

PREVALÊNCIA DE INFERTILIDADE NA CIDADE DO PORTO

Sónia SOARES, Teresa RODRIGUES, Henrique BARROS

RESUMO

Objectivos: Determinar a prevalência de infertilidade na cidade do Porto, e verificar se existem diferenças de infertilidade de acordo com o ano de nascimento da mulher e o nível sócio-económico.

Material e Métodos: Num estudo transversal, efectuado na cidade do Porto, entre 1999 e 2003, foram avaliadas 1540 mulheres com idade igual ou superior a 18 anos. Foi realizada uma entrevista estruturada face-a-face, contendo dados sócio-demográficos, e relativos a antecedentes pessoais e familiares, história ginecológica e obstétrica, capacidade cognitiva e características comportamentais. Na história ginecológica foi avaliada a infertilidade ao longo da vida. A infertilidade primária foi definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar, numa mulher que nunca tinha engravidado. A infertilidade secundária foi definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar numa mulher que já tinha engravidado. O nível sócio-económico foi avaliado através da escolaridade e da actividade profissional.

Resultados: A prevalência de infertilidade ao longo da vida foi 12,0% (Intervalo de confiança a 95%: 10,4-13,7). A prevalência de infertilidade primária foi 7,7% e a secundária foi 3,8%. Não se observaram diferenças estatisticamente significativas na prevalência de infertilidade de acordo com o ano de nascimento, escolaridade e profissão. Verificou-se que a infertilidade foi mais prevalente nas mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciadas (13,9%) do que no grupo das mulheres solteiras (1,7%), e estas diferenças foram estatisticamente significativas.

Conclusão: Os resultados não corroboram um aumento de infertilidade em coortes de nascimento mais recentes. Não se verificou associação entre infertilidade e nível sócio-económico. Verificou-se que a infertilidade foi mais prevalente nas mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciada do que nas mulheres solteiras, e estas diferenças foram estatisticamente significativas.

S.S., T.R., H.B.: Serviço de Higiene e Epidemiologia. Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Porto. Portugal

© 2011 CELOM

SUMMARY

INFERTILITY PREVALENCE IN THE CITY OF PORTO

Objectives: To determine the prevalence of infertility in Porto and to assess the association between infertility and women's year of birth and socioeconomic status.

Material and Methods: In a cross-sectional study were evaluated in Porto, in 1999-2003, 1540 women aged 18-90 years. Structured face-to-face interviews comprising information on social, demographic, personal and family history, gynaecological and obstetric history, cognitive capacity and behavioural characteristics were performed. Gynaecological history included lifetime infertility. Primary infertility was defined as never being able to achieve a pregnancy after more than one year trying to conceive. Secondary infertility means that the woman has already conceived, but subsequently was unable, for at least a period of one year. Socioeconomic status was evaluated by education and job.

Results: The prevalence of lifetime infertility was 12.0% (95% confidence interval: 10.4%-

13.7%). The prevalence of primary infertility was 7.7% and secondary infertility was 3.8%. The prevalence of infertility was not significantly different according to women's year of birth, education or job. Infertility was significantly more frequent among married/cohabiting/widow/divorced women (13.9%) compared to single women (1.7%). Conclusion: These findings do not confirm the increase of infertility with more recent birth cohorts. There appeared no association between infertility and socioeconomic status. It was found higher prevalence on married/cohabiting/widow/divorced women comparative to single group women, and these differences were statistically significant.

INTRODUÇÃO

A infertilidade foi reconhecida pela Organização Mundial de Saúde (OMS) como um problema de extrema relevância em Saúde Pública, representando um fenómeno mundial que afecta entre 50 e 80 milhões de pessoas em idade reprodutiva¹. Comparado com outras espécies, o ser humano apresenta maior dificuldade em se reproduzir. A fecundabilidade é cerca de 20% e a probabilidade cumulativa de gravidez nos casais férteis é 90% aos 12 meses, e 94% aos dois anos². A infertilidade tem um impacto negativo nos casais, com consequências individuais como a ansiedade, depressão, frustração, medo, culpa, raiva, negação, violência física; sociais como o divórcio, estigma social, diminuição do desempenho profissional, perda do estatuto social; e económicas, relacionadas com os custos do tratamento de infertilidade e técnicas de reprodução medicamente assistidas³⁻⁵.

A comparação das prevalências de infertilidade entre diferentes estudos epidemiológicos está dificultada pela utilização de diferentes definições de infertilidade e métodos de amostragem diversos. Não existe uma definição consensual de infertilidade, pois diferentes definições são usadas na prática clínica, bem como nos estudos epidemiológicos e demográficos. A definição clínica de infertilidade é a ausência de gravidez após 12 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas. A OMS define infertilidade como a ausência de gravidez após 24 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas. A demografia define infertilidade como a incapacidade de uma mulher com relações sexuais regulares e desprotegidas ter um nado-vivo⁶.

De acordo com a OMS, a infertilidade primária é definida como a ausência de gravidez após 24 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas e a infertilidade secundária como a ausência de gravidez após 24 meses de relações sexuais regulares e desprotegidas num casal que já conseguiu uma gravidez⁷.

Os estudos epidemiológicos avaliam a infertilidade actual (*current*) ou a infertilidade ao longo da vida (*lifetime*). A infertilidade actual é definida como a infertilidade existente num determinado momento. A

infertilidade ao longo da vida define-se como a infertilidade durante toda ou pelo menos parte da vida. Inclui todos os casais que alguma vez estiveram a tentar engravidar durante pelo menos 12 ou 24 meses sem conseguir⁸.

Numa revisão de estudos de prevalência publicados entre 1977 e 2005 foi demonstrado que a prevalência de infertilidade ao longo da vida (ausência de gravidez ao fim de 12 meses) variou entre 6,6 e 26,4% nos países mais desenvolvidos: no Reino Unido foi 17,3%, na Austrália 18,4%, na França 12,2%, nos EUA 21,2%, na Europa foi 11,3%, na Noruega 6,6%, na Dinamarca foi 15,7%; e variou entre 5,0 e 25,7% nos países menos desenvolvidos: em Maláui 19,6%, no Chile 25,7%, em Gana 11,8%, e na Índia foi 15,1%³.

A infertilidade primária é mais frequente nos países desenvolvidos devido sobretudo ao adiar da reprodução para idades mais avançadas. A infertilidade secundária é maior nos países em desenvolvimento, devido essencialmente ao menor controlo das infecções sexualmente transmissíveis e à menor qualidade dos cuidados assistenciais (intervenções ginecológicas e obstétricas)⁹.

Existe alguma controvérsia quanto à evolução da prevalência de infertilidade. Alguns autores referem um aumento da infertilidade na última década, baseando-se no aumento do número de consultas médicas por infertilidade¹⁰. Vários factores têm sido apontados para justificar este aumento: a tendência para ter filhos em idade cada vez mais avançada, devido à importância que é dada à actividade profissional e à instabilidade das relações; o uso de métodos contraceptivos; o aumento do número de parceiros sexuais associado a uma maior exposição às infecções sexualmente transmitidas; e as alterações da qualidade do sémén^{2,10}. Num estudo realizado no Reino Unido, em 2008, foi demonstrado que a prevalência de infertilidade não aumentou com as sucessivas coortes de nascimento das mulheres¹¹. Segundo um estudo feito na Suécia, em 1999, a proporção de mulheres inférteis diminuiu de 12,7% em 1983 para 8,3% em 1993, e esta diminuição reflectiu um efeito de coorte¹². Os dados do *National Fertility Survey* e do *National Survey of Family Growth* sugeriram um declínio significativo da infertilidade nas mulheres casadas nos Estados Unidos, de 8,5% em

1982 para 7,4% em 2002¹³. Por outro lado, as projecções de infertilidade realizadas nos Estados Unidos de 2000 a 2025 sugerem um aumento da percentagem das mulheres inférteis, de cinco a 6,3 milhões em 2000, para 5,4 a 7,7 milhões em 2025¹⁴. De acordo com Lunenfeld et al, a infertilidade primária tem aumentado devido sobretudo à idade da mulher na primeira concepção¹⁰.

Os dados referentes à evolução da infertilidade são de importância crucial. No entanto, existe larga controvérsia sobre a evolução destes indicadores a nível mundial. Acresce ainda o facto de essa variação reflectir mudanças sociais, comportamentais, biológicas ou ambientais¹⁵.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo teve por base a avaliação inicial de uma coorte de 2485 indivíduos (EpiPorto) seleccionados entre 1999 e 2003. A população base era constituída por indivíduos adultos com idades compreendidas entre 18 e 92 anos, residentes no Porto, na área geográfica de influência do Hospital de S. João (freguesias de Paranhos, Bonfim, Campanhã, Cedofeita e Ramalde). A amostragem foi efectuada por aleatorização de dígitos telefónicos. A lista de números telefónicos foi definida através da utilização dos indicativos da zona residencial e através do sorteio dos restantes quatro Algarismos. Os números de instituições públicas ou privadas, números de fax, números não atribuídos e todos aqueles para os quais não foi obtida resposta após quatro tentativas de contacto, em dias e horas distintas, foram excluídos. O entrevistador, após identificação e apresentação dos objectivos do estudo procedeu à colheita de informação relativa ao número de residentes com idade igual ou superior a 18 anos, identificando a idade. De seguida, por aleatorização simples, foi seleccionado um participante em cada habitação que iria integrar a amostra. Se o participante seleccionado se encontrasse na residência nesse momento, era feito o convite para participar no estudo. Se ausente, seria feito mais tarde novo contacto telefónico. Quando confirmada a participação no estudo, era feita a marcação da data da entrevista a realizar no Serviço de Higiene e Epidemiologia da Faculdade de Medicina do Porto. A informação foi recolhida por entrevistadores treinados de acordo com um protocolo previamente descrito. Foram efectuadas entrevistas estruturadas, face-a-face, contendo dados sobre características demográficas e sociais, antecedentes pessoais e familiares, história ginecológica e obstétrica, capacidade cognitiva e características comportamentais.

Nos que recusaram participação no estudo, foi feita a caracterização sócio-demográfica, e não foram substituídos. A proporção de participação foi de 70%. No presente estudo foram apenas incluídos os participantes do sexo feminino (n=1540) e foram analisadas as seguintes

variáveis: infertilidade primária e secundária, ano de nascimento, escolaridade, nível sócio-económico e estado civil à data da entrevista^{16,17}.

Neste estudo a infertilidade ao longo da vida foi avaliada através da questão *Alguma vez esteve mais de um ano a tentar engravidar sem conseguir?* Para as mulheres que responderam ter estado mais de um ano a tentar engravidar sem conseguir foi avaliado se: nunca engravidou; foi antes da primeira gravidez; foi depois de um abortamento; foi depois de já ter um filho; foi por infertilidade masculina. As mulheres que responderam nunca ter engravidado e tentaram engravidar durante pelo menos um ano, e as que antes da primeira gravidez estiveram mais de um ano a tentar engravidar sem conseguir, foram incluídas no grupo das mulheres com infertilidade primária. Foram incluídas no grupo de infertilidade secundária, as mulheres que após um abortamento ou nado-vivo, tentaram engravidar durante mais de um ano sem conseguir. As mulheres que estiveram mais de um ano a tentar engravidar sem conseguir por infertilidade masculina foram excluídas, por não se conhecer o tipo de infertilidade.

A infertilidade primária foi definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar, numa mulher que nunca tinha engravidado. A infertilidade secundária foi definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar, numa mulher que já tinha engravidado.

O ano de nascimento foi dividido em seis categorias: <1920, 1920-1929, 1930-1939, 1940-1949, 1950-1959, e ≥1960. Na amostra estudada, mais de 75% das mulheres tem idade superior a 40 anos.

A escolaridade foi avaliada em quatro categorias, de acordo com o número de anos completos de escolaridade: <4, 4-8, 9-11 e ≥12 anos.

O nível sócio-económico foi avaliado pela profissão através da adaptação da classificação utilizada no Reino Unido do *Registrar General* que se baseia no prestígio ocupacional e se divide em cinco grupos: 1º Profissões superiores; 2º Profissões intermédias; IIIa. Profissões especializadas, não manuais; IIIb. Profissões especializadas, manuais; IV. Profissões semi-qualificadas; V. Profissões sem qualificação. Para além destes cinco grupos foram também acrescentadas mais duas categorias, correspondendo o grupo VI aos reformados e inválidos, e o grupo VII às domésticas e desempregados^{16,17}.

Partindo desta classificação foi definida uma variável com quatro categorias: profissões superiores e intermédias (incluindo as classes I e II); profissões especializadas (classes IIIa e IIIb); profissões semi-qualificadas e sem qualificação (classes IV e V); e sem profissão, domésticas e desempregadas (classes VI e VII).

O estado civil foi agrupado em duas categorias: o grupo de mulheres casadas/união de facto/viúvas/divorciadas; e o grupo de mulheres solteiras.

As proporções foram comparadas pelo teste do

Chi-quadrado ou Prova exacta de Fisher. Para estimar a magnitude da associação entre a infertilidade e os factores sócio-demográficos foram calculados *odds ratio* (OR) e respectivos intervalos de confiança a 95% (IC95%). O nível de significância foi 0,05. Os dados foram analisados no programa EPI-Info 2002.

O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética do Hospital de São João. Foram seguidas as regras da Declaração de Helsínquia e a legislação nacional em vigor^{16,17}.

RESULTADOS

Das 1540 mulheres entrevistadas, 183 (11,9%; IC95%: 10,4-13,7) referiram infertilidade ao longo da vida, definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar, 1345 (87,3%) negaram infertilidade e 12 (0,8%) foram excluídas por falta de informação.

Neste estudo, 118 mulheres (7,7%) referiram infertilidade primária, 58 (3,8%) tiveram infertilidade secundária, seis (3,3%) referiram infertilidade de causa masculina e uma (0,5%) não tinha informação. As que apresentaram infertilidade de causa masculina e a que não apresentava informação sobre o tipo de infertilidade foram excluídas. A infertilidade primária foi referida por 64,5% das mulheres inférteis, a secundária por 31,7% e 3,3% referiram causa masculina.

O Quadro 1 apresenta a prevalência de infertilidade de acordo com o ano de nascimento e características sócio-demográficas das mulheres.

Não se encontraram diferenças estatisticamente significativas na prevalência de infertilidade de acordo com o ano de nascimento, nem se observou qualquer tendência. No entanto, verificou-se um valor mais baixo de infertilidade (9,6%) nas mulheres mais jovens (nascidas após 1959) e mais elevado (18,9%) nas mulheres mais velhas (nascidas antes de 1920).

Relativamente à escolaridade, a infertilidade foi menos frequente nos extremos: escolaridade <4 anos (9,5%); escolaridade ≥ 12 anos (10,5%). Mas estas diferenças não foram estatisticamente significativas.

No grupo das mulheres sem profissão, domésticas e desempregadas verificou-se uma proporção de infertilidade mais baixa (8,5%) relativamente aos outros grupos, mas esta diferença também não foi estatisticamente significativa.

No que se refere ao estado civil, verificou-se que a infertilidade foi mais frequente no grupo de mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciadas (13,9%) do que no grupo das mulheres solteiras (1,7%), sendo que estas diferenças foram estatisticamente significativas.

No Quadro 2 encontram-se os resultados relativos à prevalência de infertilidade primária e secundária de acordo com o ano de nascimento e características sócio-demográficas.

O grupo de mulheres mais velhas apresentou maior prevalência de infertilidade primária (16,2%) e menor de infertilidade secundária (2,7%), embora estas diferenças não sejam estatisticamente significativas.

Também não se encontraram diferenças estatisticamente

Quadro 1 - Infertilidade de acordo com o ano de nascimento e características sócio-demográficas

	Inférteis	Não Inférteis	Odds ratio (IC 95%)	p
	n (%)	n (%)		
	183 (12)	1345 (88)		
Ano de nascimento				
<1920	7 (18,9)	30 (81,1)	1,00	
1920-1929	22 (11,9)	163 (88,1)	0,58 (0,21-1,64)	
1930-1939	31 (10,5)	263 (89,5)	0,51 (0,19-1,38)	
1940-1949	50 (14,0)	308 (86,0)	0,70 (0,28-1,98)	
1950-1959	39 (13,0)	260 (87,0)	0,64 (0,25-1,73)	
≥1960	34 (9,6)	321 (90,4)	0,45 (0,17-1,23)	0,319
Escolaridade				
<4	20 (9,5)	190 (90,5)	1,00	
4-8	83 (13,3)	539 (86,7)	1,46 (0,85-2,53)	
9-11	38 (12,8)	258 (87,2)	1,40 (0,76-2,58)	
≥12	42 (10,5)	358 (89,5)	1,11 (0,62-2,03)	0,342
Profissão				
Profissões superiores e intermédias	50 (11,4)	387 (88,6)	1,00	
Profissões especializadas	47 (14,1)	287 (85,9)	1,27 (0,81-1,98)	
Profissões semi-qualificadas e sem qualificação	66 (12,6)	456 (87,4)	1,12 (0,74-1,69)	
Sem profissão, domésticas, desempregadas	20 (8,5)	215 (91,5)	0,72 (0,40-1,28)	0,221
Estado civil				
Casadas/união facto/viúvas/divorciadas	179 (13,9)	1110 (86,1)	1,00	
Solteiras	4 (1,7)	235 (98,3)	0,11 (0,03-0,28)	<0,001

p – probabilidade; IC – intervalo de confiança

Quadro 2 - Infertilidade primária e secundária de acordo com o ano de nascimento e características sócio-demográficas

	Infertilidade Primária n (%)	Infertilidade Secundária n (%)	Não Inférteis n (%)	p
	118 (7,7)	58 (3,8)	1345 (88)	
Ano de Nascimento				
<1920	6 (16,2)	1 (2,7)	30 (81,1)	
1920-1929	14 (7,6)	8 (4,3)	163 (88,1)	
1930-1939	18 (6,8)	9 (3,7)	263 (89,5)	
1940-1949	36 (10,3)	13 (3,7)	308 (86,0)	
1950-1959	22 (7,5)	16 (5,5)	260 (87,0)	
≥1960	22 (6,4)	11 (3,2)	321 (90,4)	0,299
Escolaridade				
<4	14 (6,6)	6 (2,9)	190 (90,5)	
4-8	51 (8,7)	26 (4,6)	539 (86,7)	
9-11	26 (9,0)	11 (3,8)	258 (87,2)	
≥ 12	27 (6,8)	15 (3,7)	358 (89,5)	0,867
Profissão				
Profissões superiores e intermédias	31 (7,2)	18 (4,2)	387 (88,6)	
Profissões especializadas	36 (11,1)	9 (3,0)	287 (85,9)	
Profissões semi-qualificadas e sem qualificação	39 (7,9)	23 (4,7)	456 (87,4)	
Sem profissão, domésticas, desempregadas	12 (5,1)	8 (3,4)	215 (91,5)	0,191
Estado Civil				
Casadas/união facto/viúvas/divorciadas	115 (9,2)	58 (4,7)	1110 (86,1)	
Solteiras	3 (1,7)	0 (0,0)	235 (98,3)	<0,001

p – probabilidade; IC – intervalo de confiança

significativas na proporção de infertilidade primária e secundária de acordo com a escolaridade, mas verificou-se uma proporção mais baixa de infertilidade secundária (2,9%) no grupo das mulheres de menor escolaridade.

Relativamente à profissão, as mulheres com profissões especializadas tiveram a proporção mais elevada de infertilidade primária (11,1%) e mais baixa de infertilidade secundária (3,0%), no entanto, estas diferenças também não foram significativas.

No grupo de mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciadas verificou-se maior proporção de infertilidade primária (9,2%) comparativamente com as solteiras (1,7%). Nas mulheres solteiras não se observou nenhum caso de infertilidade secundária. Estas diferenças foram estatisticamente significativas.

DISCUSSÃO

Tem sido reconhecida a necessidade de informação acerca da prevalência de infertilidade, infertilidade primária e secundária¹⁸.

Em Portugal a informação sobre prevalência de infertilidade é escassa. Daí a importância de um estudo de prevalência válido, numa população limitada, utilizando critérios bem definidos. Este estudo utilizou uma amostra aleatória de mulheres dos 18 aos 92 anos de idade,

residentes em cinco freguesias da cidade do Porto. A proporção de participação foi elevada (70%), e quando se compararam as características sócio-demográficas das participantes com as das não participantes não foram observadas diferenças significativas, daí podermos concluir sobre a representatividade da amostra estudada.

A informação foi obtida por entrevistadores treinados, sujeitos a supervisão contínua, e as respostas menos explícitas e/ou não preenchidas foram imediatamente editadas e codificadas após a sua recolha. Este tipo de questionário de auto-declaração de infertilidade foi considerado válido por vários autores¹⁹⁻²².

A amostra inclui mulheres de todos os estados civis, o que é importante seguindo as recomendações de Greenhall e Vessey dado que existe uma proporção significativa de concepções que ocorrem fora do casamento/união de facto²³. Em Portugal assistiu-se a um aumento da percentagem de nascimentos fora do casamento, de 23,8% em 2001 para 31,6% em 2006, embora grande percentagem ocorra em uniões de facto²⁴.

Alguns autores consideram essencial avaliar o desejo da mulher em ter um filho durante o período em que está a tentar engravidar²³. Nos estudos epidemiológicos, o facto de não se excluirmos as mulheres que não pretendem ter filhos pode introduzir vieses. Na nossa investigação, a questão principal *Alguma vez esteve mais de um ano a*

tentar engravidar sem conseguir?, teve em conta a vontade/intenção da mulher em engravidar.

Os estudos sobre prevalência de infertilidade raramente avaliam os comportamentos sexuais e as práticas contraceptivas²³. Esta informação é considerada essencial na definição do denominador. Os comportamentos condicionam a probabilidade de engravidar. No nosso estudo, esta avaliação não foi realizada. Não se sabe se as mulheres estariam a utilizar algum método contraceptivo durante o período em questão, embora fosse perguntado se estava a tentar engravidar.

Os autores sugerem que a prevalência de infertilidade ao longo da vida, estimada a partir de amostras de mulheres que já completaram a sua fertilidade é mais informativa^{11,21,25}. Neste estudo, foram incluídas algumas mulheres que não completaram o seu período fértil, pelo que podemos estar perante uma sub-estimativa da prevalência de infertilidade ao longo da vida. Nos países mais desenvolvidos, as mulheres mais jovens têm menor tempo em risco de engravidar que as mais velhas, já que se verifica uma tendência cada vez maior para procriar após os 30 ou mesmo 40 anos de idade^{21,25}. No entanto, as mulheres mais velhas estão mais susceptíveis a não se recordarem dos seus antecedentes de infertilidade, podendo, desta forma, introduzir um viés de memória no estudo.

A comparação das prevalências de infertilidade entre diferentes estudos epidemiológicos está dificultada pela utilização de diferentes definições de infertilidade e diferentes metodologias. Neste estudo, a prevalência de infertilidade ao longo da vida, definida como a ausência de gravidez ao fim de um ano a tentar engravidar, foi 12,0% (IC95%: 10,4-13,7). Comparando com outros estudos que utilizaram metodologias idênticas, verificou-se que esta prevalência foi inferior à encontrada na Dinamarca (15,7%) numa amostra de 2865 de mulheres entre os 15 e 44 anos de idade; à da Austrália (18,4%) numa amostra de 1638 mulheres com idades entre 15 e 50 anos; e à dos EUA (21,2%) numa amostra de 580 mulheres dos 25 aos 50 anos de idade^{22,25,26}. Foi idêntica à da França (12,2%) numa amostra de 3181 mulheres, com idades entre 18 e 49 anos de idade²⁷. Num estudo multicêntrico europeu foi estimada uma prevalência inferior (11,3%) numa amostra de 6630 mulheres com idades compreendidas entre 25 e 44 anos²⁸.

Para melhor compreender a variação da prevalência de infertilidade é importante que os estudos distingam os diferentes tipos de infertilidade. A classificação que distingue infertilidade primária e secundária é a mais aceite e foi a adoptada por nós neste estudo²³.

Tal como em investigações realizadas noutros países desenvolvidos^{9,18}, também nós encontramos uma proporção de infertilidade primária superior à de infertilidade secundária (7,7% versus 3,8%).

Para estudar a evolução da prevalência de infertilidade devem ser avaliados os efeitos de período, coorte e idade.

O efeito de período refere-se à estimativa de infertilidade realizada numa determinada data. O efeito coorte refere-se à determinação de infertilidade numa coorte de nascimento. O efeito idade relaciona o aumento da idade com a prevalência de infertilidade²⁹.

Neste estudo não foi possível avaliar o efeito de período nem o de idade porque foi avaliada a infertilidade ao longo da vida e não a infertilidade actual. O efeito de coorte poderia ter sido estimado, num estudo deste tipo, com maior número de participantes, desde que a idade fértil destas tivesse sido ultrapassada e fossem minimizados os possíveis vieses de memória.

Alguns estudos demonstraram que a infertilidade é mais prevalente nos grupos de menor escolaridade e nível económico mais baixo^{12,30}. Neste estudo não se verificaram diferenças estatisticamente significativas no que refere à prevalência de infertilidade de acordo com a escolaridade e profissão, embora tivéssemos observado que em relação à escolaridade, a infertilidade foi menos frequente nos extremos: escolaridade < 4 anos e escolaridade ≥ 12 anos.

Verificou-se também no grupo de mulheres sem profissão, domésticas e desempregadas uma proporção de infertilidade mais baixa relativamente aos outros grupos.

A infertilidade foi mais prevalente no grupo de mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciadas (13,9%) do que no grupo das mulheres solteiras (1,7%), e esta diferença foi estatisticamente significativa. Este resultado pode resultar do facto do denominador da amostra das mulheres que responderam *não* à questão *Alguma vez esteve mais de um ano a tentar engravidar sem conseguir?* incluir dois tipos de situação: as mulheres que conseguiram engravidar antes de completar um ano de tentativas; e as mulheres que nunca tentaram engravidar. As mulheres que nunca tentaram engravidar foram incluídas no grupo das mulheres não inférteis.

CONCLUSÕES

- A prevalência de infertilidade ao longo da vida foi 12,0% (IC95%: 10,4-13,7). Foi idêntica à estimada para a Europa (11,3%), e inferior à da Dinamarca (15,7%), à da Austrália (18,4%) e à dos EUA (21,2%).
- A prevalência de infertilidade primária foi 7,7% e a de infertilidade secundária 3,8%.
- Os resultados não corroboram um aumento de infertilidade em coortes de nascimento mais recentes.
- A prevalência de infertilidade não se associou com o nível sócio-económico, avaliado pela profissão e escolaridade.
- A infertilidade foi mais prevalente no grupo de mulheres casadas/união facto/viúvas/divorciadas (13,9%) do que no grupo das mulheres solteiras (1,7%), e estas diferenças foram estatisticamente significativas.

Conflito de interesses:

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses relativamente ao presente artigo.

Fontes de financiamento:

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

REFERÊNCIAS

1. DAAR A, MERALI Z: Infertility and social suffering: the case of ART in developing countries. In: Vayena E, Rowe P, Griffin D, editors. Report of a meeting on "Medical, Ethical, Social Aspects of Assisted Reproduction". Geneva: WHO 2002;16-21.
2. BRUGO-OLMEDO S, CHILIK C, KOPELMAN S: Definition and causes of infertility. *Reprod Biomed Online* 2001;2:41-53
3. 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;22:1506-12
4. EVENS EM: International Health. A global perspective on infertility: an under recognized public health issue 2004;18:1-45
5. FIDLER A, BERNSTEIN J: Infertility: from a person to a public health problem. *Public Health Rep* 1999;114:494-511
6. LARSEN U: Research on infertility: which definition should we use? *Fertil Steril* 2005;4:846-52.
7. 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
8. GORDIS L: Epidemiology. Measuring the occurrence of disease 2000:31-62
9. LUNENFELD B, VAN STEIRTEGHEM A: 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* 2004;10:317-26
10. MORELL V: Basic infertility assessment. *Prim Care* 1997;24:195-204
11. OAKLEY L, DOYLE P, MACNOCHIE N: Lifetime prevalence of infertility and infertility treatment in the UK: results from a population-based survey of reproduction. *Reprod* 2008;23:447-50
12. AKRE O, CNATTINGIUS S, BERGSTRÖM R, KVIST U, TRICHOPOULOS D, EKBOM A: Human fertility does not decline: evidence from Sweden. *Fertil Steril* 1999;71:1066-9
13. STEPHEN EH, CHANDRA A: Declining estimates of infertility in the United States: 1982-2002. *Fertil Steril* 2006;86:516-23
14. STEPHEN EH, CHANDRA A: Updated projections of infertility in the United States: 1995-2025. *Fertil Steril* 1998;70:30-4
15. GUZICK DS, SWAN S: The decline of infertility: apparent or real? *Fertil Steril* 2006;86:524-6
16. LOPES C: Dietary factors and myocardial infarction: a community-based case-control study. PhD Thesis. Porto 2000:31-6
17. RAMOS E: Methodological problems in the evaluation of cardiovascular risk factors. MPH Thesis. Porto 2001:32-50
18. TEMPLETON A, FRASER C, THOMPSON B: The epidemiology of infertility in Aberdeen. *BMJ* 1990;301:148-52
19. BAIRD DD, WEINBERG CR, ROWLAND AS: Reporting errors in time-to-pregnancy data collected with a short questionnaire. *Am J Epidemiol* 1991;133:1282-90
20. ZEILHUIS GA, HULSCHER MEJ, FLORAK EIM: Validity and reliability of a questionnaire on fecundability. *Int J Epidemiol* 1992; 21:1151-6
21. BUCKETT W, BENTICK B: The epidemiology of infertility in a rural population. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1997;76:233-7
22. DICK ML, BAIN CJ, PURDIE DM, SISKIND V, MOLLOY D, GREEN AC: Self-reported difficulty in conceiving as a measure of infertility. *Hum Reprod* 2003;18:2711-7
23. GREENHALL E, VESSEY M: The prevalence of subfertility: a review of the current confusion and report of two new studies. *Fertil Steril* 1990;54:978-83
24. Instituto Nacional de Estatística: Estatísticas demográficas 2006. Lisboa 2008:1-4
25. SCHMIDT L, MÜNSTER K, HELM P: Infertility and the seeking of infertility treatment in a representative population. *Br J Obstet Gynaecol* 1995;102:978-84
26. GREIL AL, MCQUILLAN J: Help-seeking patterns among subfecund women. *J Gynaecol Obstet* 2002;79:137-42
27. DUCOT B, SPIRA A, THONNEAU P, TOULEMON L, LÉRIDON H: Difficulties in conceiving. Discussion about methodology concerning the INED-INSERM survey carried out in France in 1988 on 3,181 women aged between 18 and 49. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 1991;20:643-50
28. OLSEN J, BASSO O, SPINELLI A, KÜPPERS-CHINNOW M: The european study group on infertility and subfecundity. Correlates of care seeking for infertility treatment in Europe. Implications for health services and research. *Eur J Public Health* 1998;8:15-20
29. Pan American Health Organization: From basic data to composite indices: a re-examination of mortality analysis. *Epidemiol Bull* 2002;23:1-2
30. KUMAR D: Prevalence of female infertility and its socio-economic factors in Tribal communities of Central India. *Rural Remote Health* 2007;7:456

