECEBIDO NO
GAB. DE INOVAÇÃO
20 NOV. 2014


CHCB.IMP.COMET.01

Ed.1

Rev.0

Sede: Quinta do Alvito 6200 – 251 Covilhã
Av. Adolfo Portela 6230 – 288 Fundão

☎ 275 330 000
☎ 275 330 000

Fax: 275 330 001
Fax: 275 751 057