Fernando Gonini Martins

**Estudo da disfunção erétil
em uma população jovem
de homens brasileiros**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina
da Universidade de São Paulo para obtenção do
título de Mestre em Ciências

Área de concentração: Fisiopatologia Experimental

Orientadora: Profa. Dra. Carmita Helena Najjar Abdo

São Paulo

2008

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Preparada pela Biblioteca da
Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo

©reprodução autorizada pelo autor

Martins, Fernando Gonini

Estudo da disfunção erétil em uma população jovem de homens brasileiros /
Fernando Gonini Martins. -- São Paulo, 2008.

Dissertação(mestrado)--Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo
para obtenção do título de Mestre em Ciências.

Área de concentração: Fisiopatologia Experimental.

Orientadora: Carmita Helena Najjar Abdo.

Descritores: 1.Disfunção erétil/epidemiologia 2.Estudos transversais
3.Distribuição por idade 4.Comportamento sexual 5.Disfunção erétil/etiologia

USP/FM/SBD-238/08

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Odila e José, que sempre ensinaram o valor da educação, trabalho e honestidade.

À amada esposa Rosana, companheira de todos os momentos, pelo carinho, apoio e compreensão.

À Beatriz, querida filha, fonte de inspiração, alegria e ternura.

AGRADECIMENTOS

À Prof^a Dra. Carmita Helena Najjar Abdo, exemplo de dedicação como médica, professora e pesquisadora, pela constante disponibilidade em orientar pacientemente todas as etapas de meu projeto, com grande entusiasmo e sabedoria.

Ao Prof. Dr. Sidney Glina, pelos anos de amizade, confiança e apoio, e pelas oportunidades que muito contribuíram para meu crescimento científico e profissional.

Aos amigos e parceiros de trabalho, pela compreensão e suporte durante o período de realização deste projeto.

Aos profissionais e colaboradores do ProSex, que participaram na realização do Estudo da Vida Sexual do Brasileiro.

Aos Prof. Drs. Sidney Glina, Celso Gromatzky e Claudio Cohen, pelas valiosas contribuições e críticas feitas no exame de qualificação.

Ao Prof. Francisco da Silva Borba, por conceder-me a honra de ter feito a revisão gramatical de minha dissertação.

Ao Prof. Rogério Ruscitto do Prado, pelo auxílio na análise estatística.

Aos coordenadores, professores e secretárias do Departamento de Fisiopatologia Experimental, pela oportunidade da realização de meu mestrado e por todo o auxílio gentilmente prestado durante todas as fases do período da pós-graduação.

“Bem-aventurado o homem que acha sabedoria, e o homem que adquire conhecimento; porque é melhor a sua mercadoria do que artigos de prata, e maior o seu lucro que o ouro mais fino.”

Provérbios de Salomão, 3: 13-14

“O valor das coisas não está no tempo que elas duram, mas na intensidade com que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis.”

Fernando Pessoa

“Estudar o fenômeno das doenças sem livros é navegar no oceano sem mapas, enquanto estudar os livros sem pacientes é deixar de navegar completamente”.

William Osler

Esta dissertação está de acordo com as seguintes normas, em vigor no momento desta publicação:

Referências: adaptado de *International Committee of Medical Journals Editors* (Vancouver).

Universidade de São Paulo. Faculdade de Medicina. Serviço de Biblioteca e Documentação. *Guia de apresentação de dissertações, teses e monografias*. Elaborado por Anneliese Carneiro da Cunha, Maria Júlia de A. L. Freddi, Maria F. Crestana, Marinalva de Souza Aragão, Suely Campos Cardoso, Valéria Vilhena. 2a ed. São Paulo: Serviço de Biblioteca e Documentação; 2005.

Abreviaturas dos títulos dos periódicos de acordo com *List of Journals Indexed in Index Medicus*.

SUMÁRIO

--	--

LISTAS	xii
RESUMO	xv
SUMMARY	xviii
1 INTRODUÇÃO	1
1.1 Definição e importância da disfunção erétil.....	2
1.2 Metodologia de pesquisas em disfunção erétil.....	3
1.2.1 Tipos de pesquisas.....	3
1.2.2 Questionários para pesquisas em disfunção erétil..	7
1.3 Revisão da literatura – pesquisas em disfunção erétil.....	9
1.4 Disfunção erétil – fatores associados.....	17
1.5 Justificativa e objetivos.....	20
1.5.1 Justificativa.....	20
1.5.2 Objetivos.....	21
2 MÉTODOS	23
2.1 Tipo de estudo	24
2.2 Seleção da amostra.....	24
2.3 Instrumento	26
2.4 Procedimentos.....	27
2.4.1 Grupo piloto	27
2.4.2 Pesquisa de campo.....	27
2.5 Montagem do banco de dados	28
2.6 Aspectos éticos.....	29
2.7 Análise estatística.....	30
2.8 Revisão da literatura.....	31
2.9 Conflito de interesses.....	32
2.10 Bolsa de mestrado.....	32

3 RESULTADOS.....	33
3.1 Dados demográficos.....	34
3.2 Maus hábitos de vida e disfunção erétil.....	39
3.3 Doenças referidas e disfunção erétil.....	41
3.4 Características sexuais e disfunção erétil.....	42
3.5 Impacto da disfunção erétil.....	47
3.6 Análise de regressão logística múltipla.....	50
3.7 Não-respondedores.....	52
4 DISCUSSÃO.....	55
4.1 Dados demográficos.....	56
4.2 Fatores sócio-econômicos.....	62
4.3 Maus hábitos de estilo de vida.....	66
4.4 Doenças referidas.....	73
4.5 Características sexuais.....	81
4.6 Impacto da disfunção erétil.....	88
4.7 Procura por ajuda médica.....	91
4.8 Análise de regressão múltipla.....	98
4.9 Metodologia de pesquisa.....	99
4.9.1 Tipos e limitações de estudos em disfunção erétil....	99
4.9.2 Recomendações para estudos em disfunção erétil....	105
4.10 Considerações finais.....	108
5 CONCLUSÕES	110
6 ANEXOS	113
7 REFERÊNCIAS.....	124
APÊNDICES	

LISTAS

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Estudos de prevalência em disfunção erétil (questão única).....	5
Tabela 2	Estudos de prevalência em disfunção erétil (outros instrumentos).....	6
Tabela 3	Prevalência de disfunção erétil em homens com até 40 anos de idade.....	11
Tabela 4	Estudos de prevalência em disfunção erétil realizados no Brasil.....	17
Tabela 5	Dados demográficos.....	36
Tabela 6	Comparação dos dados do estudo e do IBGE.....	37
Tabela 7	Prevalência de disfunção erétil e dados demográficos.....	40
Tabela 8	Relação da raça com grau de escolaridade.....	41
Tabela 9	Disfunção erétil e maus hábitos de vida.....	42
Tabela 10	Disfunção erétil e doenças referidas.....	44
Tabela 11	Disfunção erétil e características sexuais.....	45
Tabela 12	Disfunção erétil e dificuldades no início da vida sexual.....	46
Tabela 13	Disfunção erétil e busca de informações sobre sexo.....	47
Tabela 14	Disfunção erétil e distúrbios sexuais.....	49
Tabela 15	Impacto da disfunção erétil.....	49
Tabela 16	Auto-avaliação dos indivíduos do estudo.....	50
Tabela 17	Análise de regressão múltipla.....	51
Tabela 18	Análise dos indivíduos que não responderam a questão sobre disfunção erétil.....	53
Tabela 19	Associação de grau de escolaridade e situação empregatícia com a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais.....	64
Tabela 20	Associação entre maus hábitos de vida e a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais.....	73
Tabela 21	Associação entre depressão e a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais.....	77

LISTA DE FIGURAS

Figura 1	Prevalência e gravidade da disfunção erétil.....	38
Figura 2	Busca de informações sobre sexo.....	44
Figura 3	Elementos do ato sexual.....	48

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BMSFI	<i>Brief Male Sexual Function Inventory</i>
DE	Disfunção Erétil
DP	Desvio Padrão
DSM-IV	<i>Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders</i>
ECOS	Estudo do Comportamento Sexual do Brasileiro
EUA	Estados Unidos da América
EVSB	Estudo da Vida Sexual do Brasileiro
FSHQ	<i>Florida Sexual History Questionnaire</i>
GSSAB	<i>Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors</i>
HPB	Hiperplasia Prostática Benigna
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IC	Intervalo de Confiança
IIEF	<i>International Index of Erectile Function</i>
MALES	<i>Men's Attitudes to Life Events and Sexuality</i>
MARSH	<i>Male Attitudes Regarding Sexual Health</i>
NHANES	<i>National Health and Nutrition Examination Survey</i>
NHSLS	<i>National Health and Social Life Survey</i>
NIH	<i>National Institutes of Health</i>
OR	<i>Odds Ratio</i> (Razão de Chances)
ProSex	<i>Projeto Sexualidade</i>

RESUMO

Martins FG. *Estudo da disfunção erétil em uma população jovem de homens brasileiros* [dissertação]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 2008. 144p.

INTRODUÇÃO: Raramente os estudos populacionais sobre disfunção erétil (DE) incluem homens com menos de 40 anos de idade e, quando o fazem, não há detalhamento dos vários fatores e conseqüências potencialmente associados a esta condição. O objetivo deste estudo foi avaliar a prevalência da disfunção erétil e seus fatores associados em amostra da população brasileira de 18 a 40 anos. MÉTODOS: O Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB) entrevistou 7.022 homens e mulheres em locais públicos de 18 grandes centros urbanos do Brasil por meio de um questionário auto-responsivo que abordava aspectos demográficos, de saúde, de hábitos e dificuldades sexuais, sendo a presença de disfunção erétil avaliada por questão única. De todo o grupo, 1.947 eram do sexo masculino e da faixa etária de 18 a 40 anos. RESULTADOS: Um total de 35% dos indivíduos do estudo tinha queixas de disfunção erétil (73,7% dos quais sendo DE mínima e 26,3% moderada/completa). O relato de DE foi mais freqüente na faixa etária mais jovem (18 a 25 anos), nos indivíduos da raça negra, parda ou amarela e no grupo que tinha menor escolaridade; na análise de regressão múltipla, porém, dentre esses fatores, somente o baixo grau de instrução permaneceu fortemente associado à presença de DE. Estado civil e situação empregatícia não influenciaram a prevalência de problemas de ereção. Não foi encontrada associação de maior freqüência de DE em homens com histórico de tabagismo, obesidade, diabetes, hipertensão, sedentarismo, cardiopatia, hiperlipidemia, depressão ou ansiedade. Orientação sexual não se relacionou com maior prevalência de DE, porém a falta de informações sobre sexo durante a vida, dificuldades no início da vida sexual e a ausência do hábito de masturbação correlacionaram-se com uma maior chance de queixas de DE. Para toda a população do estudo, as fontes recentes de informação sobre sexo foram principalmente os livros e revistas, seguidos pela conversa com a parceira e com amigos, sendo a orientação médica

menos citada pelo grupo. Outros problemas sexuais, como ejaculação precoce, retardada e diminuição de libido, foram mais freqüentes em homens com DE, em comparação aos homens sem esta disfunção. Menos de 10% dos homens com DE relataram já terem recebido tratamento para o problema e cerca de 3% de indivíduos sem queixas de DE declararam terem feito uso de medicações para melhora da ereção. A DE causou impacto negativo em várias áreas da vida dos portadores desta disfunção: no relacionamento com a parceira e amigos, no trabalho e lazer, além da auto-estima dos indivíduos com o problema, causando também auto-avaliação negativa quanto ao desempenho e a vida sexual. **CONCLUSÕES:** A prevalência de DE, mesmo na população abaixo de 40 anos, foi alta, com preponderância da forma leve. Baixa escolaridade e problemas na iniciação sexual associaram-se com a presença de DE e, provavelmente devido a pouca idade dos indivíduos da amostra, não foi encontrada associação de DE com problemas de saúde de causa orgânica. Ações nas áreas de educação e prevenção teriam um impacto positivo no controle de disfunção erétil na população.

Descritores: 1.Disfunção erétil/epidemiologia 2.Estudos transversais
3.Distribuição por idade 4.Comportamento sexual 5.Disfunção erétil/etiologia

SUMMARY

Martins FG. *Erectile dysfunction study in a young population of Brazilian men* [dissertation]. São Paulo: "Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo"; 2008. 144p.

INTRODUCTION: Populational studies in erectile dysfunction (ED) rarely included subjects less than 40 years old and, when this was done, there were no information on the several factors and consequences potentially associated with this condition. The objective of this study was to evaluate the prevalence of erectile dysfunction (ED) and associated factors in a sample of Brazilian men aged 18 to 40 years old. METHODS: The Brazilian Sexual Life Study interviewed 7,022 men and women in public places of 18 major Brazilian cities using a self-administered questionnaire that investigated social-demographic and health aspects, life habits and sexual difficulties, including ED, which was assessed by a single question. From the whole group, 1,947 were men between 18 and 40 years old. RESULTS: Complaints of ED were found in 35.0% of the study subjects (73.7% had mild ED; 26.3% moderate/complete ED). Greater frequency of ED report was seen in younger subjects (18 to 25 years), in men of black, mixed or Asian races, and in the group with less education; in the multiple regression analyses, among these factors, only low level of education remained strongly associated with ED diagnosis. Employment and marital status didn't affect the prevalence of erection problems. No association was seen between ED report and medical history of smoking, obesity, diabetes, hypertension, sedentary lifestyle, cardiopathy, hyperlipidemia, depression or anxiety. Sexual orientation was not correlated to greater ED frequency, but the lack of information about sex, difficulties in the beginning of sexual life and absence of masturbation habit were related to an increased chance of ED diagnosis. Recent sources of information about sex were mainly books and magazines, followed by talking to the partner and friends, being medical advice less mentioned by the whole study population. Other sexual disorders such as premature or retarded ejaculation, and decreased libido were more frequent in men with ED, in comparison to men without this dysfunction. Less than 10% of men with ED

reported that ever received treatment for this problem, and about 3% of subjects without ED complaints admitted the use of medications to improve erectile function. ED caused negative impact in several aspects of life: in the relationship with partner and friends, in work and leisure, besides men's self-esteem, causing also a negative self-evaluation of sexual life and performance. CONCLUSIONS: Prevalence of ED in this population below 40 years of age was high, mostly of mild severity. Low education and problems in sexual initiation correlated to ED occurrence and, probably due to the sample subjects' young age, no association was found with health problems of organic causes. Measures in the fields of education and prevention would have a positive impact in the control of erectile dysfunction in the population.

Descriptors: 1.Erectile dysfunction/epidemiology 2.Cross-sectional studies
3.Age distribution 4.Sexual behavior 5.Erectile dysfunction/etiology

INTRODUÇÃO

1 Introdução

1.1 Definição e importância da disfunção erétil

A disfunção erétil (DE), definida como a incapacidade persistente ou recorrente para obter ou manter uma ereção peniana suficiente para uma atividade sexual satisfatória, tem recebido recentemente considerável atenção dos meios científicos e públicos, por tratar-se de um problema muito prevalente que afeta homens de todas as idades (NIH Consensus Conference, 1993; Lewis et al., 2004).

Nos últimos dez anos, os avanços no tratamento farmacológico da disfunção erétil causaram crescente interesse com relação ao problema, o que gerou vários estudos populacionais que demonstraram uma forte relação entre DE e fatores como idade, diabetes, doenças cardiovasculares, depressão, tabagismo, vários outros problemas médicos e também condições sócio-econômicas (Latin American Consensus, 2003; Rosen et al., 2004a).

A DE pode resultar em considerável angústia e sofrimento pelo fato de estar altamente associada com depressão, ansiedade, perda de auto-estima, experiências pessoais e relacionamentos sexuais insatisfatórios e sentimentos prejudicados em relação ao bem estar geral (Shabsigh et al., 1998; Laumann et al., 1999a; Althof, 2002a; Shiri et al., 2004b).

A dificuldade de ereção acaba repercutindo negativamente sobre a auto-imagem do homem e sobre muitos aspectos da sua qualidade de vida, interferindo no relacionamento social e familiar e no rendimento profissional, além de poder causar constrangimentos e desavenças com a parceira, prejudicando a qualidade de vida do casal (Fugl-Meyer et al., 1997; Shabsigh et al., 1998; Wagner et al., 2000; Shiri et al., 2004; Abdo, 2004b).

1.2 Metodologia de pesquisas em disfunção erétil

1.2.1 Tipos de pesquisas

As pesquisas epidemiológicas em disfunção erétil são realizadas pela avaliação de amostras populacionais obtidas basicamente de duas maneiras diferentes: pelo recrutamento de indivíduos que procuram serviços médicos e pela abordagem aleatória dos indivíduos diretamente na comunidade (Laumann et al., 1999b).

No primeiro método, as formas de recrutar os indivíduos para a pesquisa podem ser em salas de espera de consultórios (Chew et al., 2000;

Shabsigh et al., 2004; Nazareth et al., 2003; Moreira Jr et al., 2004; Shabsigh et al., 2005) ou avaliações específicas conduzidas diretamente pelos médicos (Parazzini et al., 2000; Grover et al., 2006). Sujeitos para essas pesquisas também podem ser recrutados pelo contacto com pacientes que já estejam registrados em instituições de saúde, para posterior avaliação (Dunn et al., 1998) ou por campanhas de saúde, para prevenção e diagnóstico precoce de várias doenças (Jonler et al., 1995; Mirone et al., 2004; Nolzco et al., 2004; Venegas et al., 2004; Ponholzer et al., 2005).

O outro método de pesquisa baseia-se em amostras aleatórias e maiores da população em geral, podendo a escolha da amostra basear-se em dados do censo populacional, que permite uma estratificação adequada dos indivíduos, proporcional à população, podendo a abordagem dos indivíduos ser feita pessoalmente em seus domicílios, por telefone ou pelo correio (Tabelas 1, 2 e 4).

A seleção amostral também já foi realizada independente dos dados censitários, sendo os indivíduos recrutados por contato telefônico, para responder a questionários diretamente pelo telefone ou posteriormente de maneira individual (Giuliano et al., 2002; Holden et al., 2005) e, mais recentemente, a internet tem sido também usada para inquéritos médicos (Rosen et al., 2004a; Oksuz e Malhan, 2005; McCabe e Matic, 2007).

Outra forma de escolha de indivíduos para um estudo populacional é o de abordagem direta e aleatória de transeuntes em lugares públicos, como foi realizado no presente estudo e em vários outros (Moreira Jr et al., 2002a; Abdo et al., 2004; Laumann et al., 2005; Musacchio et al., 2006).

Tabela 1 – Estudos de prevalência em disfunção erétil (questão única)

Referência	País	N ¹	Idade (anos)	Método ²	DE(%) ³
Feldman et al (1994)	EUA	1290	40-70	Domicílio	52
Laumann et al (1999a)	EUA	1410	18-59	Domicílio	10
Chew et al (2000)	Austrália	1240	≥18	Consultórios	39,4
Parazzini et al (2000)	Itália	2010	≥18	Consultórios	12,8
Martin et al (2001)	Espanha	1857	25-70	Domicílio	12,1
Morillo et al (2002)	Multicêntrico ⁴	1946	≥40	Domicílio	53,4
Bacon et al (2003)	EUA	31742	53-90	Correio	33
Berrada et al (2003)	Marrocos	655	≥25	Domicílio	53,6
Nicolosi et al (2003b)	Multicêntrico	2417	40-70	Vários ⁵	40-65-78-62 ⁶
Shaeer et al (2003)	Multicêntrico	1812	35-70	Consultórios	57-64-81 ⁷
de Boer et al (2004a)	Holanda	2117	≥18	Correio	16,8
Mirone et al (2004)	Itália	12558	≥18	Consultórios	19,9
Shabsigh et al (2004)	Multicêntrico ⁸	32644	20-75	Consultórios	19
Holden et al (2005)	Austrália	5990	≥40	Telefone	21 ⁹
Laumann et al (2005)	Multicêntrico ¹⁰	13618	40-80	Vários ⁷	10 ⁹
Laumann et al (2007)	EUA	2173	≥40	Telefone	22 ⁹
Ng et al (2007)	Hong Kong	1506	26-70	Domicílio	36,7
Selvin et al (2007)	EUA	2126	≥20	Domicílio	35

¹Número de indivíduos incluídos no estudo²Método de abordagem dos indivíduos na pesquisa³Prevalência de disfunção erétil, em porcentagem⁴Venezuela, Equador e Colômbia⁵Telefone, correio, entrevistas em domicílio, entrevistas em público⁶Brasil, Itália, Malásia e Japão, respectivamente⁷Paquistão, Egito e Nigéria, respectivamente⁸EUA, Grã-Bretanha, Alemanha, França, Itália, Espanha, México e Brasil⁹DE moderada e completa¹⁰29 países

Tabela 2 – Estudos de prevalência em disfunção erétil (outros instrumentos)

Referência	País	N ¹	Idade ²	Método ³	DE(%) ⁴
Jonler et al (1995) ⁵	EUA	1388	≥40	Consultórios	48,3
Dunn et al (1998) ⁶	Inglaterra	789	18-75	Correio	26
Pinnock et al (1999) ⁷	Austrália	427	≥40	Correio	25,7 ⁸
Ansong et al (2000) ⁹	EUA	5198	50-76	Correio	46,9
Braun et al (2000) ¹⁰	Alemanha	4489	30-80	Carta	19,2
Marumo et al (2001) ⁶	Japão	1517	23-79	Correio	20,7 ⁸
Meuleman et al (2001) ¹¹	Holanda	1233	40-79	Correio	13
Ugarte et al (2001) ¹²	México	1200	40-70	Domicílio	55
Giuliano et al (2002) ¹²	França	1004	≥40	Telefone	31,6
Mak et al (2002) ⁶	Bélgica	799	40-70	Domicílio	61,3
Cho et al (2003) ¹²	Coréia do Sul	3501	≥20	Consultórios	36,6
Nazareth et al (2003) ¹³	Inglaterra	447	18-75	Consultórios	8,8
Chen et al (2004) ¹³	Taiwan	1002	≥40	Telefone	17,7
Heruti et al (2004) ¹²	Israel	5836	25-55	Consultórios	26,9
Lyngdorf et al (2004) ⁶	Dinamarca	2210	40-80	Correio	52
Nolazco et al (2004) ¹⁴	Argentina	2715	≥50	Consultórios	41,7
Rosen et al (2004a) ¹⁵	Multicêntrico ¹⁶	27839	20-75	Telefone	16
Venegas et al (2004) ¹⁷	Chile	1447	≥40	Consultórios	51,5
Oksuz et al (2005) ¹⁸	Turquia	2288	15-60	Internet	59,7
Ponholzer et al (2005) ¹²	Áustria	2869	20-80	Consultórios	32,3
Grover et al (2006) ⁶	Canadá	3921	40-88	Consultórios	49,4
Ahn et al (2007) ⁶	Coréia do Sul	1570	40-79	Domicílio	32,4
Kupelian et al (2007) ¹²	EUA	2301	30-79	Domicílios	46,5
May et al (2007) ⁶	Alemanha	2499	18-79	Correio	40,1
Chew et al (2008) ¹²	Austrália	1580	≥20	Carta	25,1

¹Número de indivíduos incluídos no estudo²Faixa etária incluída no estudo, em anos³Método de abordagem dos indivíduos na pesquisa⁴Prevalência de disfunção erétil, em porcentagem⁵Questão DE: "Nos últimos meses, com que frequência você teve ereções quando estimulado de alguma forma?"⁶IIEF: *International Index of Erectile Function*⁷Questão DE: "Como você classifica sua capacidade em ter uma ereção?"⁸DE moderada e completa⁹Questão DE: "Você teve disfunção erétil nos últimos seis meses?"¹⁰KEED: *Kolner Erfassungsbogen der Erektlen Dysfunktion*¹¹Questão DE: "Você tem problemas em obter uma ereção?"¹²IIEF-5: *International Index of Erectile Function-5*¹³Não relatado¹⁴Questão DE: "Como você classificaria sua ereção?"¹⁵Questão DE: "Você tem dificuldades de ereção?"¹⁶EUA, Grã-Bretanha, Alemanha, França, Itália, Espanha, México e Brasil¹⁷Questão DE: "Você consegue uma ereção satisfatória para sua vida sexual?"¹⁸FSHQ: *Florida Sexual History Questionnaire*

1.2.2 Questionários para pesquisas em disfunção erétil

Como vimos anteriormente, o método utilizado para questionar a presença e gravidade da DE varia muito entre os estudos. Vários deles utilizaram definições e abordagem próprias na pesquisa sobre a existência da DE, fazendo com que a comparação dos resultados obtidos seja muito difícil (Meuleman et al., 2001; Bacon et al., 2003; Venegas et al., 2004; Nolzco et al., 2004) (Tabela 2).

A maior parte dos estudos, porém, utilizou principalmente a questão única sobre DE (Tabela 1), derivada da definição estabelecida pelo consenso do NIH (NIH Conference, 1993; Derby et al., 2000a), ou avaliações por questionários validados internacionalmente, como o IIEF (*International Index of Erectile Function*) (Rosen et al., 1997) e sua versão simplificada, o IIEF-5 (Rosen et al., 1999) (Tabela 2). Todos estes questionários são auto-administrados, como tem sido recomendado na pesquisa de assuntos que envolvem a sexualidade, para diminuir o embaraço por parte do indivíduo pesquisado em responder sobre este tema sensível e repleto de mitos e tabus (Catania et al., 1986; Rosen et al., 1997).

Baseando-se na definição de DE do NIH, mostrada no início desta seção, o estudo MMAS (*Massachusetts Male Aging Study*) desenvolveu uma pergunta única onde o indivíduo pesquisado classifica-se como “sempre”, “geralmente”, “às vezes” e “nunca” capaz de obter ou manter uma ereção rígida o suficiente para uma atividade sexual satisfatória” (Kleinman et al., 2000).

O IIEF e o IIEF-5, utilizados em vários estudos (Tabela 2), são escalas auto-responsivas que avaliam a função sexual masculina; para cada resposta, é atribuído um número de pontos e uma pontuação final é obtida, determinando o diagnóstico de DE, bem como sua gravidade. (Apêndices)

O uso da questão única tem as vantagens de possibilitar uma alta taxa de adesão e menor incômodo para o indivíduo pesquisado responder. Por outro lado, os questionários proporcionam avaliações mais amplas e detalhadas do distúrbio estudado. Apesar destas diferenças, resultados similares têm sido obtidos nos estudos que utilizaram ambos os métodos de avaliação (Rosen et al., 2005; Derby et al., 2000a).

A avaliação por questão única foi desenvolvida para ser utilizada em estudos epidemiológicos populacionais e tem-se mostrado um instrumento confiável e útil para este propósito, principalmente quando é impraticável o uso de questionários mais complexos, tendo sido comprovada sua boa correlação com o questionário IIEF, em estudos que compararam as duas abordagens (Derby et al., 2000a; Cappelleri et al., 2001; Cappelleri et al., 2000; O'Donnell et al., 2005). Além disso, a taxa de não-resposta, ou seja, de dados perdidos, foi menor para a questão única (9%) do que com o IIEF (18%) e a correlação entre a questão única e a avaliação clínica da DE foi bastante significativa (O'Donnell et al., 2005).

Recentemente, o 2º Consenso Internacional em Disfunções Sexuais (*Second International Consultation on Sexual Dysfunctions*) (Lewis et al., 2004) retirou o termo “satisfatório” da definição do NIH, em concordância com a revisão do DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental*

Disorders) estabelecida pela Associação Americana de Psiquiatria (American Psychiatric Association, 1994), sendo esta a definição utilizada na presente pesquisa, ao questionar os indivíduos sobre a presença ou não de queixas de DE.

Os questionários mais complexos e detalhados, como o IIEF, IIEF-5 e os menos utilizados BMSFI (*Brief Male Sexual Function Inventory*) (O'Leary et al., 1995) e FSHQ (*Florida Sexual History Questionnaire*) (Geisser et al., 1991) são bastante úteis em estudos clínicos, principalmente os que envolvem a avaliação de algum tipo de terapia. Essas pesquisas necessitam de instrumentos mais sensíveis em detectar alterações causadas pelo tratamento, o que é facilitado pelo sistema de pontuação utilizado por estes questionários (Derby et al., 2000a; Rosen et al., 2006).

1.3 Revisão da literatura – pesquisas em disfunção erétil

Diversos estudos realizados em todo o mundo demonstram a grande prevalência da disfunção erétil, principalmente na população masculina acima de 40 ou 50 anos, faixa de idade mais freqüentemente incluída nas pesquisas (Tabelas 1, 2 e 4). Alguns levantamentos incluíram homens com menos de 40 anos (Tabela 3), em quem também se constataram queixas de dificuldade de ereção, embora não se tenha detalhado os fatores causais e conseqüências em relação a problemas sexuais nessa faixa etária.

As diferenças existentes nos resultados das várias pesquisas podem ser reflexo de reais diferenças na prevalência de DE ou podem ser consequência de diferenças culturais na percepção e na atitude relacionadas à DE nas populações estudadas. Ou ainda, podem ser resultado da diferença nas definições de doença, nos questionários, tamanho da amostra, métodos e terminologia utilizados em cada estudo, uma vez que não há padronização das técnicas, tornando difíceis as comparações entre as pesquisas. Além disso, diferenças na distribuição etária dos homens incluídos nas diversas amostras podem resultar em discrepâncias entre as taxas de DE relatadas (Kubin et al., 2003; Moreira Jr et al., 2004; Beutel et al., 2006; Englert et al., 2007).

Kinsey et al (1948) foram os primeiros a conduzirem uma ampla pesquisa sobre distúrbios sexuais, entrevistando cerca de 6000 homens na década de 40, em que se demonstrou o aumento da frequência da DE com a idade, com 1% de queixas de DE em indivíduos com menos de 30 anos até 75% aos 80 anos de idade.

Tabela 3 – Prevalência de disfunção erétil em homens com até 40 anos de idade

Referência	País	Idade ¹	DE (%) ²
Laumann et al (1999a)	EUA	18-29	7
Braun et al (2000)	Alemanha	30-39	2,3
Chew et al (2000)	Austrália	20-29	9,2
Moreira Jr et al (2001)	Brasil	< 40	40,6
Martin et al (2001)	Espanha	25-39	3,9
Marumo et al (2001)	Japão	23-29	1,8
Cho et al (2003)	Coreia do Sul	20-29	14,4
		30-39	21,2
Berrada et al (2003)	Marrocos	25-34	35
		35-40	50
Moreira Jr et al (2004)	Brasil	< 30	18
		30-39	28
Abdo et al (2004)	Brasil	18-20	31,2
		21-30	33,9
		31-40	28,2
de Boer et al (2004a)	Holanda	18-30	4
		31-40	5,6
Mirone et al (2004)	Itália	< 25	4,6
		25-34	8,9
		35-44	12
Rosen et al (2004a)	Multicêntrico ³	20-29	8
		30-39	11
Shabsigh et al (2004)	Multicêntrico ⁴	20-39	<10
Heruti et al (2004)	Israel	25-28	25
		29-34	19
		35-40	22
Ponholzer et al (2005)	Áustria	20-30	25,5
		31-40	23
Mussachio et al (2006)	EUA	18-25	13
May et al (2007)	Alemanha	18-29	9,4
		30-39	10,1
Selvin et al (2007)	EUA	20-39	15,2
Kupelian et al (2007)	EUA	30-39	32
Ng et al (2007)	Hong Kong	26-30	18,3
		31-40	28,6
Chew et al (2008)	Austrália	20-29	15,7
		30-39	8,7

¹Faixa etária dos indivíduos, em anos²Prevalência de disfunção erétil, em porcentagem³EUA, Grã-Bretanha, Alemanha, França, Itália, Espanha, México e Brasil⁴EUA, França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido

Mais recentemente, o estudo MMAS iniciou a fase contemporânea dos estudos populacionais em DE, com a utilização de modernas técnicas de pesquisa; 1709 indivíduos de 40 a 70 anos da região de Boston, Massachussetts (EUA) foram escolhidos aleatoriamente por dados do censo e receberam a visita dos entrevistadores em suas residências, entre 1987 e 1989. Foram avaliados a respeito das condições gerais de saúde e de hábitos de vida, submetidos a um questionário auto-responsivo sobre aspectos sexuais e tiveram uma amostra de sangue obtida para medidas de hormônios e lípidos; dados completos foram obtidos de 1290 indivíduos, em que se encontrou 52% de prevalência para diferentes graus de DE (Feldman et al., 1994; Araujo et al., 1998). Uma parte destes indivíduos foi ainda reavaliada numa fase prospectiva do estudo em 1995-1997, quando se obtiveram dados sobre a incidência de DE e seus fatores correlatos (Araujo et al., 2000; Aytaç et al., 2000; Derby et al., 2000b; Feldman et al., 2000; Johannes et al., 2000).

Desde então, muitos estudos foram conduzidos em diversos países, em que se conseguiram obter importantes dados sobre a freqüência de DE e sua associação com diversos fatores de risco. Tais informações estão detalhadas em vários pontos de nosso trabalho.

Para citar alguns dos mais relevantes destes estudos, em outro levantamento populacional americano, denominado NHSLS (*National Health and Social Life Survey*), realizado em 1992, teve sua amostragem também orientada por dados censitários, como o estudo MMAS. Foram entrevistados 1410 homens com idade de 18 a 59 anos em seus domicílios de diferentes

partes dos EUA e a prevalência geral de DE foi de 10%, sendo 7% na faixa de 18 a 29 anos, e 18% nos homens de 50 a 59 anos (Laumann et al, 1999a; 1999b). Outro estudo realizado nos EUA (NHANES - *National Health and Nutrition Examination Survey*) avaliou mais de 10 mil de pessoas, de 20 anos ou mais, cobrindo os mais variados aspectos de saúde; foram obtidos dados completos sobre DE em 2126 homens, nos quais se encontrou 18,4% de prevalência desta disfunção (Saigal et al., 2006; Selvin et al., 2007). Ainda nos EUA, foi desenvolvido um grande estudo prospectivo com 51.529 profissionais de saúde (*Health Professionals Followup Study*), que são acompanhados desde 1986, quando tinham entre 40 e 75 anos. Na análise realizada no ano 2000, além de várias informações sobre incidência e progressão de várias doenças, observou-se que a DE surgiu em 17,7% dos homens incluídos na pesquisa (Bacon et al., 2003; 2006).

Na Europa, importante estudo populacional foi realizado por Braun e colaboradores (2000), que analisaram 4489 homens de 30 a 80 anos moradores da região de Colônia (Alemanha), que responderam a um questionário enviado pelo correio; a prevalência de DE nessa população foi de 19,2%, sendo constatado um aumento linear na prevalência deste distúrbio - de 2,3% (30-40 anos) a 53,4% (70-80 anos). Mais recentemente, uma pesquisa semelhante foi realizada na cidade de Cottbus, localizada na antiga Alemanha Oriental; 2499 homens responderam a um questionário enviado pelo correio, sendo observada uma prevalência de 40,1% de DE (May et al., 2007). Na Espanha, 1857 homens de 25 a 70 anos de todas as regiões do país foram escolhidos com base em informações do censo e

abordados em seus domicílios, a prevalência geral de DE observada foi de 12%, sendo de 8% na faixa de 25 a 39 anos aumentando para 48% nos homens de 60 a 70 anos (Martin-Morales et al., 2001). Durante uma campanha de conscientização de problemas andrológicos na Itália, Mirone et al (2004) avaliaram 12.525 homens a partir dos 18 anos de idade; a frequência de DE encontrada variou de 4,6%, nos homens abaixo de 25 anos, para 37,6% no grupo acima de 74 anos de idade. Na França, foi realizada uma pesquisa por telefone em 1004 homens acima de 40 anos de idade, encontrando-se prevalência de 31,6% de DE. (Giuliano et al., 2002)

Um interessante levantamento foi realizado em Israel, em uma subpopulação masculina relativamente jovem (5836 componentes das forças armadas de 25 a 55 anos, média de idade de $34,8 \pm 7,1$), que compareceu a exames periódicos obrigatórios; respondendo a um questionário auto-responsivo por computador, 22% dos indivíduos com menos de 40 anos de idade referiram algum grau de queixas de DE (Heruti et al., 2004).

Em um estudo realizado na Austrália, com 1240 homens de pelo menos 18 anos, que receberam um questionário auto-responsivo enquanto aguardavam por atendimento em consultórios médicos, 39,4% deles tinham queixas de DE, variando de 9,2% nos indivíduos de 20 a 29 anos de idade até 69,2% nos de mais de 70 anos (Chew et al., 2000).

Alguns estudos multicêntricos foram realizados nos últimos anos, com o objetivo de estudar a presença de DE e seus fatores correlatos, utilizando os mesmos instrumentos de medida em vários países. No estudo

MALES (*Men's Attitudes to Life Events and Sexuality*), foram entrevistados 27.839 homens de 20 a 75 anos de oito países (EUA, Grã-Bretanha, Alemanha, França, Itália, Espanha, México e Brasil), contactados por telefone ou *e-mail* para uma entrevista pela internet; a prevalência geral de DE foi de 16%, variando de 10% (Espanha) a 22% (EUA) (Rosen et al., 2004). Shabsigh et al (2004) conduziram um estudo multicêntrico (EUA, França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido), em que 32.644 homens de 20 a 75 anos responderam a questionários nos consultórios médicos de várias especialidades e a prevalência geral de DE foi de 14%, sendo menor de 10% em indivíduos abaixo dos 40 anos. O estudo GSSAB (*Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors*) foi conduzido em 29 países (inclusive o Brasil); 13.618 homens de 40 a 80 anos foram abordados por diferentes métodos, dependendo do país (telefone, correio, entrevistas em domicílio, abordagem em público); a prevalência de DE moderada ou grave encontrada foi de 12,9% (sul da Europa) a 28,1% (sudeste da Ásia) (Laumann et al., 2005).

Na América Latina, em pesquisa realizada nas principais cidades da Colômbia, Equador e Venezuela, 1946 homens de pelo menos 40 anos de idade foram entrevistados face-a-face em suas residências; queixas de DE de todos os graus foram relatadas por 53,4% dos indivíduos (Morillo et al., 2002). O mesmo método (entrevistas domiciliares) também foi utilizado no México com 1200 homens, de 40 a 70 anos (Cidade do México, Guadalajara e Monterrey), sendo encontrada a frequência de 55% de DE (Ugarte et al., 2001). Na cidade de Buenos Aires (Argentina), 2715 homens acima de 50

anos foram avaliados durante uma campanha de detecção de problemas de próstata e 41,7% deles tinham queixas de DE (Nolazco et al., 2004).

No Brasil, já foram conduzidos vários estudos para avaliar a prevalência de DE na população (Tabela 4). Em 2000, o ECOS (Estudo do Comportamento Sexual do Brasileiro) avaliou 1170 homens de 18 anos ou mais, abordados em lugares públicos de nove grandes cidades do país e encontrou 46,2% de DE, sendo que esta frequência aumentou de 40,6%, em indivíduos com menos de 40 anos, para 76,5% nos homens de 70 anos ou mais (Abdo et al., 2000; Moreira Jr et al., 2001).

Em outro estudo, realizado na cidade de Salvador, 602 homens de 40 a 70 anos foram entrevistados em seus domicílios, sendo encontrado um índice geral de disfunção erétil de 39,5%; esta pesquisa continuou em uma fase prospectiva, para determinação da incidência de DE, que foi de 65,6 casos por 1000 pessoas/ano (Moreira Jr et al., 2002b). Abdo et al (2004) fizeram um levantamento em 609 homens de 18 anos ou mais, abordados em público na cidade de São Paulo no ano de 2002, que responderam anonimamente a um questionário, tendo sido encontrada a prevalência de DE moderada ou completa de 32%. Entre 2002 e 2003, foi realizada uma ampla pesquisa em consultórios médicos de todo o país (Projeto Avaliar), em que 71.503 pacientes, de 18 anos ou mais, foram entrevistados por seus médicos por meio de um questionário padronizado (Abdo et al., 2003.); no total, 53,5% dos homens relataram algum grau de DE (Moreira Jr et al., 2004). Durante uma campanha de detecção de câncer de próstata feita na cidade de Porto Alegre, 965 homens de 40 a 90 anos responderam ao

questionário IIEF-5, sendo observada a prevalência geral de DE da ordem de 53,9% (Rhoden et al., 2002).

Tabela 4 – Estudos de prevalência em disfunção erétil realizados no Brasil

Referência	Local	N ¹	Idade ²	Método ³	DE(%) ⁴
Moreira Jr et al (2001) ⁵	Multicêntrico ⁶	1170	≥18	Público	46,2
Moreira Jr et al (2002a) ⁵	Santos	342	40-70	Público	45,9
Moreira Jr et al (2002b) ⁵	Salvador	602	40-70	Domicílio	39,5
Rhoden et al (2002) ⁷	Porto Alegre	965	40-90	Consultórios	53,9
Moreira Jr et al (2004) ⁷	Multicêntrico ⁸	71503	≥18	Consultórios	53,5
Abdo et al (2004) ⁷	São Paulo	609	≥18	Público	32 ⁹

¹N= número de indivíduos incluídos na pesquisa

²Faixa etária dos indivíduos incluídos na pesquisa, em anos

³Método de abordagem dos indivíduos na pesquisa

⁴Prevalência de disfunção erétil, em porcentagem

⁵Instrumento de avaliação da DE: questão única

⁶São Paulo, Salvador, Porto Alegre, Rio de Janeiro, Curitiba, Santos, Recife, Belo Horizonte e Ribeirão Preto

⁷Instrumento de avaliação da DE: IIEF-5

⁸380 cidades brasileiras

⁹DE moderada e completa

1.4. Disfunção erétil – fatores associados

Tendo com base os estudos clínicos disponíveis na literatura médica, já são bem conhecidos os fatores de risco mais comumente correlacionados à DE: hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, cardiopatias, tabagismo, obesidade, doenças prostáticas, depressão e envelhecimento (Nehra e Kulaksizoglu, 2002; Kubin et al., 2003; Latin American Consensus Meeting, 2003; Lewis et al., 2004; Moreira Jr ED, 2004; Rosen et al., 2005; Beutel et al., 2006).

Fatores sócio-econômicos, tais como renda, grau de educação, situação empregatícia e estado civil têm sido também associados à presença de dificuldades de ereção (Nehra e Kulaksizoglu, 2002; Latin American Consensus Meeting, 2003; Lewis et al., 2004; Moreira Jr ED, 2004).

Embora as publicações sobre estudos populacionais levantados para este trabalho apresentem esses fatores de risco nas amostras totais de indivíduos, não se destacam na literatura as diferenças existentes em relação às diversas faixas etárias incluídas nas pesquisas, em especial, abaixo dos 40 anos.

Hoje se reconhece que a DE em indivíduos jovens tende a ser psicogênica, enquanto a que atinge homens mais velhos tende a ser orgânica ou mista, em função de comprometimento emocional secundário (Abdo, 1989; Melman e Gingell, 1999; Oliveira e Abdo, 2001; Abdo et al, 2002b).

Dentre os fatores psico-emocionais que podem conduzir ao desenvolvimento de disfunção erétil destacam-se (Abdo et al, 2002b):

- ansiedade de desempenho sexual;
- sentimentos prejudiciais à libido (medos, culpas, hostilidade, timidez);
- conflitos de identidade sexual, de preferência sexual (parafilias) e de orientação sexual;
- conceitos equivocados acerca da sexualidade (mitos, tabus, expectativas irreais);
- distorções ou insatisfação com a própria imagem corporal (tamanho do pênis, obesidade, ginecomastia, sinais de envelhecimento);

- alterações psíquicas por estresse, abuso de drogas e/ou medicamentos, depressão ou ansiedade;
- eventos negativos (perdas, separação, viuvez, desemprego, dificuldades econômicas), trauma ou abuso sexual;
- dificuldades no relacionamento com a(o) parceira(o): disfunções sexuais da(o) parceira(o), ausência de atração física/sexual, falta de comunicação, infidelidade, doenças, conflitos diversos.

Todos esses fatores abalam a auto-estima, o que, por sua vez, aumenta as chances para que a DE se mantenha. Eles podem incidir de forma isolada ou agrupada num mesmo indivíduo, independentemente de sua idade.

Um exemplo de DE em indivíduos jovens é a chamada “impotência de lua-de-mel”, definida como dificuldades de ereção no início do casamento, principalmente em seus primeiros dias. Em um estudo que avaliou 100 pacientes, entre 20 a 28 anos de idade, com este problema, foi diagnosticada DE psicogênica em 74% destes homens. Durante a avaliação psicossocial, foram encontrados indícios de ansiedade de desempenho e de informação sexual inadequada (Shamloul, 2006). Em outro trabalho, que analisou 200 casos de casamentos não-consumados, o principal fator encontrado foi a ansiedade de desempenho sexual, que causou principalmente a falha da ereção em 61% dos casos, seguida de ejaculação precoce, em 23% (Zargooshi, 2000). Badran et al (2006) avaliaram 191

homens com história de casamentos não-consumados ou dificuldades no início da vida conjugal e fatores psicogênicos foram a causa da dificuldade sexual em 74,4% dos pacientes, principalmente a ansiedade de desempenho (52,9%).

Em pesquisa realizada em consultórios, 948 pacientes que procuraram atendimento por DE em clínicas especializadas, com idade média de 48 anos (18-72 anos), foram avaliados de maneira ampla. DE de origem orgânica foi diagnosticada em 14,8% e psicogênica em 85,2%, respectivamente, nos pacientes com menos de 40 anos, enquanto nos indivíduos acima de 40 anos, DE foi considerada psicogênica em 40,7% dos casos e orgânica em 59,3% (Caskurlu et al, 2004).

1.5 Justificativa e objetivos

1.5.1 Justificativa

Raramente os estudos populacionais analisaram a presença de DE em homens mais jovens e supostamente mais saudáveis. Nos estudos citados acima, que incluíram indivíduos mais jovens, independentemente das metodologias e definições empregadas nas pesquisas, verificou-se a presença de DE na população abaixo de 40 anos, sem detalhamento dos fatores predisponentes associados a esta condição (Tabela 3).

A prevalência encontrada, embora variada, demonstra um real problema na saúde sexual dos indivíduos mais jovens, o que justifica a realização de investigações mais detalhadas e sistematizadas.

Considerando que no Brasil existem cerca de 31 milhões de homens de 18 a 40 anos (IBGE, 2000), a aplicação das taxas de prevalências citadas acima nos dá uma idéia da amplitude do problema, que merece uma análise mais ampla e profunda dessa condição em nossa população.

Estimar a prevalência e relacionar os fatores de risco associados a uma doença, em uma dada população, confere a possibilidade de se destinarem recursos para ações preventivas e terapêuticas, além do maior conhecimento da comunidade médica e do público em geral a respeito de um importante problema de saúde em nosso meio (NIH Consensus Conference, 1993; Moreira Jr et al, 2001).

1.5.2 Objetivos

O objetivo geral deste estudo foi avaliar a prevalência da disfunção erétil e os fatores de risco a ela associados em uma população masculina de 18 a 40 anos de idade.

Os objetivos específicos foram:

- a) avaliar a presença de fatores orgânicos, psicogênicos e sócio-culturais na população estudada;

- b) avaliar potenciais maus hábitos de vida associados ao surgimento da DE;
- c) avaliar a repercussão da DE nos vários aspectos da vida dos indivíduos afetados, comparando-os aos da população sem DE.

MÉTODOS

2 Métodos

2.1 Tipo de estudo

O Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB) foi baseado em amostra da população, com desenho de corte transversal, idealizado e coordenado pela Profa. Dra. Carmita H. N. Abdo (Abdo, 2003) no ProSex (Projeto Sexualidade do Instituto de Psiquiatria da FMUSP). Diversos aspectos do comportamento sexual da população brasileira foram investigados, entre o final de 2002 e o início de 2003.

2.2 Seleção da amostra

A amostra foi selecionada aleatoriamente e por conveniência em parques, praias, *shoppings* e praças populares de 18 grandes centros urbanos das cinco regiões do país, com o objetivo de recrutar pessoas de diferentes origens étnicas, classes sociais e idades. As cidades pesquisadas foram as seguintes:

- **Região Sudeste:** Rio de Janeiro, Belo Horizonte, São Paulo, Campinas, Santos, São Caetano, São Bernardo e Diadema;
- **Região Sul:** Florianópolis, Porto Alegre e Curitiba;
- **Região Nordeste:** Fortaleza, Natal, Salvador e Recife;
- **Região Centro-Oeste:** Brasília e Campo Grande;
- **Região Norte:** Belém.

Os critérios de inclusão no estudo foram:

- todos aqueles que, abordados, aceitassem responder ao questionário ou procurassem espontaneamente respondê-lo;
- idade igual ou superior a 18 anos;
- alfabetização necessária para preencher um questionário auto-responsivo.

Os critérios de exclusão foram:

- dúvida sobre querer participar da pesquisa;
- apresentar sinais de embriaguez;
- ser analfabeto;
- outras limitações para preencher o questionário.

2.3 Instrumento

O instrumento utilizado foi um questionário auto-responsivo, composto por 87 questões (Abdo, 2004a), que abordavam vários aspectos da sexualidade e dos dados demográficos da população estudada. O questionário iniciava com uma página de rosto, convidando o indivíduo para a pesquisa, explicando o propósito da mesma e seu caráter anônimo. Seu conteúdo abrangia os seguintes domínios:

- sócio-demográfico (idade, sexo, raça, escolaridade, estado civil, afiliação religiosa, situação empregatícia);
- tratamento atual ou prévio para doenças físicas e psíquicas;
- hábitos de vida (tabagismo, etilismo, estresse, atividade física);
- uso de substâncias psicoativas (lícitas e ilícitas);
- características do ato sexual (presença de preliminares, abraços, beijos, sexo oral, anal, vaginal, uso de preservativos, presença de desejo, tempo para ejaculação);
- histórico sexual (início da vida sexual e dificuldades afetivas e sexuais vividas);
- atitudes diante da sexualidade (situações que interferem ou favorecem a atividade sexual, qualidade do relacionamento afetivo, avaliação do próprio desempenho sexual);
- itens relativos à orientação e identidade sexual;
- disfunções sexuais

2.4 Procedimentos

2.4.1 Grupo piloto

O questionário foi inicialmente testado em um grupo piloto formado por 30 indivíduos de diferentes níveis socioeconômicos, para avaliação da clareza e consistência das perguntas, possibilitando a reformulação de algumas questões. Esta fase foi realizada dentro do ProSex (Projeto Sexualidade do Instituto de Psiquiatria da FMUSP).

2.4.2 Pesquisa de campo

Uma equipe de profissionais do Projeto Sexualidade (ProSex), do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (Ipq-HC-FMUSP) foi formada para a realização do trabalho de campo sob a coordenação da Profa. Dra. Carmita H. N. Abdo, sendo responsáveis pela aplicação do questionário em campo, organização do material para tabulação e análise estatística inicial.

A pesquisa de campo desenvolveu-se de novembro de 2002 a fevereiro de 2003, aos finais de semana, período em que um maior número de pessoas circularia pelos locais públicos escolhidos para a realização da pesquisa. As profissionais que aplicaram os questionários estabeleciam-se em locais de circulação e estavam identificadas por um logotipo do ProSex presente no jaleco que vestiam. Durante a abordagem, elas explicavam a

natureza do estudo e seu caráter anônimo, e indicavam um espaço reservado para o auto-preenchimento do questionário, com a maior privacidade possível. Os questionários, após serem respondidos, eram colocados em envelopes fechados, sem qualquer outra identificação que não o local em que a pesquisa estava sendo realizada. A duração do preenchimento do questionário foi em média de 30 minutos. A maioria das pessoas que fizeram contato com as aplicadoras aceitou preencher o questionário e aqueles que se recusaram a fazê-lo não foram contabilizados nem questionados sobre as razões da recusa.

2.5 Montagem do banco de dados

Foram aplicados 7130 questionários, sendo que 108 não puderam ser utilizados por não apresentarem dados demográficos. Portanto, 7022 questionários foram tabulados, sendo 54,6% de homens e 45,4% de mulheres.

Para a presente dissertação foi utilizado o banco dados do Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB) contando com a amostra correspondente, dentre os 7022 sujeitos pesquisados, de 2336 indivíduos do sexo masculino de 18 a 40 anos de idade. Deste grupo, foi determinado o grupo que respondeu à questão única de definição de disfunção erétil, contida no questionário:

Em qual das situações abaixo você se enquadra?

- SEMPRE sou capaz de ter e manter o pênis duro (ereto) por tempo suficiente para terminar a relação sexual.

- GERALMENTE sou capaz de ter e manter o pênis duro (ereto) por tempo suficiente para terminar a relação sexual.
- ÀS VEZES sou capaz de ter e manter o pênis duro (ereto) por tempo suficiente para terminar a relação sexual.
- NUNCA sou capaz de ter e manter o pênis duro (ereto) por tempo suficiente para terminar a relação sexual.

Responderam a esta questão básica, 1947 homens, que constituíram o grupo de estudo deste trabalho. Estes indivíduos foram ainda divididos em dois sub-grupos, com aqueles que responderam “sempre” e foram considerados como não portadores de disfunção erétil e os que responderam quaisquer das outras alternativas (“geralmente”, “às vezes” ou “nunca”), classificados como portadores de disfunção erétil para as análises feitas na presente dissertação.

2.6 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa “Estudo da Disfunção Erétil em uma População Jovem de Homens Brasileiros” (Anexo A) para ingresso no Programa de Pós-Graduação, nível mestrado, foi apresentado ao Departamento de Fisiopatologia Experimental da FMUSP e à Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa do Hospital das Clínicas de São Paulo (CAPPesq), com o protocolo nº 1145/05, recebendo sua aprovação final em 14 de dezembro de 2005 (Anexo B).

2.7 Análise estatística

Com base nas respostas fornecidas à questão única sobre DE, conforme descrito acima, os indivíduos do estudo foram classificados como tendo ou não disfunção erétil.

Para responder ao objetivo do estudo, de avaliar a prevalência da DE e dos fatores associados, foram criadas tabelas de contingência entre a característica de interesse e o grupo de homens (com e sem disfunção erétil) e calculados os testes qui-quadrado de homogeneidade, pesquisando a presença de associação entre as diversas variáveis. Consecutivamente iniciou-se a análise univariada, a fim de se obter a intensidade das associações, utilizando-se como medida dos efeitos das associações a Odds Ratio (O.R.) ou Razão de Chances, com os respectivos intervalos de confiança de 95% com uso de modelos de regressão logística com apenas uma variável explicativa. Após a criação dos modelos univariados, foi ajustado um modelo de regressão logística múltiplo para verificar quais os aspectos avaliados no estudo que conjuntamente podem influenciar no fato do homem ter ou não disfunção erétil.

Para as características numéricas, foram calculadas as estatísticas descritivas e testes t-student não pareados.

As análises foram realizadas ao nível de significância de 5%.

Os dados foram submetidos a um extenso estudo estatístico por meio do programa "SPSS for Windows".

2.8 Revisão da literatura

Os artigos foram pesquisados nas bases de dados da EMBASE, LILACS e MEDLINE, utilizando-se as seguintes palavras-chave, com suas devidas correspondências em inglês: epidemiologia, prevalência, estudo populacional ou estudo epidemiológico e disfunção erétil, disfunção sexual, sexualidade e comportamento sexual. Pesquisas complementares foram também realizadas com associações específicas, como, por exemplo, disfunção erétil e depressão, disfunção erétil e tabagismo e outras. As referências dos artigos, principalmente os que tratavam de revisões da literatura, foram pesquisadas para encontrar artigos que não tinham sido obtidos pelos mecanismos de busca.

A maior parte da pesquisa de artigos ocorreu entre janeiro e julho de 2007, porém novos artigos foram ainda incluídos na revisão até o início de 2008, principalmente pela checagem periódica realizada nos novos fascículos das principais revistas científicas que tratam do assunto de sexualidade masculina.

Os critérios de inclusão de artigos foram:

- estudos com o formato transversal e longitudinal, revisões sistemáticas ou narrativas abrangentes, com casuísticas expressivas;

Os critérios de exclusão foram:

- artigos no formato de cartas;
- artigos repetidos nas bases de dados;
- resumos de anais de congressos.

Foi dada preferência para artigos que estivessem escritos nas línguas inglesa, portuguesa e espanhola. Além das bases de dados referidas, obtivemos dados referentes ao censo brasileiro de 2000, junto à página eletrônica do IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Também foram consultados livros e capítulos de livros sobre a temática pesquisada.

Ao todo, foram utilizadas 170 referências neste trabalho.

2.9 Conflito de interesses

O Estudo da Vida Sexual do Brasileiro obteve o apoio do laboratório Eli Lilly do Brasil.

2.10 Bolsa de mestrado

O aluno não solicitou bolsas de apoio educacional para quaisquer organizações.

RESULTADOS

--

3 Resultados

3.1 Dados demográficos

Durante o trabalho de campo do Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSB), 7022 indivíduos (homens e mulheres) concordaram em responder ao questionário oferecido pelas pesquisadoras.

Dos indivíduos que participaram da pesquisa, 2336 eram do sexo masculino e da faixa etária de 18 a 40 anos e 1947 homens responderam à questão básica sobre disfunção erétil (DE), constituindo este o grupo analisado. Os principais dados demográficos da população estudada estão demonstrados na Tabela 5, sendo constatado que os indivíduos do estudo eram, em sua maioria, da raça branca, com alto grau de instrução, solteiros, empregados e heterossexuais. Na Tabela 6, foram comparados os dados de raça, estado civil e escolaridade do estudo com as informações do censo brasileiro de 2000 (IBGE, 2000). Em relação à raça, a população do estudo tem uma proporção bem maior de indivíduos da raça branca, em comparação com os dados nacionais de divisão étnica. As raças negra e

amarela também estão mais representadas na população do estudo, e a proporção de indivíduos que se consideram pardos é menor no grupo estudado. Quanto ao estado civil, a representação de cada grupo é semelhante, levando-se em conta que o IBGE considera que os indivíduos casados e amasiados pertencem ao mesmo grupo de situação civil. Já em relação ao grau de instrução, a população pesquisada possui escolaridade bem maior que a da população geral.

Dentre os 2336 homens do grupo inicial, 389 não responderam à questão sobre DE. Este grupo de não-respondedores será abordado com mais detalhes no final desta seção.

Dos 1947 que responderam à questão sobre DE, 65% (n=1266) escolheram a alternativa que “sempre” são capazes de obter e manter a ereção, sendo classificados como indivíduos sem DE. Os 681 (35%) restantes que responderam às alternativas da questão foram classificados como portadores de DE para o restante das análises do presente trabalho.

Neste grupo de homens com queixas de DE, em relação à sua gravidade, de acordo com a resposta escolhida (“geralmente”, “às vezes”, “nunca” capazes de manter a ereção) encontramos os seguintes resultados: DE leve ou mínima - 73,7% (n=502), DE moderada - 24,2% (n=165) e DE grave ou completa - 2,1% (n=14) (Figura 1).

A idade média dos indivíduos do estudo foi de 28,7 anos (DP=6,42). Encontramos uma diferença estatística ($p=0,003$) da idade média do homens com DE ($28,07 \pm 6,43$), em comparação aos homens sem queixas de DE ($29,01 \pm 6,40$).

Tabela 5 - Dados demográficos

	n	%
Instrução		
Superior completo	492	26,3
Superior incompleto	395	21,1
2º Grau completo	573	30,7
2º Grau incompleto	187	10,0
1º Grau completo	96	5,1
1º Grau incompleto	126	6,7
Total	1869	100,0
Raça		
Branca	1287	69,3
Negra	167	9,0
Parda	329	17,7
Amarela	43	2,3
Outra	31	1,7
Total	1857	100,0
Estado Civil		
Casado	534	28,6
Solteiro	999	53,6
Divorciado	90	4,8
Viúvo	4	0,2
Amasiado	238	12,8
Total	1865	100,0
Situação empregatícia		
Empregado	1331	71,9
Desempregado	227	12,3
Aposentado	4	0,2
Trabalha em casa	29	1,6
Por conta própria	260	14,0
Total	1851	100,0
Orientação sexual		
Heterossexual	1653	90,4
Homossexual	130	7,1
Bissexual	45	2,5
Total	1828	100,0

n= número; %=porcentagem

Dividindo-se o grupo em duas faixas etárias (de 18 a 25 e de 26 a 40), observamos uma maior prevalência de DE no grupo mais jovem (35,5%) do que no grupo de mais idade (30,7%) (Tabela 7).

De acordo com o estado civil, foi encontrada maior proporção de indivíduos com queixas de DE entre os solteiros e amasiados ($p=0,018$), diferença que não se manteve na análise univariada (Tabela 7).

Quanto à raça, houve prevalência maior de DE nos indivíduos das raças negra (41,3%), parda (37,7%) e amarela (44,2%), apesar de neste último grupo haver relativamente poucos homens no estudo (Tabela 7).

Tabela 6 – Comparação dos dados do estudo e do IBGE (Censo 2000)

	Estudo	IBGE
Raça¹		
Branca	69,3%	51,9%
Negra	9,0%	7,0%
Parda	17,7%	39,9%
Amarela	2,3%	0,38%
Outra	1,7%	0,66%
Estado civil²		
Casado ³	41,4%	35,6%
Solteiro	53,6%	60,9%
Divorciado ⁴	4,8%	2,7%
Viúvo	0,2%	0,5%
Escolaridade⁵		
Superior completo	26,3%	15 ou > anos 4,1%
Superior incompleto	21,1%	11 a 14 anos 21,9%
2º Grau completo	30,7%	8 a 10 anos 19,9%
2º Grau incompleto	10,0%	4 a 7 anos 32,4%
1º Grau completo	5,1%	1 a 3 anos 14,5%
1º Grau incompleto	6,7%	Sem instrução 7,2%

¹IBGE – homens 18 a 39 anos

²IBGE – pessoas 18 a 39 anos

³Estudo – casados + amasiados

⁴IBGE – divorciados + separados

⁵IBGE – homens 18 a 39 anos

Figura 1 – Prevalência e gravidade da disfunção erétil (N= 1947)

Analizando os indivíduos de acordo com o grau de instrução, encontramos relação inversa entre escolaridade e prevalência de DE, a qual foi, por exemplo, mais de três vezes maior no grupo de menor instrução, comparado com o grupo que completou o curso superior (Tabela 7).

A Tabela 8 analisa toda a população do estudo (homens de 18 a 40 anos, com ou sem DE), relacionando dados sobre raça e grau de escolaridade. Na raça branca houve maior proporção de indivíduos com maior escolaridade do que na parda ou negra. E, embora representada por um pequeno número de indivíduos, a raça amarela apresentou maior escolaridade do que a branca, a negra ou a parda.

Não houve diferença estatística de prevalência de DE, quando analisamos a população estudada de acordo com sua situação empregatícia (Tabela 7).

3.2 Maus hábitos de vida e disfunção erétil

A Tabela 9 mostra a prevalência de DE nos indivíduos do estudo em relação às perguntas sobre diversos maus hábitos de vida.

Em relação ao uso de bebidas alcoólicas ou de cigarros, não houve diferença estatística na prevalência de DE entre os indivíduos não usuários destas substâncias, comparados aos que declararam uso atual ou prévio delas (Tabela 9).

Também não houve diferença, em relação à DE, entre os homens que informaram sobre o uso ou não de drogas (Tabela 9).

Em outra parte do questionário, porém, formulou-se uma pergunta sobre tratamentos atuais ou prévios de vários possíveis problemas de saúde (Tabela 10). Nos indivíduos que relataram tratamento para o vício de drogas ou de álcool, embora em número relativamente pequeno, encontramos maior prevalência de queixas de DE, estatisticamente significativa. Já nos homens que declararam tratamento para o tabagismo, não houve diferença estatística na prevalência de DE, comparados aos que não fizeram tratamento para este vício.

Quanto à vida sedentária, houve prevalência menor de DE nos indivíduos que declararam fazer menos exercícios que a maioria das pessoas (Tabela 9).

Tabela 7 – Prevalência de disfunção erétil e dados demográficos

Categoria	% DE	Valor p	Odds ratio (IC)
Faixa etária (n)			
18 a 25 anos (688)	35,6	0,029	1,00 (ref.)
26 a 40 anos (1188)	30,7		0,80 (0,66-0,98)
Estado Civil (n)			
Casado (534)	29,6	0,018	1,00 (ref.)
Amasiado (238)	33,6		1,21 (0,87-1,67)
Solteiro (999)	33,8		1,22 (0,97-1,53)
Divorciado (90)	28,9		0,97 (0,59-1,58)
Viúvo (4)	100,0		---
Raça (n)			
Branca (1287)	29,5	0,001	1,00 (ref.)
Negra (167)	41,3		1,68 (1,21-2,34)
Parda (329)	37,7		1,44 (1,12-1,86)
Amarela (43)	44,2		1,89 (1,02-3,49)
Outra (31)	35,5		1,31 (0,62-2,77)
Instrução (n)			
Superior completo (492)	23,4	<0,001	1,00 (ref.)
Superior incompleto (395)	25,1		1,10 (0,81-1,49)
2º completo (573)	33,9		1,68 (1,28-2,20)
2º incompleto (187)	46,5		2,85 (2,00-4,07)
1º completo (96)	45,8		2,77 (1,76-4,36)
1º incompleto (126)	54,0		3,84 (2,56-5,78)
Situação Empregatória (n)			
Empregado (1331)	31,8	0,247	1,00 (ref.)
Desempregado (227)	36,1		1,21 (0,90-1,63)
Aposentado (4)	25,0		0,72 (0,07-6,90)
Trabalho em casa (29)	48,3		2,00 (0,96-4,19)
Por conta própria (260)	30,8		0,95 (0,72-1,27)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número

Tabela 8 – Relação da raça com grau de escolaridade*

Raça	Grau de instrução						Total
	Sup. comp.	Sup. incomp.	2º comp.	2º incomp.	1º comp.	1º incomp.	
Branca	30,1%	22,7%	28,6%	8,5%	4,8%	5,3%	1557
Negra	5,9%	8,5%	44,1%	16,5%	7,6%	17,4%	236
Parda	12,8%	17,2%	33,2%	17,2%	7,9%	11,8%	407
Amarela	39,6%	18,8%	22,9%	6,3%	6,3%	6,3%	48
Outras	7,5%	17,5%	30,0%	20,0%	12,5%	12,5%	40
Total	24,3%	20,1%	30,9%	11,1%	5,8%	7,8%	2288

*p<0,001

3.3 Doenças referidas e disfunção erétil

Com o objetivo de investigar possíveis condições mórbidas potencialmente relacionadas à presença atual de DE, os indivíduos do estudo foram questionados sobre o tratamento, atual ou passado, de doenças e afecções físicas ou mentais.

Houve diferença estatisticamente significante da maior prevalência de câncer de próstata, alcoolismo e vício de drogas nos homens com DE, comparados aos sem DE, embora o número de sujeitos afetados por cada um destes problemas tenha sido relativamente pequeno (Tabela 10). Em nenhuma outra enfermidade pesquisada foi encontrada diferença entre indivíduos com ou sem queixas de DE (Tabela 10).

Tabela 9 – Disfunção erétil e maus hábitos de vida

Hábito	% DE	Valor p	Odds ratio (IC)
Tabagismo (n)			
Não (1342)	32,6	0,272	1,00 (ref.)
Sim (381)	34,4		1,09 (0,85-1,38)
Ex (114)	26,3		0,74 (0,48-1,14)
Etilismo (n)			
Não (742)	33,6	0,084	1,00 (ref.)
Sim (1029)	31,1		0,89 (0,73-1,09)
Ex (72)	43,1		1,50 (0,92-2,45)
Uso de drogas (n)			
Não (1683)	32,1	0,848	1,00 (ref.)
Sim (143)	32,9		1,04 (0,72-1,49)
Vida sedentária (n)			
Não (1026)	35,1	0,019	1,00 (ref.)
Sim (550)	29,3		0,77 (0,61-0,96)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número absoluto

3.4 Características sexuais e disfunção erétil

Quanto à orientação sexual, não encontramos diferenças significantes de queixas de DE entre os indivíduos que se declararam heterossexuais, homossexuais ou bissexuais (Tabela 11).

Em relação à idade de início da vida sexual, houve diferença estatística ($p=0,037$) entre indivíduos com queixa atual de DE (15,67 anos) em comparação aos homens sem DE (15,97). Contudo, não houve diferença numérica significativa.

Os indivíduos do estudo foram inquiridos se tiveram, durante a vida, algum tipo de informação sobre sexo. Houve maior prevalência de DE nos homens que não receberam este tipo de informação em sua vida (Tabela 11). Os indivíduos da pesquisa foram também questionados sobre quais teriam sido suas fontes de informação sobre sexualidade, sendo os pais citados como principal referência sobre o assunto, para 36,6% dos homens, seguidos pelos amigos (32,4%) e professores (24,7%); tios foram a fonte de informação para 4% dos entrevistados e a alternativa “outros” foi citada por 20,9%.

Os homens da pesquisa foram questionados a respeito de dificuldades no início da vida sexual. Observamos maior prevalência de DE naqueles que responderam positivamente a esta queixa (Tabela 11).

Em sequência, os indivíduos teriam que responder sobre quais dificuldades teriam tido no início da vida sexual. Os homens com queixas atuais de DE tiveram mais problemas, estatisticamente significantes, quanto a satisfazer a parceira, conseguir ter ereção, conseguir excitação durante toda a relação e não ter vontade de fazer sexo, em comparação aos indivíduos sem DE atualmente (Tabela 12).

Ainda na seção sobre hábitos sexuais, em uma pergunta sobre a prática da masturbação, observamos associação da presença de queixas de DE nos indivíduos que afirmaram que “nunca” se masturbaram, comparados aos homens que responderam: “às vezes”, “freqüentemente” ou “não mais” (Tabela 11).

Tabela 10 – Disfunção erétil e prevalência de doenças referidas

Doença (n)	Sem DE	Com DE	Valor p	Odds ratio (IC)
Alcoolismo (38)	1,7%	4,8%	0,001	2,71 (1,00-7,33)
Uso de drogas (21)	1,0%	2,6%	0,015	2,96 (1,54-5,69)
Câncer de próstata (16)	0,7%	2,0%	0,041	2,83 (1,18-6,76)
Doença da tireóide (27)	2,0%	1,8%	0,754	0,88 (0,38-2,02)
HPB (12)	0,7%	1,1%	0,492	1,49 (0,47-4,73)
Baixa de hormônio (17)	1,0%	1,8%	0,195	1,87 (0,72-4,87)
Depressão (87)	5,9%	6,8%	0,510	1,17 (0,74-1,83)
Ansiedade (58)	4,0%	4,4%	0,733	1,10 (0,63-1,92)
Obesidade (71)	5,0%	5,3%	0,796	1,07 (0,65-1,77)
Tabagismo (26)	1,5%	2,6%	0,131	1,81 (0,83-3,94)
Diabetes (33)	1,9%	3,3%	0,106	1,76 (0,88-3,53)
Hipertensão (51)	3,8%	3,3%	0,639	0,86 (0,47-1,59)
Cardiopatia (22)	1,5%	1,8%	0,691	1,19 (0,50-2,87)
Hiperlipidemia (68)	5,3%	4,0%	0,282	0,74 (0,43-1,28)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número absoluto; HPB: hiperplasia prostática benigna

Figura 2 – Busca de informações sobre sexo (todos os indivíduos)

Sobre busca recente de informações sobre sexo, os indivíduos do estudo citaram mais freqüentemente a consulta a livros e revistas, seguidos de conversa com a parceira, os amigos, programas de televisão e orientação médica (Figura 2). Analisando-se estes dados quanto à presença de queixas de DE, vimos que os indivíduos sem DE procuram em geral mais informações que os homens com DE, com diferenças estatisticamente significantes em relação à consulta a livros e revistas, com a parceira, com médicos e pela televisão. Somente a procura por informações por telefone foi mais citada pelos homens com DE (Tabela 13).

Tabela 11 – Disfunção erétil e características sexuais

Característica	% DE	Valor p	Odds ratio (IC)
Orientação Sexual (n)			
Heterossexual (1653)	31,9	0,342	1,00 (ref.)
Homossexual (130)	32,3		1,02 (0,70-1,49)
Bissexual (45)	42,2		1,56 (0,86-2,85)
Informação sobre sexo (n)			
Sim (1600)	30,4	<0,001	1,00 (ref.)
Não (259)	44,4		1,83 (1,40-2,39)
Dificuldade no início (n)			
Não (1284)	30,2	0,001	1,00 (ref.)
Sim (554)	38,1		1,42 (1,15-1,75)
Hábito de Masturbação (n)			
Às vezes (919)	31,6	0,002	1,00 (ref.)
Freqüentemente (423)	28,8		0,88 (0,68-1,13)
Não mais (465)	35,3		1,18 (0,93- 1,50)
Nunca me masturbei (57)	52,6		2,41 (1,41- 4,13)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número absoluto

Foi questionado aos indivíduos do estudo, que detalhes fariam parte do ato sexual, incluindo beijos, abraços, masturbação, penetração, sexo oral, sexo anal ou outras variações, todos estes itens foram mais citados pelos homens sem DE, comparados aos com queixa de DE (Figura 3).

A presença de ejaculação precoce foi referida por 25,8% dos homens entrevistados. Já a queixa de ejaculação retardada foi relatada por 8,9% dos indivíduos. Houve associação significativa da maior prevalência destas duas anormalidades na presença de DE, sendo a mesma associação negativa também encontrada nos homens com queixa de diminuição da libido e DE (Tabela 14).

Tabela 12 – Disfunção erétil e dificuldades no início da vida sexual

Resposta	DE (%)	Sem DE (%)	Valor p	Odds ratio (IC)
Conseguir parceira	25,3	29,2	0,222	0,82 (0,60-1,13)
Satisfazer a parceira	21,7	15,9	0,034	1,47 (1,03-2,09)
Conseguir ter ereção	10,5	6,6	0,045	1,66 (1,01-2,73)
Conseguir manter a ereção	9,9	7,8	0,294	1,30 (0,80-2,11)
Conseguir excitação durante a relação	11,4	6,8	0,021	1,76 (1,08-2,86)
Atingir o orgasmo	15,1	13,3	0,469	1,16 (0,78-1,72)
Controlar a ejaculação	28,6	33,6	0,130	0,79 (0,59-1,07)
Não ter vontade de fazer sexo	4,5	1,6	0,012	2,89 (1,21-6,90)

IC: Intervalo de confiança 95%

Tratamento para dificuldades sexuais foi citado por 7,7% (n=45) dos homens portadores de disfunção erétil. Cinco por cento (n=61) dos indivíduos que se declararam sem problemas de ereção também relataram

tratamento para problemas sexuais; nestes, conseguimos identificar, por cruzamento de dados, a presença de diminuição da libido em um caso, ejaculação precoce em 19 e ejaculação retardada em 5 homens.

Foi pesquisado que profissional teria recomendado o tratamento para problemas sexuais nos indivíduos com DE. O urologista foi o mais citado, por 6,3% deles, seguido pelo uso por conta própria (3,7%) e recomendações de ginecologista (3,0%), psicólogo (2,8%), clínico geral (2,6%), psiquiatra (1,8%) ou outros (1,2%).

Tabela 13 – Disfunção erétil e busca de informações sobre sexo

Fonte de informação	Sem DE % (n)	Com DE % (n)	Valor p
Livros, revistas	74,0 (1119)	65,0 (535)	<0,001
Parceira	66,5 (1004)	60,0 (487)	0,013
Médico	33,5 (973)	28,4 (457)	0,056
Telefone	6,1 (925)	8,9 (439)	0,055
Televisão	48,6 (989)	42,3 (466)	0,023

%; porcentagem; n: número absoluto

3.5 Impacto da Disfunção Erétil

Questionados sobre que áreas da vida estariam prejudicadas pela dificuldade sexual, para os homens com DE, o item mais citado como tendo sofrido consequências negativas do problema sexual foi o trabalho, para 25,4% deles. Outras áreas prejudicadas foram: auto-estima (23,2%),

relacionamento com a parceira (17,2%), relacionamento com amigos (9,9%), lazer (9,4%) e relacionamento com filhos (5,8%). Para apenas 7,4% dos homens com queixas de DE, a dificuldade não trouxe consequências negativas para sua vida.

Foram realizadas perguntas específicas sobre a relação sexual. Interrogando se o indivíduo sente prazer durante todo o ato sexual e se ocorre sempre o orgasmo, houve uma proporção bem maior de respostas negativas entre os homens com DE (Tabela 15).

Figura 3 – Elementos do ato sexual (homens com ou sem disfunção erétil - números em porcentagens)

Na auto-avaliação do desempenho sexual, que variou de ruim a excelente, vimos que uma proporção maior de indivíduos sem DE respondeu que considera seu desempenho bom ou excelente, enquanto que uma porcentagem maior de indivíduos com DE respondeu que seu desempenho é regular ou ruim (Tabela 16).

Tabela 14 – Disfunção erétil e distúrbios sexuais

Distúrbio (n)	Sem DE	Com DE	Valor p	Odds ratio (IC)
Ejaculação rápida (445)	24,5%	28,4%	0,001	1,32 (1,05-1,67)
Ejaculação retardada (153)	7,5%	11,9%	0,001	1,81(1,28-2,56)
Diminuição da libido (33)	0,6%	4,2%	<0,001	6,82 (3,06-15,21)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número absoluto

Na questão sobre auto-avaliação da vida sexual, as alternativas variaram de muito satisfatória a muito insatisfatória. Uma proporção maior de indivíduos sem DE responderam que consideram sua vida sexual muito satisfatória ou satisfatória, enquanto que uma porcentagem maior de indivíduos com DE consideram sua vida sexual regular, insatisfatória ou muito insatisfatória (Tabela 16).

Tabela 15 – Impacto da disfunção erétil

	Com DE (%)	Sem DE (%)	Valor p	Odds ratio (IC)
Prazer na relação sexual (n)				
Sim (1747)	90,1	95,9	<0,001	1,00 (ref.)
Não (111)	9,9	4,1		2,55 (1,73–3,75)
Conseguir ter orgasmo (n)				
Sempre (1653)	91,6	95,9	<0,001	1,00 (ref.)
Não (13)	1,8	0,3		7,62 (2,09-27,81)
Às vezes (82)	6,6	3,8		1,79 (1,14-2,80)

IC: Intervalo de confiança 95%; n: número absoluto

3.6 Análise de regressão logística múltipla

Foi realizada uma análise de regressão logística múltipla com os resultados mais importantes e estatisticamente significantes ($p < 0,05$), entre as possíveis causas das queixas de disfunção erétil relatadas pelos indivíduos incluídos na pesquisa.

Pelo resultado apresentado na Tabela 17, observou-se que os homens com menor escolaridade, que não tiveram informação sobre atividade sexual, que tiveram dificuldades no início da vida sexual e que afirmaram que nunca se masturbavam ou que relataram ejaculação retardada apresentaram aumento da chance de terem queixas de disfunção erétil. Vimos também que a raça e a faixa etária não interferiram no índice de disfunção erétil, quando associadas às demais variáveis do estudo.

Tabela 16 – Auto-avaliação dos indivíduos do estudo

	Com DE (%)	Sem DE (%)	Valor p	Odds ratio (IC)
Desempenho sexual				
Ruim	1,0	0,3	<0,001	1,00 (ref.)
Regular	13,8	7,5		0,58 (0,16-2,13)
Bom	54,4	59,0		0,29 (0,08-1,04)
Excelente	30,8	33,2		0,29 (0,08-1,05)
Vida sexual				
Muito insatisfatória	1,2	0,4	<0,001	1,00 (ref.)
Insatisfatória	6,0	4,0		0,50 (0,15-1,70)
Regular	21,8	11,3		0,65 (0,20-2,11)
Satisfatória	45,6	54,7		0,28 (0,09-0,90)
Muito satisfatória	25,5	29,6		0,29 (0,09-0,94)

IC: Intervalo de confiança 95%

Tabela 17 – Análise de regressão múltipla

Variável	Odds Ratio (IC 95%)
Faixa etária	
18 a 25 anos	1,00 (ref.)
26 a 40 anos	0,91 (0,72 - 1,15)
Instrução	
Superior completo	1,00 (ref.)
Superior incompleto	1,04 (0,74 - 1,46)
2º completo	1,58 (1,16 - 2,14)
2º incompleto	2,85 (1,90 - 4,27)
1º completo	2,37 (1,43 - 3,94)
1º incompleto	2,95 (1,81 - 4,82)
Raça	
Branca	1,00 (ref.)
Negra	1,19 (0,81 - 1,73)
Parda	1,08 (0,81 - 1,45)
Amarela	1,41 (0,71 - 2,79)
Outra	0,96 (0,41 - 2,22)
Costuma se masturbar	
Às vezes	1,00 (ref.)
Freqüentemente	0,99 (0,75 - 1,31)
Não mais	1,16 (0,89 - 1,51)
Nunca me masturbei	2,23 (1,09 - 4,56)
Informação sobre sexo	
Sim	1,00 (ref.)
Não	1,37 (1,00 - 1,87)
Dificuldade sexual no início	
Não	1,00 (ref.)
Sim	1,40 (1,11 - 1,77)
Tempo para ejaculação	
Satisfatório	1,00 (ref.)
Rápido	1,24 (0,97 - 1,60)
Retardado	1,48 (1,02 - 2,16)

IC: Intervalo de confiança 95%

3.7 Não-respondedores

Dos 2336 homens participantes do estudo (18 a 40 anos de idade), 389 não responderam à questão básica sobre disfunção erétil. Na Tabela 18, estão os principais dados demográficos em que houve diferença estatística entre os indivíduos que entraram no estudo e os não-respondedores da questão sobre DE.

Em relação ao estado civil, houve maior proporção de casados e amasiados no grupo de não-respondedores e um número menor de solteiros.

Quanto à raça, observou-se porcentagem maior de indivíduos da raça negra entre os não respondedores e proporção um pouco menor de representantes da raça branca.

Comparando-se o grau de instrução nos dois grupos, há representação maior de homens com menor escolaridade entre os não-respondedores.

Quanto à orientação sexual, no grupo de não-respondedores há porcentagem menor de homossexuais e bissexuais, em comparação ao grupo estudado.

Na pergunta sobre etilismo, observa-se proporção maior de indivíduos que não fazem uso de álcool no grupo de não-respondedores, comparando-se ao grupo que respondeu à questão sobre DE.

Não houve diferença estatística em quaisquer outras variáveis demográficas estudadas. As tabelas completas podem ser vistas na seção de Anexos.

Tabela 18 – Análise dos indivíduos que não responderam a questão sobre disfunção erétil

Variável	Categoria	Não respondedor		Respondedor		Valor p
		n	%	n	%	
Estado civil	Casado	126	32,4%	534	28,6%	0,029
	Amasiado	61	15,7%	238	12,8%	
	Solteiro	180	46,3%	999	53,6%	
	Divorciado	20	5,1%	90	4,8%	
	Viúvo	2	0,5%	4	0,2%	
Total		389	100%	1933	100%	
Raça	Branca	234	62,4%	1287	69,3%	<0,001
	Negra	65	17,3%	167	9,0%	
	Parda	63	16,8%	329	17,7%	
	Amarela	5	1,3%	43	2,3%	
	Outra	8	2,1%	31	1,7%	
Total		375	100%	1857	100%	
Grau de instrução	Sup. compl.	59	15,4%	492	26,3%	<0,001
	Sup. Incompl.	51	13,3%	395	21,1%	
	2º compl.	119	31,1%	573	30,7%	
	2º incompl.	60	15,7%	187	10,0%	
	1º compl.	33	8,6%	96	5,1%	
	1º incompl.	61	15,9%	126	6,7%	
Total		383	100%	1869	100%	
Etilismo	Não	191	50,9%	742	40,2%	0,001
	Sim	171	45,6%	1029	55,8%	
	Ex	13	3,5%	72	3,9%	
Total		375	100%	1843	100%	
Orientação sexual	Heterossexual	340	94,7%	1653	90,4%	0,016
	Homossexual	16	4,5%	130	7,1%	
	Bissexual	3	0,8%	45	2,5%	
Total		359	100%	1828	100%	

n: número absoluto; %: porcentagem

Em resumo, este estudo, que analisou quase 2000 homens brasileiros com idade entre 18 e 40 anos, constatou que existem queixas relativas à disfunção erétil em 35% deste grupo. A intensidade da DE foi relatada como mínima para a maioria dos indivíduos (74%), porém para um

quarto deles, a DE foi classificada como moderada ou completa. O relato de DE foi maior na faixa etária mais jovem (18 a 25 anos, nos indivíduos da raça negra ou parda e de menor escolaridade. O estado civil e a situação empregatícia não influenciaram a prevalência de DE. Destes fatores, somente o menor grau de escolaridade permaneceu significativo na análise de regressão múltipla.

O uso de álcool, drogas ou o tabagismo não se relacionou com uma maior proporção de DE, porém o relato de tratamento para alcoolismo ou do vício de drogas foi mais comum nos indivíduos com DE. Queixas de DE não foram mais freqüentes em homens com histórico de depressão, ansiedade, obesidade, diabetes, hipertensão ou hiperlipidemia.

Não encontramos diferença em relação à orientação sexual, mas a falta de informações sobre sexo durante a vida, dificuldades no início da vida sexual e a ausência do hábito de masturbação correlacionaram-se com uma maior chance de queixas de DE. Outras queixas sexuais, como ejaculação precoce, retardada e diminuição de libido foram mais relatadas pelos homens com DE.

A presença de DE causou impacto negativo no relacionamento interpessoal, na auto-estima, no trabalho e no lazer, causando também uma baixa auto-avaliação quanto ao desempenho e a vida sexual. Menos de 10% dos homens com DE foram tratados e o uso de medicações por indivíduos sem DE foi citado raramente pelos participantes da pesquisa.

DISCUSSÃO

4 Discussão

4.1 Dados demográficos

A população final incluída no estudo foi de 1947 homens de 18 a 40 anos, sendo bastante representativa, possibilitando a chance de analisar o grupo de modo efetivo. Não houve cálculo da amostra, já que o objetivo do estudo seria de entrevistar um número expressivo de indivíduos de cada cidade, dependendo do tamanho das mesmas.

Comparamos na tabela 6 os dados demográficos da população estudada com os dados do IBGE (IBGE, 2000; Apêndices) relativos à população masculina de idade semelhante (18 a 39 anos) do Censo de 2000. Em relação à raça, a desigualdade encontrada, principalmente em relação às raças branca e parda pode se explicar pela preponderância (72,2%) dos indivíduos pesquisados serem da região sudeste e sul (Abdo, 2004a), onde prevalece a população da raça branca, em comparação com as outras regiões (IBGE, 2000; Apêndices). Já em relação à escolaridade, a maior proporção de indivíduos com maior grau de instrução encontrada no

grupo pesquisado poderia ser explicada pelo fato do estudo excluir indivíduos analfabetos e de que pessoas com menor instrução poderiam não se interessar ou ter dificuldades em responder a um extenso questionário. Também poderíamos levar em conta o fato da pesquisa não ter incluído indivíduos da zona rural, onde o nível de instrução é mais baixo que nas áreas urbanas (IBGE, 2000; Apêndices), e a possibilidade dos locais escolhidos para a pesquisa serem mais freqüentados por pessoas de maior escolaridade.

Encontramos na população estudada a prevalência de 35% de alguma queixa de disfunção erétil, que responderam à pergunta básica sobre DE com as alternativas “geralmente”, “às vezes” ou “nunca” capazes de manter a ereção; o grupo que assinalou a alternativa “sempre” foi considerado como sem DE. Esta proporção é semelhante à encontrada em alguns estudos populacionais realizados no Brasil e em outros países (Moreira Jr et al., 2001; Heruti et al., Berrada et al., 2003; Abdo et al., 2004), porém a maioria das pesquisas mostra uma prevalência menor de DE nesta faixa etária (Tabela 3). As possíveis razões para estas diferenças, assim como com outras disparidades vistas nos estudos populacionais sobre DE, poderiam ser uma real diferença nas populações estudadas, inclusão de somente os casos de DE moderada e completa, diferenças na percepção e atitude em relação à DE, diferenças culturais ou diferenças em metodologia de pesquisa (Kubin et al., 2003; Moreira Jr et al., 2004; Beutel et al., 2006; Englert et al., 2007).

Em relação à intensidade ou gravidade da DE, a categoria mínima (ou leve) foi a mais freqüente neste estudo (73,7%), seguida da forma moderada (24,2%) e da completa (2,1%), assim como encontrado em outras pesquisas populacionais que incluíram indivíduos com menos de 40 anos (Martin-Morales et al., 2001; Moreira Jr et al., 2001; Cho et al., 2003; Abdo et al., 2004; Heruti et al., 2004; Moreira Jr et al., 2004; Ponholzer et al., 2005; May et al., 2007; Selvin et al., 2007).

Dividindo-se a população do estudo em duas faixas etárias (de 18 a 25 e de 26 a 40), observamos uma maior prevalência de DE no grupo mais jovem (35,5%) do que no grupo de mais idade (30,7%). Este achado foi corroborado com os resultados encontrados em alguns estudos populacionais. Chew et al (2008) observaram queixas de DE em 15,7% e 8,7% dos grupos de 20 a 29 e 30 a 39 anos de idade, respectivamente. Em outra pesquisa, que incluiu homens de 25 a 55 anos, na faixa etária entre 25 a 28 anos, a prevalência de DE foi de 25%, dos 29 a 34 anos de 19% e dos 35 a 40 anos a proporção encontrada de DE foi de 22% (Heruti et al., 2004). No estudo NHANES (*National Health and Nutrition Examination Survey*), 6,5% dos homens de 20 a 29 anos e 3,8% dos homens de 30 a 39 tinham DE moderada ou grave; esta diferença, porém não se manteve na análise multivariada (Saigal et al., 2006). Em uma pesquisa realizada pela internet na Turquia, com 2288 homens de 15 a 60 anos (média de idade de $28,2 \pm 9,3$ anos), a prevalência de disfunções sexuais (questionário FSHQ – *Florida Sexual History Questionnaire*) foi de 55,9% nos homens de 15 a 24 anos, 35,2% dos 25 a 34 anos e 26,1% de 35 a 44 anos (Oksuz e Malhan, 2005).

Os possíveis fatores que contribuem para esta diferença podem estar relacionados às novas responsabilidades associadas a entrar no mercado de trabalho, começo de uma vida independente e início de novos relacionamentos (Chew et al., 2008). Poderíamos também atribuir este achado à falta de experiência e à maior quantidade de dúvidas dos indivíduos mais jovens em relação ao início da vida sexual (Zargooshi, 2000; Badran et al., 2006; Shamloul, 2006).

De acordo com o estado civil, houve maior proporção de queixas de DE no grupo de solteiros e de amasiados ($p=0,018$), diferença esta que não se manteve na análise univariada (Tabela 7). Este resultado que encontramos em nosso trabalho também foi observado em outros estudos, onde também não houve diferenças na prevalência de DE em associação com o estado civil (Laumann et al., 1999a; Parazzini et al., 2000; Nicolosi et al., 2003b; Shiri et al., 2004a), inclusive alguns levantamentos realizados no Brasil (Moreira Jr et al., 2001; Abdo et al., 2004).

Em várias outras pesquisas populacionais, entretanto, foi encontrada maior prevalência de queixas de DE entre os solteiros, separados e viúvos, em comparação com os indivíduos casados ou amasiados. Em um estudo realizado na Austrália, por Chew et al (2008) foi observada associação entre DE e ser solteiro, comparado a ser casado ou amasiado (OR=6,5; IC95% 3,4-12,7); e a associação de ser separado ou divorciado com a existência de DE também foi significativa (OR: 2,6; IC95% 1,6-4,1). Em um estudo multicêntrico, ser separado, divorciado ou viúvo associou-se positivamente à existência de DE, em comparação a estar casado ou vivendo com uma

parceira (OR=5,12; IC95% 2,91-9,03) (Shaeer et al., 2003) e um levantamento feito em Israel mostrou uma maior proporção de DE no grupo de divorciados (28%), em comparação aos casados (25%) e solteiros (24% - $p<0,0001$) (Heruti et al., 2004). No Canadá, um estudo em homens entre 40 e 88 anos mostrou uma associação negativa entre estar casado (ou morando junto) com a existência de DE (OR=0,38; IC95% 0,31-0,47) (Grover et al., 2006). Ugarte et al (2001) encontraram, em uma pesquisa desenvolvida no México (1200 homens de 40 a 70 anos), maior risco de DE em indivíduos sem parceira (OR=2,04; IC95% 1,44-2,89).

No Brasil, em estudo populacional realizado na cidade de Salvador, em 654 homens, a condição de estar separado ou viúvo (OR=2,13; IC95% 1,02-4,43) e de nunca ter se casado (OR=4,05; IC95% 1,69-9,68) associaram-se positivamente com DE (Moreira Jr et al., 2002b) e, em um levantamento feito em pacientes vistos em consultórios médicos de várias partes do Brasil, indivíduos separados/divorciados (OR=1,2; IC95% 1,1-1,3) e viúvos (OR=1,6; IC95% 1,5-1,8) apresentaram risco de ter queixas de DE significativamente maior do que os solteiros, não havendo diferença entre o grupo de casados em comparação com o grupo de solteiros (OR=1,0; IC95% 0,9-1,1) (Moreira Jr et al., 2004).

A influência da raça na ocorrência de DE foi abordada em vários estudos, porém com resultados bastante controversos. Os dados do estudo mostraram uma proporção maior de DE nos indivíduos das raças negra, parda e amarela, comparados aos homens da raça branca (Tabela 7).

Todavia, esta diferença encontrada em relação às raças na análise univariada não se manteve na análise de regressão múltipla (Tabela 17).

Maior prevalência de DE na raça negra, comparada à raça branca já tinha sido observada em outros estudos brasileiros. Moreira Jr et al (2001) encontraram maior relação de DE com a raça negra (OR=1,72; IC95% 1,00-2,98), mas não nos indivíduos pardos (OR=0,89; IC95% 0,51-1,51) em comparação à raça branca; Moreira Jr et al (2004), em outro levantamento, observaram menor associação de queixas de DE nos homens da raça branca (OR=0,9; IC95% 0,9-1,0), em comparação com indivíduos da raça negra, parda ou outra; e Abdo et al (2004) encontraram maior prevalência de DE em participantes da raça negra (34,6%) ou parda (40,3%), comparados aos da raça branca (25,7% - $p<0,01$).

Todavia, várias pesquisas populacionais não mostraram diferenças na prevalência de DE entre as raças (Jonler et al., 1995; Laumann et al. 1999a; Moreira Jr et al., 2002b; Saigal et al., 2006; Laumann et al., 2007). E estudos realizados em alguns países da África mostraram a frequência de DE de 57,4% (Shaeer et al., 2003) e 34% (Modebe, 1990) na Nigéria e de 53,6% no Marrocos (Berrada et al., 2003), que são dados semelhantes à prevalência geral de DE em outros estudos populacionais de várias partes do mundo (Tabelas 1, 2 e 4).

Quanto à maior proporção de DE nos homens da raça amarela na população da pesquisa, temos que levar em conta a pequena quantidade de indivíduos deste grupo e que um número mais representativo seria necessário para conclusões mais relevantes. Porém, em alguns estudos

realizados no Japão e em outros países, utilizando o mesmo método de pesquisa, observou-se comparativamente proporção maior de indivíduos com DE nesse país. Estudando um grupo de homens do Japão e dos Estados Unidos da mesma faixa etária (mais de 40 anos de idade), foi constatado que, independentemente da idade, os japoneses referiram maior dificuldade em obter ereções quando estimulados, além de menor libido, em comparação com o grupo de americano (Masumori et al., 1999). Um estudo populacional multicêntrico realizado em 2417 homens (40 a 70 anos de idade) de quatro países - Brasil, Itália, Malásia e Japão – mostrou que a prevalência de DE foi de, respectivamente, 40%, 65%, 62% e 78% (Nicolosi et al., 2003b). Outra pesquisa, todavia, realizada somente no Japão em um grupo de homens de 23 a 79 anos observou a prevalência geral de DE como sendo de 20,77% (Marumo et al., 2001).

4.2 Fatores sócio-econômicos

A pesquisa de fatores sócio-econômicos é importante para a análise de prevalência e dos fatores de risco de várias afecções de saúde, incluindo a disfunção erétil (Davey Smith e Egger, 1993; Aytaç et al., 2000). Os vários elementos que fazem parte desta avaliação (emprego, renda, escolaridade) não são considerados como causa primária da DE ou de outras doenças, sendo ainda incertos os mecanismos que levam estes fatores a impactar nas condições de saúde do indivíduo (Aytaç et al., 2000; Lewis et al., 2004). Supõe-se que possam refletir ou indicar problemas de acesso e menor

atenção à saúde, dificuldade no diagnóstico precoce de doenças, dificuldade em obter medicações e de prevenir doenças, falta de informações sobre saúde e sexo, maior presença de mitos e tabus, condições de vida não-saudáveis, maior consumo de álcool e cigarros, entre outras possíveis causas (Johannes et al., 2000; Nehra e Kulaksizoglu, 2002). Várias pesquisas populacionais já conseguiram associar a maior presença de DE com características sócio-econômicas como menor escolaridade, falta de emprego ou baixa renda (Ansong et al., 2000; Berrada et al., 2003; Cho et al., 2003; Lyngdorf e Hemmingsen, 2004; Ahn et al., 2007; Selvin et al., 2007). Em nosso trabalho, encontramos uma relação inversa entre escolaridade e presença de DE (Tabela 7), em concordância com os achados da maioria dos estudos que investigaram este aspecto (Tabela 19). Porém, não houve diferença quanto à situação empregatícia dos indivíduos, talvez por termos estudado uma população mais jovem, em que o desemprego teria um impacto diferente do que em uma população com mais idade, e pela possibilidade de parte do grupo pesquisado, principalmente abaixo dos 25 anos, estar ainda estudando e declarar-se como desempregado. O questionário de nosso trabalho não incluiu perguntas sobre a renda dos indivíduos ou fatores correlatos ao nível econômico (condição de moradia, propriedade de automóveis, eletrodomésticos, etc).

Na análise de regressão múltipla, realizada com os potenciais fatores ligados à DE, a raça perdeu sua força de associação, como vimos anteriormente, enquanto que a escolaridade manteve-se fortemente associada à DE. Podemos tentar explicar este dado com a análise

demonstrada na tabela 8, com o cruzamento dos dados de raça e grau de instrução, em que encontramos maior proporção de indivíduos com maior escolaridade na raça branca do que na parda ou negra.

Tabela 19 – Associação de grau de escolaridade e situação empregatícia com a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais

Referência	País	Escolaridade ¹	Emprego ²
Johannes et al (2000) ⁵	EUA	Alta: 0,64 (0,44-0,91)	–
Ugarte et al (2001)	México	Baixa: 2,4 (1,62-3,52)	Sem: 1,77 (1,36-2,31)
Moreira Jr et al (2001)	Brasil	Baixa: 3,38 (2,06-5,54)	Sem: 1,5 (1,0-2,3)
Mak et al (2002)	Bélgica	Baixa: 1,52 (1,04-2,23)	Sem: 1,55 (1,03-2,34)
Morillo et al (2002)	Multicêntrico ³	Baixa: 1,7 (1,3-2,2)	Com: 0,6 (0,5-0,7)
Moreira Jr et al (2003) ⁴	Brasil	Baixa: 2,10 (1,01-4,39)	–
Nicolosi et al (2003b)	Multicêntrico ⁵	Alta: 0,52 (0,34-0,80)	–
Shaeer et al (2003)	Multicêntrico ⁶	–	Com: 0,58 (0,41-0,82)
Moreira Jr et al (2004)	Brasil	Baixa: 1,5 (1,5-1,6)	–
Mirone et al (2004)	Itália	Alta: 0,7 (0,6-0,9)	–
Grover et al (2006)	Canadá	Alta: 0,65 (0,55-0,76)	–
Laumann et al (2007)	EUA	Alta: 0,4 (0,2-0,8)	–

¹ Associação do grau de escolaridade e a presença de disfunção erétil (*odds ratio* - intervalo de confiança de 95%)

² Associação da situação empregatícia (com ou sem emprego) e a presença de disfunção erétil (*odds ratio* - intervalo de confiança de 95%)

³ Venezuela, Equador e Colômbia

⁴ Estudo longitudinal (associação dos fatores com a incidência de disfunção erétil)

⁵ Brasil, Itália, Malásia e Japão

⁶ Paquistão, Egito e Nigéria

Detalhando alguns estudos que abordaram este assunto, em uma pesquisa realizada na cidade de Salvador, em 654 homens, as condições relativas a emprego, educação e renda não foram associadas à presença de DE (Moreira Jr et al., 2002b), porém, no seguimento deste estudo, foi observada maior incidência de DE nos homens com menor nível de

educação (OR=2,10; IC95% 1,01-4,39) (Moreira Jr et al., 2003). Em Israel, Heruti et al (2004), avaliando homens de 25 a 55 anos, demonstraram maior associação de DE nos indivíduos com menos de 12 anos de escolaridade (40% - curso médio vs. 14% - universidade; 0,0001). No estudo GSSAB (*Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors*), realizado em 29 países, avaliando 13.618 homens (40 a 80 anos), dependendo das regiões estudadas, houve associação com DE com problemas financeiros e não foi verificada associação com nível de escolaridade (Laumann et al., 2005).

Todavia, em várias outras pesquisas, não foram encontradas influências dos fatores socio-econômicos na prevalência de DE, até mesmo em relação à escolaridade, ao contrário dos que observamos em nosso trabalho. Na Finlândia, em um estudo prospectivo, Shiri et al (2004a) não observaram diferença na incidência de DE com o grau de instrução (universidade vs. curso primário: OR= 1,1; IC95% 0,8-1,6). Em estudo realizado na Espanha, em 2476 homens de 25 a 70 anos, não houve associação da ocorrência de DE com a situação empregatícia, renda, estado civil ou nível educacional (Martin-Morales et al., 2001). No estudo NHSLS (*National Health and Social Life Survey*) – realizado nos EUA – não foi encontrada maior prevalência de DE em associação com escolaridade, mas houve associação com baixa renda (OR=2,11; IC95% 1,01-4,38) (Laumann et al., 1999a). Em pesquisa realizada em 471 homens das principais capitais do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Belo Horizonte e Brasília), a prevalência de DE não estava associada à escolaridade ou à renda (Moreira Jr et al., 2005).

4.3 Maus hábitos de vida

Vários maus hábitos de vida, incluindo tabagismo, etilismo, uso de drogas, obesidade e atividade física já foram associados à existência de queixas de DE, sendo considerados preditores desta disfunção (Rosen et al., 2005). Na fase prospectiva do estudo MMAS, procurou-se observar se mudanças nos hábitos de tabagismo, etilismo, vida sedentária e obesidade estariam associadas à diminuição do risco de DE. A associação vista inicialmente entre obesidade e DE não se modificou com a perda de peso ao final do estudo, após oito anos de observação. Pouca atividade física estava associada com DE no início do estudo, tendo sido verificado que maior risco de DE associou-se aos homens que continuaram sedentários e o risco mais baixo de DE àqueles que permaneceram ativos ou que iniciaram atividade física. Alterações nos hábitos de tabagismo ou etilismo não se associaram com a diminuição de incidência de DE, levando a crer que mudanças a certa altura da vida podem ser tardias para reverter os efeitos deletérios do tabagismo, da obesidade e do etilismo. A atividade física pode, todavia, reduzir o risco de DE, mesmo se iniciada na meia-idade (Derby et al., 2000b).

Na população do nosso estudo, não foi constatado aumento na prevalência de DE nos indivíduos que relataram uso atual ou pregresso de álcool ou de fumo (cigarros), nem tampouco nos que confessaram o hábito de usar drogas. Não fizemos análise da quantidade de álcool ou de cigarros consumidos ao longo do tempo. Porém, quando foi perguntado se os

indivíduos tinham feito tratamento para vícios de drogas, álcool ou tabagismo, constatou-se maior prevalência de queixas de DE, estatisticamente significativa, nos homens que declararam tratamento para os vícios de álcool e de drogas, o que vem demonstrar, provavelmente, que o uso dessas substâncias era suficientemente abusivo para provocar consequências na esfera sexual. Já nos homens que declararam tratamento para o tabagismo, não houve diferença estatística na prevalência de DE. A falta de associação entre DE e tabagismo, em nosso estudo, dá-se provavelmente pela baixa faixa etária pesquisada, não tendo havido ainda tempo de uso crônico do cigarro para suas devidas consequências no sistema vascular de seus usuários. Nesta mesma parte do questionário, sobre doenças e afecções referidas, não foi encontrada diferença estatística quanto à associação entre DE e obesidade.

A potencial associação entre o consumo de álcool e DE já foi investigada em vários estudos epidemiológicos (Tabela 20). No estudo MMAS, o uso excessivo de álcool (>600 ml/semana) associou-se a aumento da taxa de DE mínima de 17% para 29% (Feldman et al., 1994). Porém, esta associação não se confirmou no seguimento do estudo (Feldman et al., 2000; Johannes et al., 2000) ou na avaliação de modificações no estilo de vida (Derby et al., 2000b).

Vários outros estudos populacionais (Laumann et al., 1999a; Parazzini et al., 2000; Blanker et al., 2001b; Mak et al., 2002; Morillo et al., 2002; Bacon et al., 2003; Lyngdorf e Hemmingsen, 2004; Ponholzer et al., 2005; Laumann et al., 2007) também não encontraram evidência de

associação entre consumo de álcool e DE, sendo até sugerido que o hábito de beber em quantidades pequenas ou moderadas não seja preditivo da ocorrência de DE, estando às vezes associado com menor prevalência desta disfunção (Tabela 20).

Um fator possível de associação poderia estar no caso de indivíduos que fazem uso de álcool em grandes quantidades, porém pessoas com este nível de problema talvez não participem de estudos epidemiológicos (Rosen et al., 2005). Embora a associação de DE com o uso de álcool seja controverso, como já discutido nesta seção, o alcoolismo crônico e intenso poderia ser causa de DE pela chamada neuropatia alcoólica (Rehman e Melman, 2002).

Tabagismo também está altamente associado à DE, pelas alterações cardiovasculares causadas por aterosclerose e por ação direta dos elementos contidos no cigarro, que provocariam vasoconstrição das artérias penianas, prejudicando a ereção (Glina et al., 1988; Tengs e Osgood, 2001). A ação do tabagismo sobre o sistema vascular se daria em longo prazo e a população de nosso estudo, com média de idade de 28 anos, ainda não teria tido tempo para desenvolver os malefícios orgânicos causados pelo fumo. O hábito do tabagismo, principalmente o cigarro, tem sido há tempos estudado por sua provável ligação com o surgimento de DE em seus usuários (Tabela 20) e, além disso, é associado ao aumento do risco de doenças cardiovasculares e constitui-se em um fator de risco que pode ser alterado, modificando sua ação causal sobre a DE (Rosen et al., 2005; McVary et al., 2001; Ng e Cheng, 2007). Em estudo epidemiológico desenvolvido no

México, também foi encontrada maior prevalência de DE em ex-fumantes (OR= 1,36; IC95% 1,05-1,75), em comparação com os homens que nunca fumaram (Ugarte et al., 2001).

Sua influência como fator de risco de DE, contudo, não é unânime na literatura mundial, não tendo sido encontrada esta associação em vários estudos populacionais (Braun et al., 2000; Mak et al., 2002; Moreira Jr et al., 2002b; Morillo et al., 2002; Laumann et al., 2005; Ponholzer et al., 2005; Laumann et al., 2007). Outros estudos mostraram associações positivas entre DE e tabagismo, porém sem significância estatística (Holden et al., 2005; Rosen et al., 2003).

Nos dados iniciais do estudo MMAS, o tabagismo não foi considerado um fator independente para DE, mas sua presença amplificou a ação de outros fatores de risco (Feldman et al., 1994). Em homens hipertensos, por exemplo, o hábito de fumar dobrou a probabilidade de DE nesta sub-população. Na avaliação longitudinal do MMAS, com oito anos de seguimento, o hábito de tabagismo no início do estudo quase dobrou a probabilidade de ocorrer DE moderada ou completa e o hábito de fumar charutos e a exposição passiva a cigarros também foram associados à incidência de DE (Feldman et al., 2000; Johannes et al., 2000). Contudo, a suspensão do hábito de fumar no início do período de observação não foi suficiente para reverter ou prevenir a progressão de DE, fazendo crer que os efeitos deletérios do cigarro sobre as artérias e tecidos penianos podem ser irreversíveis em homens com uma longa história de tabagismo (Derby et al., 2000b).

A relação entre drogas e DE é menos investigada nos estudos populacionais, embora sejam bastante conhecidos os malefícios físicos e psíquicos do vício de drogas para vários setores do organismo (Seibel e Toscano Jr, 2001). O uso crônico de drogas, principalmente maconha, opiácios e cocaína, está associado à DE por prováveis mecanismos centrais e periféricos (Lewis, 2001; Johnson et al., 2004; Porst e Sharlip, 2006). No presente estudo, não houve maior prevalência de DE entre os homens que mencionaram o uso ou não de drogas (Tabela 9). Entretanto, quando perguntado sobre doenças prévias, foi encontrada maior frequência de DE, estatisticamente significativa, em indivíduos que relataram tratamento para o vício de drogas, embora o número de casos tenha sido bastante pequeno (n=21).

A importância da atividade física e os males do sedentarismo para vários aparelhos do organismo têm sido apontados com frequência na literatura médica recente (Jackson et al., 2006; Murphy et al., 2007). A associação inversa entre a atividade física e a DE já foi demonstrada de maneira bem concreta, em vários estudos transversais (Tabela 20). No estudo NHANES, por exemplo, realizado nos EUA em 2126 homens de 20 anos ou mais, a DE foi significativa e independentemente associada à falta de exercícios físicos (OR=1,94; IC95% 1,32-2,83) e também ao hábito de permanecer diariamente cinco horas ou mais (OR=3,52; IC95% 1,92-6,44) em atividades sedentárias, como assistir televisão e usar computador (Selvin et al., 2007). Algumas pesquisas não demonstraram esta

associação (Ugarte et al., 2001; Moreira Jr et al., 2005), porém, em nenhuma das publicações que foram levantadas em nossa revisão da literatura, observamos uma prevalência menor de DE nos indivíduos que declararam fazer menos exercícios que a maioria das pessoas, como foi encontrado em nosso estudo. Questionamos se os indivíduos teriam interpretado a pergunta sobre vida sedentária de maneira errônea (“você faz menos exercícios que a maioria das pessoas que conhece?”) e se deveríamos ter feito a pesquisa sobre atividade física com questões mais específicas como, por exemplo, o tipo e frequência de exercícios (Ugarte et al., 2001; Mak et al., 2002; Bacon et al., 2003; Holden et al., 2005; Ponholzer et al., 2005; Laumann et al., 2007; Selvin et al., 2007). De qualquer maneira, assim como em outros fatores de risco avaliados neste trabalho, as consequências prejudiciais do sedentarismo surgiriam principalmente ao longo do tempo, sendo menos encontradas nas faixas etárias mais jovens, como foi constituído nosso grupo de estudo.

Recentemente, a obesidade tem sido cogitada como um importante fator de risco para o aparecimento de DE, embora os mecanismos a ela associados sejam complexos e não completamente esclarecidos (Esposito e Giugliano, 2005; Rosen et al., 2005). Vários estudos conseguiram mostrar esta associação (Tabela 20), enquanto que outras pesquisas não conseguiram demonstrar esta relação (Ugarte et al., 2001; Morillo et al., 2002; Nicolosi et al., 2003; Ponholzer et al., 2005; Laumann et al., 2007).

No presente trabalho, não foi calculada a medida do índice de massa corpórea dos indivíduos, ficando a pesquisa de obesidade restrita ao possível tratamento do problema, conforme relato dos entrevistados. Sendo a alteração do sistema cardiovascular um dos possíveis mecanismos da causa de DE nos indivíduos obesos (Rosen et al., 2005), talvez a população jovem estudada em nosso trabalho não tenha tido tempo suficiente para o desenvolvimento destes efeitos vasculares, o que explicaria a falta de associação entre DE e obesidade no estudo.

Nos dados iniciais do estudo MMAS, a prevalência de DE não foi afetada pela presença de obesidade, avaliada pelas medidas de índice de massa corpórea (IMC) e pela razão cintura-quadril (Feldman et al., 1994). Contudo, os dados de seguimento mostraram que o diagnóstico de obesidade no início do estudo (IMC>28) foi significativamente preditivo do desenvolvimento de DE após oito anos de observação (Feldman et al., 2000) e que indivíduos obesos no início continuaram em risco aumentado para DE mesmo tendo perdido peso ao longo do estudo (Derby et al., 2000b). Esposito et al (2004), contudo, demonstraram que um terço de homens obesos com DE recuperaram sua atividade sexual após dois anos de redução de peso e realização de atividade física de maneira regular.

Tabela 20 – Associação entre maus hábitos de vida e a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais¹

Referência	Etilismo	Tabagismo	Sedentarismo	Obesidade
Mannino et al (1994)	–	1,8 (1,2-2,6)	–	–
Martin et al (2001)	1,53 (1,15-2,09)	2,5 (1,64-3,80)	–	–
Ugarte et al (2001)	0,78 (0,62-0,99)	0,85 (0,65-1,11)	–	–
Blanker et al (2001)	–	1,6 (1,1-2,3)	–	3,0 (1,7-5,4)
Moreira Jr et al (2002b)	0,54 (0,37-0,87)	–	Não: 0,27 (0,14-0,51)	–
Mak et al (2002)	–	–	Sim: 1,98 (1,41-2,80)	–
Nicolosi et al (2003b) ²	0,73 (0,53-0,99)	2,12 (1,26-3,56)	Não: 0,64 (0,45-0,92)	–
Moreira Jr et al (2002a)	0,7 (0,2-2,4)	3,6 (1,2-11,0)	–	–
Fung et al (2004) ³	–	–	–	1,9 (1,2-3,2)
Shiri et al (2004a) ³	–	–	–	1,7 (1,1-2,5)
Shiri et al (2004b)	–	4,6 (2,5-6,6)	–	–
Mirone et al (2004)	1,4 (1,1-2,0)	1,2 (1,1–1,4)	Não: 0,8 (0,7–0,9)	–
Moreira Jr et al (2004)	0,9 (0,8-0,9)	1,1 (1,1-1,2)	Sim: 1,9 (1,9-2,0)	–
Laumann et al (2005) ⁴	–	–	Sim: 2,1 (1,2-3,6)	–
Ponholzer et al (2005)	–	–	Sim: 1,35 (1,15–1,6)	–
Grover et al (2006)	–	1,73 (1,42-2,12)	–	–
Bacon et al (2006) ³	–	1,5 (1,3-1,7)	Não: 0,7 (0,6-0,8)	1,9 (1,6-2,2)
Selvin et al (2007)	–	1,63 (1,01-2,62)	Sim: 1,94 (1,32-2,83)	1,8 (1,0-3,1)
Laumann et al (2007)	–	–	Não: 0,98 (0,96-1,00)	–

¹Análise univariada (*odds ratio* – intervalo de confiança de 95%)

²Multicêntrico: Brasil, Itália, Malásia e Japão

³Estudo longitudinal (associação dos fatores com a incidência de disfunção erétil)

⁴Multicêntrico: Austrália, Canadá, Nova Zelândia, EUA

4.4 Doenças referidas

Foi feita aos entrevistados uma questão geral sobre tratamentos atuais ou prévios de uma variedade de afecções físicas e mentais, na qual o indivíduo deveria apenas assinalar a(s) doença(s) que conhecidamente ele trata ou tratou, sem qualquer outro detalhamento quanto à modalidade,

duração e eficácia dos tratamentos realizados. Devemos levar em conta que, sendo este um estudo transversal e com um questionário auto-responsivo, temos como referência do estado mórbido somente o relato dos indivíduos, sem comprovação clínica dos problemas médicos referidos e sem a possibilidade de detecção de co-morbididades assintomáticas ou desconhecidas pela população estudada (Laumann et al., 1999b; Rosen et al., 2005; Nobre e Bernardo, 2006).

Nos homens com DE, comparados aos sem DE, houve maior prevalência, estatisticamente significativa, do vício de álcool e de drogas, já discutidos anteriormente nesta seção, e do relato de câncer de próstata, embora o número de casos destas afecções tenha sido relativamente pequeno (Tabela 10). Não houve diferença estatística, entre indivíduos com ou sem queixas de DE, com quaisquer das outras afecções pesquisadas: hiperplasia prostática benigna, baixa de hormônio (testosterona), depressão, ansiedade, obesidade, tabagismo, diabetes, hipertensão arterial, cardiopatia e hiperlipidemia.

O câncer de próstata, embora raro nesta faixa etária (Roehl et al., 2004), está muito associado a problemas de ereção, principalmente por causa de suas modalidades de tratamento, que podem causar DE por lesão neurológica, causada pela prostatectomia radical e pela radioterapia pélvica (Stepherson et al., 2005; Burnett et al., 2007) ou pela diminuição dos hormônios sexuais masculinos, conseqüente a terapia anti-androgênica (Basaria et al., 2002).

A depressão está altamente associada à DE, conforme já demonstrado por vários estudos populacionais (Tabela 21). Em várias pesquisas, contudo, não foi encontrada associação entre depressão e a ocorrência de DE, resultado este que coincide com os achados de nosso trabalho (Dunn et al., 1999; Ugarte et al., 2001; Nicolosi et al., 2003a; Laumann et al., 2007). Alguns estudos que investigaram esta questão utilizaram questionários específicos para o diagnóstico de sintomas depressivos, como o CES-D (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale*) (Araujo et al., 1998; Nicolosi et al., 2003b), enquanto que vários outros perguntaram simplesmente a presença ou não de depressão, como realizado no presente trabalho (Mak et al., 2002; Cho et al., 2003; Chen et al., 2004; Moreira Jr et al., 2002b; Abdo et al., 2005; Laumann et al., 2005; Moreira Jr et al., 2005; Ahn et al., 2007). A relação causal entre DE e depressão é considerada provavelmente bidirecional, ou seja, DE pode ser causada por depressão e esta pode ser uma consequência desta disfunção sexual, que, em sua etiologia multifatorial, pode incluir a presença de componentes afetivos (Araujo et al., 1998; Moreira Jr et al., 2002b; Shiri et al., 2007).

O estudo MMAS procurou avaliar a presença de vários aspectos psicológicos e estabelecer sua influência no aparecimento de DE, durante a fase prospectiva da pesquisa. Foram investigados, com o uso de questionários específicos, sintomas depressivos (*Center for Epidemiologic Studies Depression Scale/CES-D*), expressão de raiva (*Spielberger Anger Expression Scale*) e de dominância (*Jackson Dominance Scale*) e avaliada

sua contribuição para a incidência de DE (Araujo et al., 2000). Os resultados indicaram que novos casos de DE foram mais prováveis de ocorrer nos homens que exibiram uma personalidade submissa; a presença de sintomas depressivos ou de expressão de raiva não se associaram com o surgimento de queixas de DE (Araujo et al., 2000). Porém, quando da análise inicial dos indivíduos do estudo, DE estava associada com sintomas depressivos (OR=1,82; IC95% 1,21-2,73), após ajustes de potenciais fatores de confusão (Araujo et al., 1998). O estudo MALES (*Men's Attitudes to Life Events and Sexuality*) entrevistou 27.839 homens de 20 a 75 anos em oito países e o relato de depressão foi estatisticamente maior em indivíduos com DE (26%), comparados aos sem DE (13% - $p<0,0001$) (Rosen et al., 2004a).

Ansiedade tem um papel importante no desenvolvimento dos problemas associados à DE, embora tenha sido menos investigada nos estudos populacionais. Respostas psicológicas e comportamentais à DE podem levar a um círculo vicioso de conflitos, distanciamento e mal-estar, que, por sua vez, causam menor frequência de encontros sexuais, menos tempo de relacionamento e falta de comunicação entre os parceiros (Althof, 2002b; Hedon, 2003). No presente estudo, não utilizamos qualquer questionário específico, tendo sido perguntada somente a existência ou não de tratamento para ansiedade, o que pode eventualmente não ter sido corretamente interpretado pelos indivíduos entrevistados.

Detalhando alguns estudos que pesquisaram o assunto, em uma investigação para promoção da saúde em Viena, que pesquisou 2869 homens de 20 a 80 anos, o estresse psicológico (OR=1,68; IC95% 1,43-

1,98) associou-se a maior prevalência de DE (Ponholzer et al., 2005). No estudo NHSLS, realizado nos EUA em 1410 homens (18 a 60 anos), houve maior prevalência de DE em indivíduos com história de problemas emocionais ou estressantes (OR=3,56; IC95% 2,00-6,34) (Laumann et al., 1999a). Em pesquisa feita em 3501 homens na Coreia do Sul, a ocorrência de DE foi significativamente (OR=3,01; IC95% 1,62-5,56) associada à queixa de ansiedade (Cho et al., 2003).

Tabela 21 – Associação entre depressão e a presença de disfunção erétil nos estudos populacionais

Referência	Idade ¹	N ²	País	Depressão ³
Araujo et al (1998)	40-70	1709	EUA	1,82 (1,21-2,73)
Nicolosi et al (2003b)	40-70	2417	Multicêntrico ⁴	2,09 (1,60-2,74)
Mak et al (2002)	40-70	799	Bélgica	2,05 (1,43-2,93)
Ahn et al (2007)	40-79	1570	Coreia	1,55 (1,16–2,08)
Chen et al (2004)	≥40	1002	Taiwan	5,03 (2,60–9,73)
Laumann et al (2005)	40-80	1879	Multicêntrico ⁵	1,9 (1,1-3,1)
Laumann et al (2005)	40-80	1447	Multicêntrico ⁶	1,9 (1,1-3,3)
Moreira Jr et al (2002b)	40-70	654	Brasil	5,28 (2,23-12,50)
Abdo et al (2005)	≥18	1170	Brasil	1,71 (1,09-1,67)
Moreira Jr et al (2005)	40-80	471	Brasil	3,02 (1,35-6,73)
Cho et al (2003)	≥20	3501	Coreia	3,61 (1,84-7,08)

¹Idade dos indivíduos incluídos na pesquisa, em anos

²Número dos indivíduos incluídos na pesquisa

³Associação entre depressão e a presença de disfunção erétil (*odds ratio* - intervalo de confiança de 95%)

⁴Brasil, Itália, Malásia e Japão

⁵França, Israel, Itália e Espanha

⁶Austrália, Canadá Zelândia e EUA

No presente trabalho, não foi encontrado aumento de prevalência de DE em associação com vários comprovados fatores de risco para DE orgânica, cuja ação deletéria acontece principalmente pelo mecanismo de alterações do sistema vascular (McVary, 2007). Como já mencionado anteriormente com vários outros problemas, a população de nosso trabalho, composta exclusivamente de homens jovens, pode não ter tido tempo para o desenvolvimento das alterações causadas por estas afecções crônicas. Ao contrário do que encontramos em nosso trabalho, há na literatura sólidas e numerosas evidências de associação de DE com a presença de diabetes, hipertensão arterial, cardiopatia e dislipidemia (Lewis, 2001; Kubin et al., 2003; Lewis et al., 2004; Moreira Jr, 2004; Rosen et al., 2005; Beutel et al., 2006). A diabetes do tipo I, de início geralmente mais precoce, está associada com a ocorrência de DE em faixas etárias mais jovens (Klein et al., 1996; Heruti et al., 2004), mas, em nosso grupo, também não encontramos esta relação.

Embora os fatores de risco citados acima estejam comprovadamente associados à DE, outros estudos populacionais não encontraram esta relação, assim como o nosso. No estudo ECOS (Estudo do Comportamento Sexual), realizado em várias cidades brasileiras, em 1170 homens acima de 18 anos de idade, a história de cardiopatias e dislipidemia não estava associada com DE (Moreira Jr et al., 2001). Em outra pesquisa brasileira, realizada em 471 homens, de 40 a 80 anos, das principais capitais do Brasil (São Paulo, Rio de Janeiro, Salvador, Belo Horizonte e Brasília), não houve associação de DE com diabetes, hipertensão e cardiopatias (Moreira Jr et al., 2005). No estudo NHANES, cardiopatia não se associou a DE, em sua

análise multivariada (Saigal et al., 2006). Em Israel, em 5836 homens, de 25 a 55 anos, não houve associação entre DE e hipertensão, obesidade ou dislipidemia (Heruti et al., 2004). No estudo MARSH (*Male Attitudes Regarding Sexual Health*), realizado em 2173 homens acima de 40 anos nos EUA, não foi constatada relação entre DE e dislipidemia ou cardiopatia (Laumann et al., 2007).

Também não encontramos em nosso estudo associação de DE e outros problemas específicos masculinos, como a hiperplasia prostática benigna (HPB) e a deficiência androgênica, comumente associadas à DE, geralmente em homens de mais idade que a população incluída em nosso estudo (Lewis et al., 2004; Rosen et al., 2005).

A HPB pode causar obstrução urinária e conseqüentes sintomas do trato urinário inferior a partir dos 45-50 anos de idade, sendo rara sua ocorrência em faixas etárias mais jovens (Roehrborn e McConnell, 2007). Sua associação com DE tem sido constatada em estudos populacionais (Dunn et al., 1999; Laumann et al., 1999a; Braun et al., 2000; Martin-Morales et al., 2001; Moreira Jr et al., 2002b; Nicolosi et al., 2003a; Rosen et al., 2003; Laumann et al., 2005; Ponholzer et al., 2005) e já foi até mesmo demonstrada a melhora da DE com o tratamento da HPB (Barqawi et al., 2007).

Entre as pesquisas que demonstraram a relação entre a presença da HPB e a ocorrência da DE, no estudo MARSH, constatou-se importante associação entre DE e a presença de sintomas urinários de intensidade moderada (OR=1,7; IC95% 1,0-2,6) e intensa (OR=6,0; IC95% 1,9-19,0) (Laumann et al., 2007). Nicolosi et al (2003b) demonstraram em estudo

multicêntrico (Brasil, Itália, Malásia e Japão) que a ocorrência de DE relacionou-se com sintomas moderados (OR=1,80; IC95% 1,28-2,54) e intensos (OR=4,56; IC95% 2,24-9,27) de obstrução urinária baixa. Em pesquisa feita na Venezuela, Equador e Colômbia, em 1946 homens acima de 40 anos, DE foi associada (OR=1,5; IC95% 1,0-2,1) com a presença de hiperplasia prostática (Morillo et al., 2002). Estudo brasileiro observou que o diagnóstico médico de hiperplasia benigna de próstata (OR=1,6; IC95% 1,5-1,7) associou-se à presença de DE (Moreira Jr et al., 2004). Em pesquisa feita no México, com homens acima de 40 anos, foi encontrada forte associação (OR=9,10; IC95% 2,13-38,8) entre a HPB e a ocorrência de queixas de DE (Ugarte et al., 2001), assim como em Taiwan (OR=2,70; IC95% 1,68-4,35) (Chen et al., 2004) e na Bélgica (OR=2,25; IC95% 1,48-3,45) (Mak et al., 2002).

A associação entre DE e deficiência hormonal androgênica é conhecida há bastante tempo, embora haja ainda muita discussão a respeito deste assunto. A diminuição androgênica é mais claramente associada ao envelhecimento, mas pode, embora raramente, ocorrer em indivíduos com menos de 40 anos (Rhoden et al., 2002; Heaton e Morales, 2003; Araujo et al., 2007). Em nosso estudo, não encontramos maior ocorrência de DE nos homens que responderam sofrer de falta de hormônios (testosterona), mas, assim como para outros aspectos citados anteriormente, só tivemos como fonte de informação na pesquisa a compreensão e a resposta espontânea dos indivíduos, sem a confirmação por uma história clínica mais detalhada ou pela realização de exames laboratoriais.

4.5 Características sexuais

Analizamos as respostas em relação a diversas características sexuais de cada indivíduo, tentando estabelecer possíveis relações com a ocorrência de queixas de DE.

A orientação sexual não se associou à presença de problemas de ereção nos indivíduos do estudo. Em pesquisa prévia realizada em nosso país, foi constatada maior prevalência de DE nos homens homossexuais e bissexuais (Moreira Jr et al., 2001). Bancroft et al (2005) estudaram a prevalência de problemas sexuais em uma amostra de homens homossexuais (n = 1196) e compararam com uma população semelhante de heterossexuais (n = 1558), com média de idade de $34,8 \pm 10,5$ e $34,5 \pm 11,3$ anos, respectivamente. Demonstrou-se que queixas de DE foram mais freqüentes nos homossexuais (43,1% vs. 30,6% - $p < 0,001$), sendo a principal causa identificada como o medo de fracasso no desempenho sexual. O estudo NHSLs mostrou que a homossexualidade aumentou o risco de ejaculação precoce (OR=2,11; IC95% 1,15-3,86) e de diminuição da libido (OR=2,51; IC95% 1,10-5,74), mas não houve diferença quanto à disfunção erétil (OR=0,72; IC95% 0,23-2,33) (Laumann et al., 1999a). Em estudo realizado na Inglaterra, foi constatada a prevalência de vários problemas sexuais na população masculina em geral (DE=8,8%; diminuição da libido=6,7%; ejaculação precoce=3,7%); a bissexualidade associou-se (OR=3,27; IC95% 1,38-7,76) à ocorrência destes problemas sexuais, mas não a homossexualidade (OR=1,73; IC95% 0,82-3,66) (Nazareth et al., 2003).

Em relação à idade de início da vida sexual, houve diferença estatística ($p=0,037$) entre indivíduos com queixa atual de DE (15,67 anos) em comparação aos homens sem DE (15,97), porém sem diferença numérica significativa. Maior prevalência de DE nos indivíduos que iniciaram a vida sexual mais cedo poderia ser encontrada por imaturidade em relação a questões sexuais, dificuldades no início da vida sexual e dúvidas em relação ao sexo, porém isto não foi demonstrado em nosso estudo. Outras pesquisas também não encontraram vista esta possível relação; Abdo et al (2004) constataram que a idade média de início da vida sexual foi de $15,0 \pm 2,8$ anos na população total, sem diferenças entre homens com e sem DE; na Itália, 2010 homens acima de 18 anos foram entrevistados por seus clínicos gerais e não houve associação de DE com idade da primeira relação sexual (Parazzini et al., 2000).

Em nossa pesquisa, encontramos que homens que não receberam informação sobre sexo em sua vida tinham maior proporção de DE (Tabela 11). Estes indivíduos provavelmente poderiam ter, por falta desta informação, maior quantidade de conceitos equivocados quanto à sexualidade (mitos, tabus, expectativas irreais), medos, culpas e dúvidas prejudiciais à libido e ao desempenho sexual, levando à maior chance de DE por causas psicogênicas (Oliveira e Abdo, 2001; Abdo et al., 2002b).

Quanto às fontes de informação, os pais foram citados com maior freqüência (36,6%), seguidos pelos amigos (32,4%) e professores (24,7%). Com estes dados, vemos a importância ainda dos pais na educação sexual dos filhos em nosso meio e a oportunidade do ensino deste assunto nas escolas.

Observamos maior prevalência de DE nos indivíduos que tiveram dificuldades no início da vida sexual (Tabela 11). Os problemas mais citados foram: satisfazer a parceira, conseguir ter ereção, conseguir excitação durante toda a relação e não ter vontade de fazer sexo, sendo todas estas queixas mais freqüentes, e estatisticamente significantes, nos indivíduos que relataram queixas de DE na pesquisa (Tabela 12). Poderíamos atribuir estas dificuldades iniciais em relação ao sexo por provável falta de informação e orientação, inexperiência, ansiedade de desempenho e presença de vários medos e tabus não esclarecidos que culminaram com queixas de DE na avaliação atual destes indivíduos (Zargooshi, 2000; Abdo et al., 2002b; Badran et al, 2006; Shamloul, 2006).

Kaplan (1977) propôs que causas psicológicas das disfunções sexuais podem ter sua origem em uma primeira experiência sexual traumática. O indivíduo teria sido sexualmente traumatizado por um fato ocorrido em sua primeira infância ou tentativa inicial de contato sexual, que, tendo sido mal sucedida, causou-lhe medo ou humilhação. Os primeiros fracassos sexuais iniciam um ciclo de ansiedade e insucessos crescentes, que podem prejudicar o indivíduo para o resto de sua vida, podendo-lhe causar dificuldades no orgasmo, na ejaculação ou na função erétil.

Na pergunta sobre o hábito de masturbação, encontramos maior freqüência de DE nos indivíduos que afirmaram que “nunca” se masturbaram, comparados aos homens que responderam: “às vezes”, “freqüentemente” ou “não mais” (Tabela 11). Nesses indivíduos, a queixa atual de DE poderia estar associada à imaturidade sexual, impossibilidade

de fantasiar e medos em lidar com a sexualidade, o que poderia levar a maior ocorrência de dificuldades nas relações sexuais. Chakrabarti et al (2002), no entanto, afirmaram que a auto-masturbação excessiva poderia ser um disparador de culpa associado à disfunção erétil, além de relacionamentos extra-conjugais passados ou atuais e experiência ou desejo de relacionamento homossexual. No estudo NHSLS, entretanto, não foi constatada qualquer diferença quanto à prevalência de DE em relação ao hábito da masturbação (Laumann et al., 1999a). Outra informação que poderia estar relacionada ao problema de dificuldade em fantasiar ou lidar com a sexualidade seria a constatação encontrada no estudo GSSAB, nas populações do Brasil e México; os indivíduos que responderam que pensam sobre sexo “algumas vezes por mês” (OR=0,2; IC95% 0,1-0,5) ou “algumas vezes por semana” (OR=0,1; IC95% 0,0-0,4) tiveram menor associação com queixas de DE, quando comparados aos homens que “nunca” têm pensamentos sobre sexo ou “menos que uma vez por mês” (Laumann et al., 2005).

Os indivíduos do estudo citaram consulta a livros e revistas, conversa com a parceira, amigos, programas de televisão e médicos como as fontes mais procuradas, nesta ordem, para busca recente de informações sobre sexo (Figura 2). Constatamos ainda que os indivíduos sem DE procuram em geral mais informações que aqueles com queixas de DE (Tabela 13). Homens sem DE seriam, provavelmente, mais informados sexualmente, com menos tabus e incertezas, o que influenciaria um melhor desempenho sexual que nos indivíduos com DE.

Algumas pesquisas já avaliaram as fontes de informações utilizadas pelos entrevistados sobre sexo e problemas sexuais, mas nenhum destes levantamentos relacionou a procura ou não de informações com a prevalência de DE como nosso trabalho. Em estudo realizado em 410 homens com queixas de DE (idade média de $55 \pm 14,6$ anos), recrutados e entrevistados em páginas eletrônicas sobre saúde na internet, 80,5% dos respondentes afirmaram que conversavam sobre DE com suas parceiras; outras fontes de informação, citadas pelos entrevistados, foram artigos em revistas e jornais (48,8%), programas de televisão (18,3%), anúncios comerciais (40,5%), livros (32,9%), panfletos em estabelecimentos de saúde (31,7%) e internet (48,0%) (McCabe e Matic, 2007). Shabsigh et al (2004) constataram que as principais fontes de informação que influenciaram na procura por ajuda médica foram: esposa/parceira (39,8%), artigo de jornal/revista (18,9%), programa de TV/rádio (9,5%), comercial em TV/rádio (9,4%), anúncio em jornal/revista (7,5%), amigo/parente (7,0%), psicólogo (3,4%), farmacista (1,7%) e internet (1,2%).

Moreira Jr et al (2004) observaram, em estudo brasileiro, que várias fontes influenciaram simultaneamente a procura médica para os que referiram queixas de DE: falar com a parceira (48%), seguido de consultar um médico (42%) e procurar ajuda anonimamente através de livro, revista, internet ou serviço de ajuda por telefone (41%), falar com amigo ou parente (26%) e com psiquiatra/psicólogo (10%). Em outra pesquisa realizada no Brasil, 42,3% dos indivíduos com DE conversaram com a parceira sobre o problema, 10,6% com amigos ou familiares, 12% procuraram informações

em livros, revistas, telefones de ajuda ou internet e 3,8% procuraram ajuda de religiosos (Moreira Jr et al., 2005).

Em pergunta aos indivíduos da pesquisa sobre detalhes do ato sexual (beijos, abraços, masturbação, penetração, sexo oral, sexo anal e outros), foi constatado que os homens com DE citaram todos estes itens menos freqüentemente que os sem DE. Ou seja, na atividade sexual dos homens com problemas de ereção há relato de penetração mais raramente, o que seria esperado pela própria presença de queixas de DE, mas também há menos preliminares e variações. A provável causa para esse comportamento seria a dificuldade ou medo destes homens em desempenharem atividades não-coitais com a parceira, diminuindo o romantismo e aumentando o distanciamento do casal, por temor e ansiedade de uma provável falha no momento da relação (Figura 3).

Riley (2003) comentou que os homens geralmente superestimam a importância que a atividade sexual tem para suas parceiras. Quando inquiridas sobre o que mais gostam na vida sexual, 60% delas responderam que são as carícias e apenas 37% preferem a relação propriamente. Entretanto, se um homem tem disfunção erétil, mesmo a interação sexual (que não compreende o intercuro com a mulher) freqüentemente não ocorre: menos de 10% de um contingente de homens com DE, atendidos com suas parceiras, referiram prática de carícias e estimulação manual alguma vez, nas quatro semanas que precederam o atendimento.

Althof (2002b) descreveu o processo de distanciamento que ocorre no indivíduo com DE, que começa a evitar a parceira, dormindo mais cedo ou mais tarde que ela, oferecendo desculpas por estar cansado ou ocupado para praticarem atividades sexuais e evitando também qualquer contato afetivo. Todo esse processo tem o objetivo de afastar-se do que possa ser interpretado pela parceira como uma sugestão para o ato sexual.

A presença de outras queixas sexuais pode estar associada à DE, devendo ser investigadas quando de uma consulta médica motivada pela dificuldade de ereção (Lewis et al., 2004). No presente trabalho, foi encontrado que a presença de ejaculação precoce, ejaculação retardada e diminuição da libido foram mais comuns nos indivíduos com DE, comparados aos sem este distúrbio (Tabela 14). Assim como vários outros fatores já discutidos neste trabalho, é muito difícil determinarmos se os problemas sexuais citados seriam causa ou consequência da presença de DE, mas devemos sempre explorar estes detalhes com os pacientes, pois a associação dos distúrbios sexuais modificaria a estratégia terapêutica. Em um estudo brasileiro, realizado em 609 homens, de 18 anos ou mais, homens com DE apresentaram maior frequência de ejaculação precoce (47,6%) e falta de desejo sexual (5,8%), comparados aos homens sem DE (28,1% e 0,5%, respectivamente - $p < 0,001$) (Abdo et al., 2004). Fugl-Meyer K e Fugl-Meyer AR (2002) observaram que homens com DE tinham também queixas de diminuição de interesse sexual (45%), ejaculação precoce (23%) e retardada (30%).

4.6 Impacto da disfunção erétil

A disfunção erétil pode causar um grande impacto no indivíduo, no casal e até mesmo para a sociedade. Sua ocorrência está relacionada com menor qualidade de vida, menor interesse pela parceira, mesmo no relacionamento não sexual (Wagner et al., 2000; Althof, 2002b) e efeitos negativos em outras áreas da vida do indivíduo, afetando inclusive seu relacionamento com outras pessoas e seu desempenho para o trabalho (Jonler et al., 1995; Litwin et al., 1998; Shabsigh et al., 1998; Laumann et al., 1999a; Althof, 2002a). Homens que se tratam podem obter, além da melhora de suas ereções, também aumento dos índices de qualidade de vida, do próprio indivíduo e também de sua parceira (Burns-Cox et al., 1997; Paige et al., 2001; Althof, 2002b; Latini et al., 2003; Althof et al., 2006).

Em nosso trabalho, os indivíduos com DE responderam a uma questão sobre que áreas da vida estariam prejudicadas pela dificuldade sexual e os itens mais citados foram: trabalho, auto-estima, relacionamentos interpessoais e lazer.

Em um estudo brasileiro, com 71.503 homens, de pelo menos 18 anos de idade, na opinião dos participantes, os aspectos da vida mais afetados negativamente por aqueles que relataram problemas de ereção foram a auto-estima (95%), o relacionamento com a parceira (94%) e o desempenho no trabalho (58%) (Moreira Jr et al., 2004).

Giuliano et al (2002) constatou que os homens com queixas de DE relataram que este problema causou uma degradação de seu

relacionamento com a parceira e insatisfação com a vida em geral. Na Holanda, foi observado que os fatores associados aos indivíduos com queixa de DE foram o descontentamento com a relação sexual (OR=1,86; IC95% 1,19-2,89) e com a vida em geral (OR=1,86; IC95% 1,19-2,89), e menor confiança no desempenho sexual durante a relação sexual (OR=15,20; IC95% 9,13-25,31) ou na masturbação (OR=1,73; 1,03-2,92) (de Boer et al., 2004a).

Em estudo clínico que avaliou os efeitos do tratamento da DE em indivíduos com sintomas de depressão, após 12 semanas do uso de sildenafil pelos pacientes, a melhora da função erétil associou-se significativamente com grande aumento nos índices de humor, relacionamento com a parceira, vida familiar, satisfação com a vida sexual e satisfação com a vida em geral (Rosen et al., 2004b).

Encontramos em nossa pesquisa que, nos homens com DE, houve proporção maior de respostas negativas quanto ao prazer que sentem durante o ato sexual e em relação à frequência de orgasmo (Tabela 15), demonstrando o impacto da DE, a qual cria um círculo vicioso de falhas e insatisfação, piorando cada vez mais a vida sexual do indivíduo e seu relacionamento com a parceira.

Na auto-avaliação do desempenho sexual (*ruim a excelente*) e da vida sexual (*muito insatisfatória a muito satisfatória*), os indivíduos sem DE relataram mais repostas positivas em ambas as questões, do que os com DE (Tabela 16). Embora a diferença entre as respostas tenha sido estatisticamente significativa, a diferença numérica não é muito grande.

Observamos na Tabela 16 que 85,2% dos homens com DE relataram desempenho sexual bom ou excelente e 71,1% do grupo com DE consideraram sua vida sexual satisfatória ou muito satisfatória. Isto seria explicado pelo grande número de indivíduos com DE leve em nosso estudo (Figura 1), cuja deficiência sexual seria ocasional, intermitente e situacional, não necessariamente causando maior incômodo e não exigindo um tratamento para o problema, como foi discutido anteriormente nesta seção (Fisher et al., 2004; de Boer et al., 2005; Englert et al., 2007).

Alguns estudos abordaram este aspecto dos homens com queixas de DE e níveis de insatisfação e incômodo. Em Taiwan, entrevista por telefone foi realizada em 1002 homens acima de 40 anos; o índice de “insatisfação” durante a relação sexual foi relatado por 16,4% dos indivíduos com queixas de DE, em comparação com 2,8% ($p < 0,0001$) daqueles sem evidência de DE (Chen et al., 2004). No Reino Unido, dos 789 homens pesquisados, 26% tinham queixas de DE, estando 47,8% destes insatisfeitos com sua vida sexual; dos homens sem problemas sexuais, 6% declararam insatisfação com sua vida sexual (Dunn et al., 2000). Meuleman et al (2001) avaliaram 1233 homens holandeses, sendo encontrado que todos os indivíduos com DE e idade entre 40 a 49 anos referiram incômodo com o problema sexual e somente 16% daqueles acima de 70 anos consideraram-se incomodados com este distúrbio; 34% dos homens com DE e 16% de suas parceiras relataram insatisfação com sua vida sexual. Em estudo realizado na França, nos indivíduos com queixas de DE o índice de satisfação com a relação sexual diminuiu de 97,1%, antes do surgimento da DE, para 87,2%; e a

freqüência de insatisfação com a relação aumentou de 2,1%, antes da DE, para 5,5% (Giuliano et al., 2002). Moreira Jr et al (2004) observaram que a média da pontuação de satisfação com a vida sexual, medida numa escala de 1 (muito insatisfeito) a 5 (muito satisfeito), passou de 4,1 em homens sem DE para 1,8 entre aqueles com disfunção completa.

4.7 Procura por ajuda médica

Mesmo com o advento de medicações orais eficazes para o tratamento da DE, a partir do fim da década de 90, constatou-se que uma minoria dos homens com queixa de DE procura ajuda médica e efetivamente trata seu distúrbio (Kubin et al., 2003; Beutel et al., 2006). Em nosso trabalho, foi observado que somente 7,7% (n=45) dos homens com queixas de DE já receberam tratamento para seu problema sexual. Cinco por cento (n=61) dos indivíduos, que se declararam sem DE, relataram tratamento para problemas sexuais; em 25 deles foram identificados, por cruzamento de dados, os seguintes distúrbios sexuais: diminuição da libido (n=1), ejaculação precoce (n=16) e ejaculação retardada (n=5). Restaram 36 (2,9%) indivíduos sem DE ou outros distúrbios sexuais, que referiram já terem recebido tratamento, em quem poderíamos suspeitar do uso recreativo das medicações para ereção.

Investigando ainda a procura por tratamento para problemas sexuais, perguntamos para os fizeram uso de medicamentos, que profissional o teria recomendado; dos 508 homens com DE, 108

mencionaram quem teria indicado tratamento, o que elevaria a proporção de indivíduos que se trataram para 21% - um número igualmente baixo.

Nos estudos populacionais sobre DE, o índice de procura por ajuda médica variou de 7% a 76%, ficando a maioria abaixo de 15%, mesmo sendo várias destas pesquisas realizadas após o advento das medicações eretivas. Na literatura médica, já foram constatadas várias possíveis barreiras para a procura por tratamento nos homens com DE; dentre estas, poderíamos citar a vergonha e desconforto em procurar um médico e discutir o problema (Shabisigh et al., 2004), o preço dos medicamentos disponíveis (Stroberg et al., 2003) e, inclusive, o desinteresse da parceira em manter a atividade sexual, por causa de seus próprios distúrbios sexuais (Kubin et al., 2003; Greenstein et al., 2006).

Um dos mais importantes motivos que contribuiriam para a necessidade de procura por tratamento seria o incômodo ou angústia que o distúrbio sexual causa nos homens acometidos, que depende da frequência, intensidade e persistência das falhas de ereção (Fisher et al., 2004; Lewis et al., 2004). Na maioria das pesquisas, encontrou-se maior prevalência de DE leve ou mínima, que não seria grave o suficiente para causar incômodo ao indivíduo acometido, ou seja, que justificasse a necessidade de tratamento. A definição de disfunção erétil adotada pelo DSM-IV (*Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*) contempla este aspecto, acrescentando o critério de angústia significativa resultante da dificuldade de ereção como primordial para o diagnóstico definitivo de DE (American Psychiatric Association, 1994; Hatzimouratidis e Hatzichristou, 2007). Em um

estudo realizado na Alemanha, 1915 indivíduos responderam a uma pesquisa enviada pelo correio, que abordou a existência de possíveis problemas de ereção por meio de cinco questionários diferentes. A prevalência de DE variou de 48% (Domínio Função Erétil do IIEF – Índice Internacional de Função Erétil) a 18% (Definição DE – DSM-IV). Os dados obtidos com os diferentes métodos mostram uma grande proporção de homens com queixas de disfunção erétil, mas de provável pouca relevância clínica, o que pode explicar a grande variação que encontramos na literatura médica em relação à atitude em procura por assistência médica entre os indivíduos com diagnóstico de DE (Englert et al., 2007).

Este aspecto da procura por ajuda médica já foi avaliado por outros estudos realizados no Brasil, que também constatarem baixos índices de tratamento para as queixas de DE, assim como nosso trabalho. Em um levantamento realizado na cidade de São Paulo em 2002, do total de homens com DE, apenas 2,6% já havia feito uso de medicamentos para melhorar a ereção (Abdo et al., 2004). Moreira et al (2002a) avaliaram 342 homens de 40 a 70 anos, entre 1999 e 2000, na cidade de Santos (SP), e foi observado que 10,2% dos indivíduos com DE já tinham recebido atendimento médico para o problema e em pesquisa feita na cidade de Salvador, em 1998, a procura por médico foi relatada por 19% dos homens com DE moderada ou grave (Moreira et al., 2002b).

Na grande maioria das pesquisas realizadas em outros países, o índice de procura para o tratamento de DE encontrado foi igualmente baixo, em concordância com os resultados de nossa pesquisa. Nos EUA, no estudo

NHSLS, realizado em 1992, verificou-se que 10% dos homens com problemas sexuais já tinham procurado assistência médica (Laumann et al., 1999a). Na Argentina, uma pesquisa revelou que 13,7% dos portadores de DE já tinham consultado um médico (Nolazco et al., 2004).

Várias publicações européias também mostraram baixas taxas de procura por tratamento para queixas de DE. No estudo realizado na cidade de Colônia (Alemanha), 6,9% dos homens com DE referiram necessidade de tratamento desta disfunção (1,4% dos 30 a 39 anos) (Braun et al., 2000) e em outro levantamento, realizado mais recentemente, também na Alemanha, 9% dos indivíduos com DE já tinham feito uso de algum dos medicamentos para DE e 38,4% declararam que recusariam usar qualquer tipo de terapia para este problema (May et al., 2007). Na Holanda, em 1481 homens acima de 18 anos, embora a maioria tenha respondido que gostaria de procurar um médico (85,3%) e estava incomodada com a DE (67,3%), somente 10,4% já recebera tratamento para o problema (de Boer et al., 2005). Em pesquisa feita no Reino Unido em 789 homens, 26% deles tinha queixas de DE; 49% destes declararam que gostariam de receber ajuda médica, mas somente 12% já tinham se consultado sobre o problema (Dunn et al., 1998). Em um estudo realizado na França, em 1004 homens acima de 40 anos de idade, 25% dos indivíduos com DE já tinham consultado um médico e 44% afirmaram que não queriam procurar ajuda (Giuliano et al., 2002). Na Dinamarca, 9% dos homens com DE declararam já terem recebido tratamento para o problema – 13% dos que tinham DE grave, 21% dos com DE moderada e 3% dos homens com DE leve (Lyngdorf e Hemmingsen, 2004).

Em exames periódicos realizados pelo sistema de saúde das forças armadas de Israel, 26,9% dos homens tiveram o diagnóstico de DE, mas, apesar da recomendação de que procurassem ajuda médica especializada, somente 4,8% assim o fizeram (Heruti et al., 2007). Pesquisa realizada na Austrália, em consultórios médicos, revelou que somente 11,6% dos homens com DE já tinham recebido qualquer tratamento para o problema (Chew et al., 2000). Outro levantamento realizado na Austrália revelou que 30% dos homens com DE já tinham procurado tratamento e as principais razões para não buscar ajuda médica foi acreditar que o problema era causado por outros distúrbios (25%), incapacidade em falar sobre DE (19%) e dificuldades no relacionamento (13%) (Holden et al., 2005). Na Coreia, constatou-se que 14,2% dos homens que tinham queixas de DE já tinham consultado um médico (Ahn et al., 2007). Em um estudo multicêntrico, 2417 homens foram entrevistados no Brasil, Itália, Malásia e Japão, sendo a procura por ajuda médica relatada por 5% dos indivíduos com DE (Nicolosi et al., 2003b).

Apenas alguns estudos encontraram índices maiores de tratamento, entre os indivíduos com queixas de DE. Shabsigh et al (2004) conduziram um estudo multicêntrico (EUA, França, Alemanha, Itália, Espanha e Reino Unido) com 32.644 homens de 20 a 75 anos, sendo que 46% dos homens com DE declararam procura por tratamento médico para o problema. Os principais fatores que influenciaram negativamente a procura por ajuda médica foram a idade abaixo de 40 anos e o fato do problema de ereção ocorrer de maneira intermitente. Entre os homens mais velhos, a

principal barreira para procurar ajuda médica foi o pensamento de que a DE fazia parte do envelhecimento e, entre os mais jovens, que a DE melhoraria espontaneamente e também a vergonha em falar do assunto. As variáveis que contribuíram positivamente para a procura por ajuda médica foram a intensidade da DE ser grave, história de depressão e ser casado (ou amasiado).

No estudo multicêntrico MALES, 2912 homens com DE foram entrevistados e foi visto que 58% destes já tinham consultado um médico sobre seu problema e que indivíduos com DE leve (10%) já tinham feito uso de medicação para DE (sildenafil) mais de uma vez, em comparação com homens com DE moderada (23%) ou grave (33%) (Fisher et al., 2004; Rosen et al., 2004a).

Na Austrália, 410 homens com DE foram recrutados por meio de convites colocados em páginas eletrônicas sobre saúde e responderam a um questionário anônimo pela internet e 76,3% deles relataram já terem consultado um médico por causa do problema. As razões mais apontadas por aqueles que não tinham procurado ajuda médica foram: “esperava que o problema fosse embora” (46,4%), “vergonha de falar sobre DE” (45,4%) e “não se sentir confortável em falar sobre DE com seu atual médico” (29,9%). Homens com DE moderada ou grave tinham maior possibilidade de terem discutido seu problema com seu médico do que os homens com DE leve. Quanto às razões para não terem tentado usar medicações para DE, homens com DE leve ou moderada citaram mais freqüentemente: “problema

não é tão importante para que eu tenha que tomar remédios” e “meu problema de ereção melhorou sozinho” (McCabe e Matic, 2007).

O uso por conta própria, sem indicação médica, dos medicamentos para disfunção erétil foi constatado em nosso trabalho, sendo visto que 3,7% dos homens com DE declararam terem se tratado por conta própria e, além disso, 2,9% dos indivíduos sem queixas de DE revelaram terem feito uso de medicações para melhora de seus problemas sexuais – excluindo-se os casos de alterações da ejaculação e diminuição da libido. Numa pesquisa realizada nos EUA, com 234 homens entre 18 e 25 anos, 6% referiram já terem usado alguma medicação para DE; um terço deles relatou o uso da medicação para ter mais sexo e o restante para o tratamento de DE; somente 7,7% dos indivíduos obtiveram o medicamento por prescrição médica (Mussachio et al., 2006). Santilla et al (2007) fizeram um estudo na Finlândia, em 4428 homens (idade média de $29,51 \pm 6,77$ anos), tendo sido constatado o uso recreacional de medicações para DE por 2,6% dos indivíduos pesquisados e o uso medicinal por 0,9%. Em pesquisa feita na cidade de São Paulo, em 609 homens de 18 anos ou mais, Abdo et al (2004) verificaram que 0,7% dos homens sem DE afirmaram terem feito uso de medicamentos para melhorar a ereção. Em recente levantamento realizado na cidade de São Paulo, o uso de medicamentos facilitadores de ereção foi relatado por 9% de 167 estudantes universitários, sem queixas de DE, com média de idade de $21,2 \pm 2,3$ anos (Korkes et al., 2008).

4.8 Análise de regressão múltipla

Na análise de regressão múltipla (Tabela 17), permaneceram no modelo final os seguintes fatores associados à DE: menor escolaridade, falta de informação sobre sexo, dificuldade no início da vida sexual, ausência do hábito de masturbação e ejaculação retardada. Estes achados confirmam que fatores psico-sociais são significantes para o desenvolvimento da disfunção erétil em indivíduos jovens, em quem as causas orgânicas ainda não agiram por tempo suficiente para exercer sua ação prejudicial sobre os elementos vasculares e nervosos da ereção.

Faixa etária (18 a 25 anos vs. 26 a 40 anos) e raça não mantiveram significância estatística na mesma análise, podendo explicar-se este dado pela forte associação entre baixa escolaridade e raça negra/parda encontrada em nosso estudo (Tabela 8). Resultado semelhante foi observado em estudo populacional realizado recentemente na região de Boston (EUA), em 2301 homens de 30 a 79 anos de idade, em que maior prevalência de DE foi encontrada nos indivíduos de raça negra (24,9%) e hispânica (25,3%), em comparação com a raça branca (18,1%); esta relação de DE com a raça desapareceu após controle dos fatores sócio-econômicos (renda e educação), que permaneceram associados com a presença de DE na análise ajustada (OR=2,26; IC95% 1,39-3,66) (Kupelian et al., 2008).

4.9 Metodologia de pesquisa

4.9.1 Tipos e limitações de estudos em disfunção erétil

As dificuldades que existem em conduzir estudos epidemiológicos em DE seriam a ausência de padronização da definição do distúrbio e de sua avaliação, diferentes métodos de obtenção de dados, baixa taxa de resposta causada pela natureza do assunto e falta de informações sobre os indivíduos que não aderem à pesquisa. Estas limitações diminuem a possibilidade de se atingir uma amostra representativa e definitiva da população-alvo e dificultam a comparação entre os estudos (Nehra e Kulaksizoglu, 2002).

Além disso, muitos homens podem não desejar revelar facilmente seus problemas no desempenho sexual, sendo o viés de seleção em participantes de um estudo populacional, portanto, difícil de evitar. Se assumirmos que indivíduos com problemas sexuais têm menor probabilidade de participar de pesquisas sobre sexo, estas provavelmente subestimam a real prevalência desta condição (Mak et al., 2002).

As pesquisas em disfunção erétil podem ser obtidas de amostras da população de duas maneiras diferentes. Cada método tem vantagens e desvantagens que precisamos ter em mente quando da análise dos resultados obtidos.

Um dos métodos consiste no recrutamento de amostras de pacientes que procuram assistência médica por qualquer razão, não necessariamente

relacionada a problemas sexuais. Tais estudos podem revelar os detalhes sobre a natureza da DE em pacientes em particular, principalmente associada a doenças que possam ser detectadas pela história clínica, exames físicos e laboratoriais, permitindo a exploração de cada caso em profundidade. Devemos compreender, contudo, que estas amostras de pacientes são baseadas em critérios altamente seletivos e tendenciosos, que criam dificuldades ou impossibilidades em extrapolar seus resultados para a população em geral (Laumann et al., 1999a). As formas de recrutar e avaliar os indivíduos para este tipo de pesquisa podem ser pela entrega e preenchimento de questionários em salas de espera de consultórios (Chew et al., 2000; Nazareth et al., 2003; Moreira Jr et al., 2004; Shabsigh et al., 2004; Shabsigh et al., 2005), questionários conduzidos ou entregues pelos médicos para auto-preenchimento (Parazzini et al., 2000; Shaeer et al., 2003; Grover et al., 2006) ou pelo contato de pacientes que já estejam registrados em instituições de saúde, para posterior avaliação (Dunn et al., 1998). Uma variação da abordagem em serviços médicos seriam as campanhas de saúde, que convidam os indivíduos de modo aleatório, para o diagnóstico precoce ou esclarecimento de várias condições mórbidas, com a possibilidade de aplicação de questionários e exames específicos nestes indivíduos, inclusive para avaliação de problemas sexuais (Jonler et al., 1995; Mirone et al., 2004; Nolzco et al., 2004; Venegas et al., 2004; Ponholzer et al., 2005). Em todos estes métodos pode existir o viés de seleção por incluir somente indivíduos que procuram voluntariamente por um serviço médico, não sendo necessariamente uma amostra representativa de toda a população.

Outra metodologia de pesquisa populacional em DE baseia-se em amostras maiores da população em geral, definidas independentemente das condições de saúde ou interesse, incluindo na amostra tanto pessoas saudáveis como doentes, em proporção direta a suas prevalências no universo da população estudada, dependendo, porém, dos critérios de seleção adotados no estudo. Amostras populacionais realmente representativas da situação social, cultural e de saúde da população geral da qual a amostra foi selecionada são necessárias para a obtenção de estimativas de prevalência e perfil de fatores de risco o mais próximo possível da realidade daquela população. Um problema neste método seria a validade e credibilidade na identificação daqueles que realmente têm ou não as doenças e problemas relatados, pois não seria possível a aplicação de métodos diagnósticos mais complexos nessas pesquisas, tomando como base as informações nos relatos pessoais por causa dos conhecidos problemas de viés de informação em relação à sub-estimativa das condições mórbidas, por possíveis estigmatização das informações ou desconhecimento delas nas causas assintomáticas ou sub-diagnosticadas (Laumann et al., 1999a).

A forma mais precisa e adequada para escolha da amostra deste tipo de estudo seria a utilização dos dados do censo populacional, que permite uma estratificação adequada dos indivíduos, proporcional à população geral em termos de raça, condições sócio-econômicas e quaisquer outras variáveis consideradas importantes para o estudo. Esta metodologia já foi usada em várias pesquisas, com a abordagem dos indivíduos da amostra

pessoalmente em seus domicílios (Laumann et al., 1999a; Martin-Morales et al., 2001; Ugarte et al., 2001; Moreira Jr et al., 2002b; Morillo et al., 2002; Laumann et al., 2005; Ahn et al., 2007), por telefone (Chen et al., 2004; Laumann et al., 2005) ou pelo correio (Pinnock et al., 1999; Ansong et al., 2000; Meuleman et al., 2001; Mak et al., 2002; de Boer et al., 2004a; Lyngdorf e Hemmingsen, 2004; Shiri et al., 2004a; Laumann et al., 2005; May et al., 2007; Chew et al., 2008).

Contatos telefônicos foram também usados para consultas iniciais dos indivíduos interessados em responder à pesquisa, pessoalmente, pela internet ou pelo próprio telefone. A escolha dos números telefônicos já foi realizada de maneira automática aleatória (Giuliano et al., 2002) ou utilizando listas telefônicas (Chen et al., 2004; Holden et al., 2005).

Recentemente, a internet tem sido também usada para contactar indivíduos para possíveis pesquisas, por *e-mail* (Rosen et al., 2004a; Oksuz e Malhan, 2005) ou por convites eletrônicos (*banners*) colocados em páginas virtuais (*sítes*) de saúde ou de outros assuntos específicos (McCabe e Matic, 2007). Estes métodos podem ser tendenciosos por incluir somente pessoas que têm telefone ou computador, geralmente uma condição não-universal, principalmente em países subdesenvolvidos.

Outra forma de escolha de indivíduos para um estudo populacional é o de abordagem em lugares públicos, por conveniência e de maneira aleatória, como realizado em vários estudos já divulgados pela literatura médica (Moreira Jr et al., 2001; Moreira Jr et al., 2002a; Abdo et al., 2004; Laumann et al., 2005; Nicolosi et al., 2005; Musacchio et al., 2006). Este

método foi escolhido para ser usado na obtenção dos dados que utilizamos no presente trabalho. Os potenciais indivíduos da pesquisa foram contactados por entrevistadores treinados em praças, ruas, praias, *shoppings* e outros lugares públicos de várias cidades do Brasil e convidados a responder a um questionário de maneira individual e anônima. Esta modalidade de pesquisa tem as vantagens de ser logisticamente mais fácil, menos dispendioso, mais rápido e menos invasivo que os estudos realizados em domicílio e por possibilitar o contato direto com o entrevistado, diferentemente das entrevistas realizadas por telefone e pela internet, que teriam também o viés de incluir somente proprietários de telefone ou de computador. Sua principal desvantagem seria o de não se obter necessariamente uma amostra realmente representativa da população em geral, por incluir somente pessoas que estejam nos lugares públicos, impossibilitando, por exemplo, o contato com idosos, incapacitados ou moradores de locais distantes e isolados (zona rural, favelas, etc). Além disso, como toda pesquisa de caráter transversal, é impossível determinar o sentido de causalidade entre os diferentes fatores de risco e comorbidades com o seu possível efeito, pois a obtenção das medidas dos fatores de risco e dos efeitos foi feita em um ponto simultâneo no tempo (Rosen et al., 2005; Nobre e Bernardo, 2006). Ao mesmo tempo, o preenchimento de um questionário auto-responsivo fica dependente da memória e do entendimento do indivíduo pesquisado, não sendo possível a confirmação das respostas apresentadas, porém este método é recomendado em pesquisas sobre aspectos da sexualidade (Catania et al., 1986; Rosen et al., 1997).

Outra limitação seria a de excluir as pessoas analfabetas, já que o questionário era auto-responsivo - cerca de 14% da população masculina acima de 25 anos não tem instrução escolar, segundo dados do IBGE (2000). Sendo a baixa escolaridade um importante fator associado com a prevalência de disfunção erétil, a inclusão deste grupo provavelmente influenciaria os resultados finais (Ugarte et al., 2001; Moreira Jr et al., 2001; Mak et al., 2002; Morillo et al., 2002; Moreira Jr et al., 2003).

A impossibilidade de quantificar e analisar os indivíduos que se negaram a responder ao questionário é outra importante e possível limitação das pesquisas populacionais em geral. A adesão nos diversos estudos avaliados para este trabalho variou de 34% (Shabsigh et al., 2004) a 82% (Parazzini et al., 2000), sendo este dado importante para determinar a representatividade da pesquisa. Indivíduos portadores de problemas sexuais ou de certas características que poderiam estar relacionadas com a maior prevalência destes problemas (educação precária ou repressiva, presença de medos ou tabus em relação à sexualidade) poderiam se recusar a participar do estudo, influenciando seu resultado final (Catania et al., 1986; Mak et al., 2002). Não temos quaisquer informações sobre número ou características dos indivíduos que se recusaram a responder à pesquisa. Analisamos, porém, os dados demográficos dos que não responderam a questão básica sobre DE (n=389). O grupo de não-respondedores tinha maior proporção, estatisticamente significativa, de casados e amasiados, de raça negra, de menor escolaridade e de não-usuários de álcool, e ainda menor número de homossexuais e bissexuais (Tabela 18). Se estes homens

fossem incluídos no estudo, a prevalência de DE provavelmente não mudaria em relação ao estado civil (no estudo, casados e amasiados tiveram menor tendência à DE que solteiros), à raça (raça negra e parda tiveram mais DE), à escolaridade (menor escolaridade associou-se à DE) e quanto à orientação sexual (homossexuais e bissexuais tiveram maior tendência a DE). Já a teórica inclusão dos indivíduos sem hábito de etilismo poderia acentuar a tendência que vimos de maior prevalência de DE neste grupo, como encontramos em alguns estudos populacionais (Tabela 20).

4.9.2 Recomendações para estudos em disfunção erétil

Apesar do amplo número de estudos destinados ao esclarecimento da prevalência da DE e dos fatores de risco associados ao seu aparecimento, principalmente nos últimos anos, grandes diferenças e conclusões conflitantes foram encontradas nas pesquisas.

Neste contexto, vale lembrar, portanto, as recomendações estabelecidas pelo consenso sobre disfunção erétil do NIH (1993), para que futuras pesquisas sobre disfunção erétil sejam mais conclusivas, concordantes e úteis para auxiliar a comunidade médica a melhor compreender e avaliar seus pacientes com este problema:

- Estudar como definir e caracterizar o que seja função erétil normal, estratificado por idade.
- Estudar as percepções e expectativas associadas com as influências raciais, culturais, étnicas e sociais, no que constitui a função erétil

normal e como estes fatores podem ser responsáveis pelo desenvolvimento e percepção da disfunção erétil.

- Realizar estudos epidemiológicos direcionados a estabelecer a prevalência da disfunção erétil e seus correlatos médicos e psicológicos, particularmente no contexto das possíveis variabilidades de raça, etnia, condições sócio-econômicas e culturais.
- Realizar estudos adicionais sobre o mecanismo pelo qual os fatores de risco causam a disfunção erétil.
- Estudar estratégias para prevenir a disfunção erétil.
- Realizar estudos longitudinais em populações específicas.
- Avaliar alternativas para a avaliação sistemática dos homens com disfunção erétil.
- Realizar estudos psicossociais do impacto da disfunção erétil nos indivíduos e suas parceiras e fatores associados com a procura por ajuda médica.

E, para melhor entendimento e planejamento de estudos sobre prevalência de DE, o 2º Consenso Internacional em Disfunções Sexuais (Lewis et al., 2004) recomendou os critérios estabelecidos por Prins et al (2002), que avaliam a qualidade metodológica de tais estudos. Esses critérios auxiliam na análise das publicações disponíveis e orientam o projeto de futuras pesquisas em DE, com o intuito de se conseguir resultados e conclusões mais concordantes, práticos e verdadeiros para serem utilizados pela comunidade médica e científica (Lewis et al., 2004):

➤ Validade externa:

- População-fonte – O método para selecionar e convidar os participantes resulta em uma população de estudo que cobre a população como um todo?
- Descrição dos critérios de elegibilidade – A variação de idade foi especificada? Os critérios de inclusão e exclusão foram especificados?
- Participantes e não-respondedores – A taxa de resposta é maior de 70%, ou, a informação sobre os não-respondedores é suficiente para que se façam inferências da representatividade da população de estudo?
- Descrição do período de estudo – O período de estudo é especificado?
- Descrição da população de estudo – As características mais importantes da população foram especificadas (distribuição de idade, comorbidades relevantes, hábitos de estilo de vida, condições sócio-econômicas)?

➤ Validade interna:

- Coleta de dados – Os dados foram coletados prospectivamente?
- Instrumento de medição (questionário, entrevista) – O instrumento de medição foi validado? O período de tempo que o instrumento avalia foi especificado?
- Definição de doença – A definição da doença (disfunção erétil) foi estabelecida?
- Prevalências relatadas – Prevalência relacionada à idade foi relatada? Possíveis fatores associados foram relatados?

➤ Informatividade:

- Os métodos de coleta de dados foram apropriadamente descritos (entrevista, questionário, medidas adicionais)? As taxas de prevalência relatadas são reprodutíveis?

4.10 Considerações finais

Este estudo constatou a presença de disfunção erétil em uma proporção expressiva da população brasileira entre 18 e 40 anos. Um quarto deste grupo foi identificado como portador de DE moderada ou completa, com provável impacto em várias áreas da vida; entretanto, somente uma minoria dos homens com DE entrevistados neste estudo já procurou ajuda médica.

Fatores relacionados ao aparecimento de doenças orgânicas ainda não tiveram tempo para causar seus malefícios na população jovem pesquisada, incluindo o aparecimento de DE. Tais problemas, todavia, principalmente os maus hábitos de vida, devem ser evitados precocemente, para a prevenção de graves doenças no futuro.

Observamos, ainda, que fatores psico-sociais tiveram forte associação com a presença de DE, entre os quais a baixa escolaridade, a falta de informação sobre sexo e dificuldades no início da vida sexual, o que demonstra a necessidade de promover o acesso de nossa população à educação e aos serviços de saúde, para prevenir várias afecções, incluindo problemas sexuais.

Um plano efetivo de educação sexual nas escolas e outras entidades freqüentadas pelos jovens e seus pais poderiam ajudar a diminuir a falta de informação e dificuldades no início da vida sexual, fatores muito significativos encontrados em nosso trabalho. Além disso, outras possíveis fontes de informação, citadas em nosso estudo, poderiam ser mais exploradas na forma de artigos educativos em livros e revistas leigas, programas de televisão, telefones de auxílio a dúvidas (0800) e, cada vez mais, a internet.

E, sem dúvida, a ação individual dos profissionais da área da saúde em orientar e aconselhar os jovens pacientes a respeito de suas dúvidas e incertezas quanto ao sexo, e na prevenção de problemas orgânicos, em muito contribuiria para a diminuição de queixas sexuais futuras, inclusive a disfunção erétil.

Novas pesquisas mais amplas e detalhadas seriam bem-vindas em populações da faixa etária estudada em nosso trabalho, para melhor esclarecimento dos elementos relacionados aos distúrbios sexuais, comparando a prevalência de problemas sexuais e fatores associados em amostras populacionais de várias regiões do Brasil, entre grandes e pequenas cidades, zona urbana e rural e mesmo entre diferentes países. Pesquisas prospectivas também poderiam ser idealizadas para avaliar a importância dos vários fatores predisponentes ao aparecimento da disfunção erétil, bem como as medidas mais eficazes para sua prevenção.

CONCLUSÕES

5 Conclusões

1. A prevalência geral de disfunção erétil encontrada neste estudo foi de 35%, sendo a sua maioria de intensidade leve e, para cerca de um quarto dos indivíduos, foi moderada ou completa.

2. A presença de disfunção erétil associou-se à menor escolaridade dos indivíduos, mas não à situação empregatícia, estado civil, raça ou orientação sexual.

3. Constatou-se associação de disfunção erétil com fatores psicossociais como falta de informações sobre sexo, dificuldades no início da vida sexual e ausência do hábito de masturbação.

4. Outras queixas sexuais, como ejaculação precoce, ejaculação retardada e diminuição de libido foram associadas à presença de disfunção erétil.

5. Nos indivíduos com queixas de problemas de ereção, constatou-se seu impacto negativo no relacionamento com a parceira, com os amigos,

no trabalho e no lazer, além de diminuir a auto-estima e causar uma auto-avaliação negativa quanto ao desempenho e a vida sexual.

6. Não foi encontrada relação da disfunção erétil com etilismo, tabagismo, uso de drogas, obesidade, vida sedentária, diabetes, hipertensão arterial, cardiopatia, hiperlipidemia, depressão ou ansiedade.

7. Menos de 10% dos homens com disfunção erétil relataram tratamento para o problema sexual, sendo também encontrado o uso de medicações por conta própria e por indivíduos sem queixas de dificuldades de ereção.

ANEXOS

ANEXO A – Projeto de pesquisa

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
DIRETORIA CLÍNICA
COMISSÃO DE ÉTICA PARA ANÁLISE DE PROJETOS DE PESQUISA -
CAPPesq

CADASTRO DE PROTOCOLO DE PESQUISA

Registro (uso reservado à Secretaria da CAPPesq)

Nº do Protocolo: Data de Entrada :

1. Título do Protocolo de Pesquisa

ESTUDO DA DISFUNÇÃO ERÉTIL EM UMA POPULAÇÃO
JOVEM DE HOMENS BRASILEIROS

2. Palavras-chaves que caracterizam o assunto da Pesquisa

Disfunção Erétil; Epidemiologia; Sexualidade

3. Resumo do Protocolo de Pesquisa:

Raramente os estudos populacionais direcionados à pesquisa da sexualidade e seus transtornos analisaram a presença de disfunção erétil (DE) em homens jovens, ou seja, abaixo de 40 anos. Nos poucos estudos já publicados que incluíram esta faixa etária, estimou-se um índice variado de DE, sem, contudo, uma análise mais detalhada dos fatores associados a esta condição.

A presente pesquisa tem como objetivos obter a prevalência da DE em uma população masculina de 18 a 40 anos de idade, bem como analisar os elementos físicos, psicogênicos e sócio-culturais envolvidos com o problema e também avaliar a repercussão da DE nos vários aspectos da vida dos indivíduos afetados.

A pesquisa será baseada no banco de dados do Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSb), elaborado e realizado em 2002/2003 pelo ProSex (Projeto Sexualidade do Instituto de Psiquiatria da FMUSP), que entrevistou 7022 indivíduos em 18 cidades brasileiras sobre vários aspectos da sexualidade humana. Fizeram parte do estudo 2336 homens de 18 a 40 anos de idade, cujos dados serão analisados detalhadamente nesta pesquisa, que poderá demonstrar resultados inéditos na literatura médica.

4. Pesquisador Responsável:

..... Carmita Helena Najjar Abdo.....

5. Pesquisador Executante:

.....Fernando Gonini Martins.....

6. Orientador:

.....Carmita Helena Najjar Abdo.....

7. Especificação da finalidade acadêmica da pesquisa☐ Graduação☒ Pós-graduação☐ Doutorado
☒ Mestrado☐ Outros - especificar :**8. Unidades e Instituições envolvidas (especificar)**

- HOSPITAL DAS CLÍNICAS: **Projeto Sexualidade (ProSex) do Instituto de Psiquiatria do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo**.....

- FACULDADE DE MEDICINA USP:

- ENTIDADES EXTERNAS:

9. Pesquisa:☒ seres humanos☐ animais (espécie):**10. Investigação:**☒ Retrospectiva☐ Prospectiva**11. Materiais e métodos:**☐ Laboratorial☐ Prontuários de pacientes☐ Peças anatômicas de cadáveres orgânicos☐ Tecidos, órgãos, fluídos☒ Entrevistas e questionários☐ Outros:**12. A Pesquisa envolve: (preencher mais de um se necessário)**☐ Isótopo Radioativo, Dispositivo Gerador de Radiação Ionizantes☐ Microorganismos Patogênicos☐ Ácidos Nucleares Recombinantes☒ Outros (especificar): Análise de Banco de Dados

13. Existe algum risco ambiental e/ou biológico com o descarte dos sub-produtos e/ou reagentes de sua pesquisa?

☐ SIM

☒ NÃO

14. Pesquisa em áreas temáticas especiais:

- ☐ genética humana;
- ☐ reprodução humana;
- ☐ fármacos, medicamentos, vacinas e testes diagnósticos novos ou não;
- ☐ equipamentos, insumos e dispositivos para a saúde novos, ou não registrados no país;
- ☐ novos procedimentos ainda não consagrados na literatura;
- ☐ populações indígenas;
- ☐ projetos que envolvam aspectos de biossegurança;
- ☐ pesquisas coordenadas do exterior ou com participação estrangeira e pesquisas que envolvam remessa de material biológico para o exterior.

15. Gênero da pesquisa:

- ☐ Clínica (Fisiopatológico, Terapêutico, Diagnóstico)
- ☐ Cirúrgica (Fisiopatológico, Terapêutico, Diagnóstico)
- ☐ Experimental (Fisiopatológico, Terapêutico, Diagnóstico)
- ☐ Anatômica
- ☒ Epidemiológica
- ☐ Teórica

16. Patrocínio

Recursos Financeiros Solicitados

Instituições	Valores	Instituições	Valores
CNPq		Fundo Pesquisa FEJZ.	
FINEP		HC-FMUSP	
CAPES		Indústrias:	
FAPESP		Laboratórios:	
F.F.M.		Outros: Próprios	R\$ 5.000,00

17. Existência de infraestrutura e recursos humanos para desenvolvimento da pesquisa (especificar).

___ Estudo será realizado a partir do Banco de Dados pertencente ao Projeto Sexualidade (ProSex) do IPq do HCFMUSP, sendo as análises estatísticas necessárias para o presente estudo realizadas pela equipe de estatística do mesmo departamento. _____

18. Cronograma de execução da pesquisa

início: __01__ / __08__ / __2005__ término: __31__ / __07__ / __2008__

Prazo: __03__

anos _____

19. Parecer da Comissão de Pesquisa e/ou de Ética do Departamento da FMUSP ou da entidade envolvida.

20. Conselho de Departamento da FMUSP

Assinatura
_____/_____/_____.
Carimbo

Aprovado em

21. Parecer do Serviço de Verificação de Óbitos da Capital-SVOC, no caso de pesquisas realizadas em peças anatômicas de cadáveres necropsiados naquele Serviço.

Assinatura
_____/_____/_____.
Carimbo

Aprovado em

/tsc.

NA*

HOSPITAL DAS CLÍNICAS
DA
FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Instruções para preenchimento no verso)

**I - DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO DA PESQUISA OU
RESPONSÁVEL LEGAL**

1. NOME DO PACIENTE :
DOCUMENTO DE IDENTIDADE Nº : SEXO : .M () F ()
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO Nº
APTO: BAIRRO:.....
CIDADE:..... CEP:.....
TELEFONE: DDD (.....)
2. RESPONSÁVEL LEGAL
NATUREZA (grau de parentesco, tutor, curador etc.)
DOCUMENTO DE IDENTIDADE :.....SEXO: M() F()
DATA NASCIMENTO:/...../.....
ENDEREÇO:..... Nº APTO:
BAIRRO: CIDADE:
CEP: TELEFONE: DDD (.....).....

II - DADOS SOBRE A PESQUISA CIENTÍFICA

1. TÍTULO DO PROTOCOLO DE PESQUISA:
.....
PESQUISADOR:
CARGO/FUNÇÃO: INSCRIÇÃO CONSELHO REGIONAL Nº
UNIDADE DO HCFMUSP:
3. AVALIAÇÃO DO RISCO DA PESQUISA:
SEM RISCO	RISCO MÍNIMO	RISCO MÉDIO
RISCO BAIXO	RISCO MAIOR	
- (probabilidade de que o indivíduo sofra algum dano como consequência imediata ou tardia do estudo)
4. DURAÇÃO DA PESQUISA :

(*) **Não se aplica** - Ver seção VI: **OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES**

III - REGISTRO DAS EXPLICAÇÕES DO PESQUISADOR AO PACIENTE OU SEU REPRESENTANTE LEGAL SOBRE A PESQUISA, CONSIGNANDO:

1. justificativa e os objetivos da pesquisa;
2. procedimentos que serão utilizados e propósitos, incluindo a identificação dos procedimentos que são experimentais;
3. desconfortos e riscos esperados;
4. benefícios que poderão ser obtidos;
5. procedimentos alternativos que possam ser vantajosos para o indivíduo;

IV - ESCLARECIMENTOS DADOS PELO PESQUISADOR SOBRE GARANTIAS DO SUJEITO DA PESQUISA:

1. acesso, a qualquer tempo, às informações sobre procedimentos, riscos e benefícios relacionados à pesquisa, inclusive para dirimir eventuais dúvidas.
2. liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento e de deixar de participar do estudo, sem que isto traga prejuízo à continuidade da assistência.
3. salvaguarda da confidencialidade, sigilo e privacidade.
4. disponibilidade de assistência no HCFMUSP, por eventuais danos à saúde, decorrentes da pesquisa.
5. viabilidade de indenização por eventuais danos à saúde decorrentes da pesquisa.

V. INFORMAÇÕES DE NOMES, ENDEREÇOS E TELEFONES DOS RESPONSÁVEIS PELO ACOMPANHAMENTO DA PESQUISA, PARA CONTATO EM CASO DE INTERCORRÊNCIAS CLÍNICAS E REAÇÕES ADVERSAS.

VI. OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES:

O presente projeto: “Estudo da Disfunção Erétil em uma População Jovem de Homens Brasileiros” consiste na análise de um sub-grupo do Estudo da Vida Sexual do Brasileiro (EVSb), ou seja, utilizará o banco de dados já existente do EVSB. A pesquisa de campo do referido estudo ocorreu de novembro de 2002 a fevereiro de 2003, em locais públicos, praças e parques, sendo pesquisados 7022 sujeitos de 18 cidades brasileiras, que responderam a um questionário anônimo e auto-responsivo a respeito do comportamento afetivo e sexual. Nesse sentido, não foi utilizado um termo de consentimento padronizado, pois inviabilizaria a metodologia que contempla o anonimato, fundamental em pesquisas de sexualidade. Por outro lado, o próprio questionário do EVSB, em sua folha de rosto, explicava o objetivo da pesquisa e seu caráter sigiloso e, além disso, todos os indivíduos pesquisados eram assegurados, verbalmente, de poderem desistir do preenchimento a qualquer momento ou de preencherem somente as questões que desejassem.

VII - CONSENTIMENTO PÓS-ESCLARECIDO

Declaro que, após convenientemente esclarecido pelo pesquisador e ter entendido o que me foi explicado, consinto em participar do presente Protocolo de Pesquisa

São Paulo, de de 20 .

assinatura do sujeito da pesquisa ou responsável legal

assinatura do pesquisador
(carimbo ou nome Legível)

ANEXO B – Aprovação do projeto de pesquisa *Recibo*RECEBIDO SPG 51.1106ASS: Jaine**APROVAÇÃO**

A Comissão de Ética para Análise de Projetos de Pesquisa - CAPPesq da Diretoria Clínica do Hospital das Clínicas e da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, em sessão de 14.12.05, **APROVOU** o Protocolo de Pesquisa nº **1145/05**, intitulado: "Estudo da disfunção erétil em uma população jovem de homens brasileiros." apresentado pelo Departamento de **ÁREA DE FISIOPATOLOGIA EXPERIMENTAL**, inclusive o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Cabe ao pesquisador elaborar e apresentar à CAPPesq, os relatórios parciais e final sobre a pesquisa (Resolução do Conselho Nacional de Saúde nº 196, de 10.10.1996, inciso IX. 2, letra "c")

Pesquisador(a) Responsável: Profa. Dra. Carmita Helena Najjar Abdo

Pesquisador (a) Executante: Dr. Fernando Gonini Martins

Encaminhe-se à CPG-FMUSP
para as devidas providências.
S.P., 05/01/06

CAPPesq, 14 de Dezembro de 2005.

Paulo Hilário
Prof. Dr. Paulo Hilário Nascimento Saldiva
Coordenador do programa de
Pós-Graduação em Ciências
Fisiopatologia Experimental

Euclides Ayres de Castilho
PROF. DR. EUCLIDES AYRES DE CASTILHO
Presidente da Comissão de Ética para Análise
de Projetos de Pesquisa

ANEXO C –

Tabelas de comparação – respondedores / não-respondedores

Medida	Categoria	Não respondedor		Respondedor		p
Faixa etária	18 a 25 anos	128	32,8%	688	36,7%	0,071
	26 a 40 anos	261	67,2%	1188	63,3%	
Total		389	100%	1876	100%	
Estado civil	casado	126	32,4%	534	28,6%	0,029
	amasiado	61	15,7%	238	12,8%	
	solteiro	180	46,3%	999	53,6%	
	divorciado	20	5,1%	90	4,8%	
	viúvo	2	0,5%	4	0,2%	
Total		389	100%	1865	100%	
Raça	branca	234	62,5%	1287	69,3%	<0,001
	negra	65	17,3%	167	9,0%	
	parda	63	16,8%	329	17,7%	
	amarela	5	1,3%	43	2,3%	
	outra	8	2,1%	31	1,7%	
Total		375	100%	1857	100%	
Grau de instrução	sup compl	59	15,4%	492	26,3%	<0,001
	sup incompl	51	13,3%	395	21,1%	
	2º compl	119	31,1%	573	30,7%	
	2º incompl	60	15,7%	187	10,0%	
	1º compl	33	8,6%	96	5,1%	
	1º incompl	61	15,9%	126	6,7%	
Total		383	100%	1869	100%	
Situação empregatícia	empregado	274	71,6%	1331	71,9%	0,112
	desempregado	43	11,2%	227	12,3%	
	aposentado	4	1,0%	4	0,2%	
	trab. em casa	5	1,3%	29	1,6%	
	por conta própria	57	14,9%	260	14,0%	
Total		383	100%	1851	100%	
Tabagismo	não	287	76,8%	1342	73,0%	0,442
	sim	67	17,9%	381	20,9%	
	ex	20	5,3%	114	6,1%	
Total		374	100%	1837	100%	
Etilismo	não	191	50,9%	742	40,2%	0,001
	sim	171	45,6%	1029	55,8%	
	ex	13	3,5%	72	3,9%	
Total		375	100%	1843	100%	
Uso de drogas	não	331	93,0%	1683	92,2%	0,607
	sim	25	7,0%	143	7,8%	
Total		356	100%	1826	100%	
Orientação sexual	heterossexual	340	94,7%	1653	90,4%	0,016
	homossexual	16	4,5%	130	7,1%	
	bissexual	3	0,8%	45	2,5%	
Total		359	100%	1828	100%	
Vida sedentária	não	173	69,8%	1026	65,1%	0,179
	sim	75	30,2%	550	34,9%	
Total		248	100%	1576	100%	

(continua)

Tabelas de comparação – respondedores / não-respondedores
(conclusão)

Medida	Categoria	Não respondedor		Respondedor		p
aumento de próstata	não	198	100,0%	1388	99,1%	0,200
	sim	0		12	0,9%	
Total		198	100%	1400	100%	
câncer de próstata	não	195	98,5%	1384	98,9%	0,603
	sim	3	1,5%	16	1,1%	
Total		198	100%	1400	100%	
falta de hormônios sexuais (testosterona)	não	195	98,5%	1383	98,8%	0,671
	sim	3	1,5%	17	1,2%	
Total		198	100%	1400	100%	
depressão	não	190	96,0%	1313	93,8%	0,261
	sim	8	4,0%	87	6,2%	
Total		198	100%	1400	100%	
ansiedade	não	191	96,5%	1342	95,8%	0,580
	sim	7	3,5%	58	4,2%	
Total		198	100%	1400	100%	
vício de álcool (alcoolismo)	não	194	98,0%	1362	97,3%	0,624
	sim	4	2,0%	38	2,7%	
Total		198	100%	1400	100%	
obesidade	não	188	94,9%	1330	95,0%	0,907
	sim	10	5,1%	71	5,0%	
Total		198	100%	1401	100%	
vício de cigarro (tabagismo)	não	192	97,0%	1374	98,1%	0,230
	sim	6	3,0%	26	1,9%	
Total		198	100%	1400	100%	
uso de drogas	não	197	99,5%	1379	98,5%	0,281
	sim	1	0,5%	21	1,5%	
Total		198	100%	1400	100%	
diabetes	não	194	98,0%	1367	97,6%	0,785
	sim	4	2,0%	33	2,4%	
Total		198	100%	1400	100%	
hipertensão	não	188	94,9%	1349	96,3%	0,327
	sim	10	5,1%	51	3,7%	
Total		198	100%	1400	100%	
doença do coração	não	195	98,5%	1378	98,4%	0,949
	sim	3	1,5%	22	1,6%	
Total		198	100%	1400	100%	
colesterol alto	não	188	94,9%	1332	95,2%	0,841
	sim	10	5,1%	68	4,8%	
Total		198	100%	1400	100%	
doença da tireóide	não	196	99,0%	1373	98,0%	0,341
	sim	2	1,0%	27	2,0%	
Total		198	100%	1400	100%	

REFERÊNCIAS

7 Referências

Abdo CHN. *Aspectos da sexualidade de uma população universitária* [tese]. São Paulo: Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo; 1989.

Abdo CHN, Moreira Jr ED, Fittipaldi JAS. Estudo do comportamento sexual no Brasil - ECOS. *Rev Bras Med.* 2000;57:1329-35.

Abdo CHN, Oliveira Jr. WM, Moreira ED, Fittipaldi JAS. Perfil sexual da população brasileira: resultado do Estudo do Comportamento Sexual (ECOS) do Brasileiro. *Rev Bras Med.* 2002a;59(4):250-257.

Abdo CNH, Rubio-Aurioles E, Kusnetzoff JC. Disfunção erétil psicogênica e transtornos da ejaculação. In: *I Consenso Latino-Americano de Disfunção Erétil - SLAIS*. São Paulo: BG Cultural; 2002b. p. 33-46.

Abdo CHN. *Estudo da Vida Sexual do Brasileiro*. São Paulo: Editora Bragantini; 2003.

Abdo CHN, Moreira Jr ED, Wroclawski ER, Fittipaldi JAS. Pesquisa nacional sobre saúde, hábitos de vida, disfunção sexual e respectiva conduta médica - Projeto Avaliar. *Rev Bras Med.* 2003;60(1):53-60.

Abdo CHN. *Descobrimento sexual do Brasil*. São Paulo: Editora Summus; 2004a.

Abdo, CHN. Disfunção erétil y calidad de vida. In: Glina S, Puech-Leão P, Reis JMSM, Pagani E, Becher E, Sotomayor M, editores. *Disfunção Sexual Masculina*. São Paulo: Instituto H. Ellis; 2004b. p.135-42.

Abdo CHN, Oliveira Jr, Kayath MJ. Hábitos sexuais e prevalência de disfunções sexuais masculinas de uma população da cidade de São Paulo. *Rev Bras Med*. 2004;61(9):603-7.

Abdo CHN, Oliveira Jr WM, Moreira Jr E, Afif J, Fittipaldi JAS. The impact of psychosocial factors on the risk of erectile dysfunction and inhibition of sexual desire in a sample of the Brazilian population. *Sao Paulo Med J*. 2005;123(1):11-4.

Abdo CHN, Oliveira Jr WM, Scanavino MT, Martins FG. Disfunção erétil – resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52(6):424-9.

Althof SE. Quality of life and erectile dysfunction. *Urology*. 2002a;59:803-10.

Althof SE. When an erection alone is not enough: biopsychosocial obstacles to lovemaking. *Int J Impot Res*. 2002b;14(suppl.1):S99-S104.

Althof SE, O'Leary MP, Cappelleri JC, Crowley AR, Tseng LJ, Collins S. Impact of erectile dysfunction on confidence, self-esteem and relationship satisfaction after 9 months of sildenafil citrate treatment. *J Urol*. 2006;176(5):2132-7.

Ahn TY, Park JK, Lee SW, Hong JH, Park NC, Kim JJ, Park K, Park H, and Hyun JS. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in Korean men: Results of an epidemiological study. *J Sex Med*. 2007;4:1269-76.

American Psychiatric Association. *DSM-IV: Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatric Press; 1994.

Ansong KS, Lewis C, Jenkins P, Bell J. Epidemiology of erectile dysfunction: a community-based study in rural New York State. *Ann Epidemiol.* 2000;10(5):293-6.

Araujo AB, Durante R, Feldman HA, Goldstein I, McKinlay JB. The relationship between depressive symptoms and male erectile dysfunction: cross-sectional results from the Massachusetts Male Aging Study. *Psychosom Med.* 1998; 60(4):458-65.

Araujo AB, Johannes CB, Feldman HA, Derby CA, McKinlay JB. Relation between psychosocial risk factors and incident erectile dysfunction: prospective results from the Massachusetts Male Aging Study. *Am J Epidemiol.* 2000;152(6):533-41.

Araujo AB, Esche GR, Kupelian V, O'Donnell AB, Travison TG, Williams RE, Clark RV, McKinlay JB. Prevalence of symptomatic androgen deficiency in men. *J Clin Endocrinol Metab.* 2007;92(11):4241-7.

Aytaç IA, Araujo AB, Johannes CB, Kleinman KP, McKinlay JB. Socioeconomic factors and incidence of erectile dysfunction: findings of the longitudinal Massachusetts Male Aging Study. *Soc Sci Med.* 2000; 51(5):771-88.

Bancroft J, Carnes L, Janssen E, Goodrich D, Long JS. Erectile and Ejaculatory Problems in Gay and Heterosexual Men. *Arch Sex Behav.* 2005;34(3):285-97.

Bacon CG, Mittleman MA, Kawachi I, Giovannucci E, Glasser DB, Rimm EB. Sexual function in men older than 50 years of age: results from the Health Professionals Follow-Up Study. *Ann Intern Med.* 2003;139:161-8.

Bacon CG, Mittleman MA, Kawachi I, Giovannucci E, Glasser DB, Rimm EB. A prospective study of risk factors for erectile dysfunction. *J Urol.* 2006;176:217-21.

Badran W, Moamen N, Fahmy I, El-Karaksy A, Abdel-Nasser TM, Ghanem H. Etiological factors of unconsummated marriage. *Int J Impot Res*. 2006;18(5):458-63.

Barqawi AB, Myers JB, O'Donnell C, Crawford ED. The effect of alpha-blocker and 5alpha-reductase inhibitor intake on sexual health in men with lower urinary tract symptoms. *BJU Int*. 2007;100(4):853-7.

Berrada S, Kadri N, Mechakra-Tahiri S, Nejari C. Prevalence of erectile dysfunction and its correlates: a population-based study in Morocco. *Int J Impot Res*. 2003;15(suppl.1):S3-7.

Basaria S, Lieb J 2nd, Tang AM, DeWeese T, Carducci M, Eisenberger M, Dobs AS. Long-term effects of androgen deprivation therapy in prostate cancer patients. *Clin Endocrinol*. 2002;56(6):779-86

Beutel ME, Weidner W, Brähler E. Epidemiology of sexual dysfunction in the male population. *Andrologia*. 2006;38(4):115-21.

Blanker MH, Bohnen AM, Groeneveld FP, et al. Correlates for erectile and ejaculatory dysfunction in older Dutch men: a community-based study. *J Am Geriatr Soc*. 2001a;49(4):436-42.

Blanker MH, Bosch JL, Groeneveld FP, et al. Erectile and ejaculatory dysfunction in a community based sample of men 50 to 78 years old: prevalence, concerns and relation to sexual activity. *Urology*. 2001b;57(4):763-8.

Braun M, Wassmer G, Klotz T, Reifenrath B, Mathers M, Engelmann U. Epidemiology of erectile dysfunction: results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res*. 2000;12(6):305-11.

Burnett AL, Aus G, Canby-Hagino ED, Cookson MS, D'Amico AV, Dmochowski RR, Eton DT, Forman JD, Goldenberg SL, Hernandez J, Higano CS, Kraus S, Liebert M, Moul JW, Tangen C, Thrasher JB,

Thompson I. Erectile function outcome reporting after clinically localized prostate cancer treatment. *J Urol*. 2007;178(2):597-601.

Burns-Cox N, Burston A, Gingell JC. Fifteen years experience of penile prosthesis insertion. *Int J Impot Res*. 1997;9(4):211-6.

Cappelleri JC, Siegel RL, Osterloh IH, Rosen RC. Relationship between patient self-assessment of erectile function and the erectile function domain of the international index of erectile function. *Urology*. 2000;56(3):477-81.

Cappelleri JC, Siegel RL, Glasser DB, Osterloh IH, Rosen RC. Relationship between patient self-assessment of erectile dysfunction and the sexual health inventory for men. *Clin Ther*. 2001;23(10):1707-19.

Catania JA, McDermott LJ, Pollack L. Questionnaire response bias about ED to a new level of interest in both social and face to face interview sample bias in sexuality research. *J Sex Res*. 1986;22:52-72.

Caskurlu T, Tasci AI, Resim S, Sahinkanat T, Ergenekon E. The etiology of erectile dysfunction and contributing factors in different age groups in Turkey. *Int J Urol*. 2004;11(7):525-9.

Chakrabarti N, Chopra VK, Sinha VK. Masturbatory Guilt Leading to Severe Depression and Erectile Dysfunction. *J Sex Marit Ther*. 2002;28:487-93.

Chen KK, Chiang HS, Jiann BP, Lin JS, Liu WJ, Wu CJ, Hsieh JT, Wang CJ, Hwang TI, Lee SS. Prevalence of erectile dysfunction and impacts on sexual activity and self-reported intercourse satisfaction in men older than 40 years in Taiwan. *Int J Impot Res*. 2004;16(3):249-55.

Chew KK, Earle CM, Stuckey BG, Jamrozik K, Keogh EJ. Erectile dysfunction in general medicine practice: prevalence and clinical correlates. *Int J Impot Res*. 2000;12(1):41-5.

Chew KK, Stuckey B, Bremner A, Earle C, Jamrozik K. Male erectile dysfunction: its prevalence in western Australia and associated sociodemographic factors. *J Sex Med.* 2008;5(1):60-9.

Cho BL, Kim YS, Choi YS, Hong MH, Seo HG, Lee SY, Shin HC, Kim CH, Moon YS, Cha HS, Kim BS. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in primary care: results of a Korean study. *Int J Impot Res.* 2003;15(5):323-8.

Davey Smith G, Egger M. Socioeconomic differentials in wealth and health. *BMJ.* 1993;307:1085-1086.

de Boer BJ, Bots ML, Lycklama a Nijeholt AA, Moors JP, Pieters HM, Verheij TJ. Erectile dysfunction in primary care: prevalence and patient characteristics. The ENIGMA study. *Int J Impot Res.* 2004a;16(4):358-64.

de Boer BJ, Bots ML, Lycklama a Nijeholt AA, Moors JP, Pieters HM, Verheij TJ. Impact of various questionnaires on the prevalence of erectile dysfunction. The ENIGMA study. *Int J Impot Res.* 2004b;16:214-9.

de Boer BJ, Bots ML, Nijeholt AA, Moors JP, Verheij TJ. The prevalence of bother, acceptance, and need for help in men with erectile dysfunction. *J Sex Med.* 2005;2(3):445-50.

Derby CA, Araujo AB, Johannes CB, Feldman HA, McKinlay JB. Measurement of erectile dysfunction in population-based studies: the use of a single question self-assessment in the Massachusetts Male Aging Study. *Int J Impot Res.* 2000a; 12(4):197-204.

Derby CA, Mohr BA, Goldstein I, Feldman HA, Johannes CB, McKinlay JB. Modifiable risk factors and erectile dysfunction: can lifestyle changes modify risk? *Urology.* 2000b;56(2):302-6.

Dunn KM, Croft PR, Hackett GI. Sexual problems: a study of the prevalence and need for health care in the general population. *Fam Pract.* 1998;15(6):519-24.

Dunn KM, Croft PR, Hackett GI. Association of sexual problems with social, psychological, and physical problems in men and women: a cross sectional population survey. *J Epidemiol Community Health*. 1999;53(3):144-8.

Dunn KM, Croft PR, Hackett GI. Satisfaction in the sex life of a general population sample. *J Sex Marital Ther*. 2000;26(2):141-51.

Esposito K, Giugliano F, Di Palo C, Giugliano G, Marfella R, D'Andrea F, D'Armiento M, Giugliano D. Effect of lifestyle changes on erectile dysfunction in obese men: a randomized controlled trial. *JAMA*. 2004;291(24):2978-84.

Esposito K, Giugliano D. Obesity, the metabolic syndrome and sexual dysfunction. *Int J Impot Res*. 2005;17:391-8.

Englert H, Schaefer G, Roll S, Ahlers C, Beier K, Willich S. Prevalence of erectile dysfunction among middle-aged men in a metropolitan area in Germany. *Int J Impot Res*. 2007;19, 183-8.

Feldman HA, Goldstein I, Hatzichristou DG, Krane, RJ, McKinley JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol*. 1994;151(1):54-61.

Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, Kleinman KP, Mohr BA, Araujo AB, McKinlay JB. Erectile dysfunction and coronary risk factors: prospective results from the Massachusetts male aging study. *Prev Med*. 2000;30(4):328-38.

Fisher WA, Rosen RC, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Kaufman J, Sand M. The Multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) Study Phase II: Understanding PDE5 Inhibitor Treatment Seeking Patterns, among Men with Erectile Dysfunction. *J Sex Med*. 2004;1:150-60.

Fugl-Meyer AR, Lodnert G, Braenholm I-B, Fugl-Meyer KS. On life satisfaction in male erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 1997;9:141-8.

Fugl-Meyer K, Fugl-Meyer AR. Sexual disabilities are not singularities. *Int J Impot Res*. 2002; 14:487-93.

Fung MM, Bettencourt R, Barrett-Connor E. Heart disease risk factors predict erectile dysfunction 25 years later: the Rancho Bernardo Study. *J Am Coll Cardiol*. 2004;43(8):1405-11.

Geisser ME, Jefferson TW, Spevak M, Boaz T, Thomas RG, Murray FT. Reliability and validity of the Florida Sexual History Questionnaire. *J Clin Psychol*. 1991;47(4):519-28.

Giuliano F, Chevret-Measson M, Tsatsaris A, Reitz C, Murino M, Thonneau P. Prevalence of erectile dysfunction in France: results of an epidemiological survey of a representative sample of 1004 men. *Eur Urol*. 2002;42(4):382-9.

Glina S, Reichelt AC, Leão PP, dos Reis JM. Impact of cigarette smoking on papaverine-induced erection. *J Urol*. 1988;140(3):523-4.

Greenstein A, Abramov L, Mattzkin H, Chen J. Sexual dysfunction in women partners of men with erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 2006;18:44-6.

Grover SA, Lowensteyn I, Kaouache M, Marchand S, Coupal L, DeCarolis E, Zoccoli J, Defoy I. The prevalence of erectile dysfunction in the primary care setting: importance of risk factors for diabetes and vascular disease. *Arch Intern Med*. 2006;166(2):213-9.

Hatzimouratidis K and Hatzichristou D. Sexual dysfunctions: Classifications and definitions. *J Sex Med*. 2007;4:241-50.

Heaton JP, Morales A. Endocrine causes of impotence (nondiabetes). *Urol Clin North Am*. 2003;30(1):73-81.

Hedon F. Anxiety and erectile dysfunction: a global approach to ED enhances results and quality of life. *Int J Impot Res*. 2003;15(suppl.2):S16-9.

Heruti R, Shochat T, Tekes-Manova D, Ashkenazi I, Justo D. Prevalence of erectile dysfunction among young adults: results of a large-scale survey. *J Sex Med.* 2004;1(3):284-91.

Heruti RJ, Swartzon M, Shochat T, Ashkenazi I, Galor S, Justo D. The minority of young adult men with sexual disorders seek medical treatment. *J Sex Med.* 2007;4:1163-6.

Holden CA, McLachlan RI, Pitts M, Cumming R, Wittert G, Agius PA, Handelsman DJ, Kretser DM. Men in Australia Telephone Survey (MATEs): a national survey of the reproductive health and concerns of middle-aged and older Australian men. *Lancet.* 2005;366:218-2.

IBGE–Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2000* [Internet]. 2000 [citado maio 2005]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>.

Jackson G, Rosen RC, Kloner RA, Kostis JB. The second Princeton consensus on sexual dysfunction and cardiac risk: new guidelines for sexual medicine. *J Sex Med.* 2006;3(1):28-36.

Johnson SD, Phelps DL, Cottler LB. The association of sexual dysfunction and substance use among a community epidemiological sample. *Arch Sex Behav.* 2004;33(1):55-63.

Johannes CB, Araujo AB, Feldman HA, Derby CA, Kleinman KP, McKinlay JB. Incidence of erectile dysfunction in men ages 40 to 69 years old: longitudinal results from the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol.* 2000;163:460-3.

Jonler M, Moon T, Brannan W, Stone NN, Heisey D, Bruskewitz RC. The effect of age, ethnicity and geographical location on impotence and quality of life. *Br J Urol.* 1995;75(5):651-5.

Kaplan HS. *A nova terapia do sexo*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1977.

Kinsey AC, Pomeroy WB, Martin C. *Sexual behaviour in the human male*. Philadelphia: WB Saunders, 1948.

Kleinman KP, Feldman HA, Johannes CB, Derby CA, McKinlay JB. A new surrogate variable for erectile dysfunction status in the Massachusetts male aging study. *J Clin Epidemiol*. 2000;53(1):71-8.

Klein R, Klein BE, Lee KE, Moss SE, Cruickshanks KJ. Prevalence of self-reported erectile dysfunction in people with long-term IDDM. *Diabetes Care*. 1996;19(2):135-41.

Korkes F, Costa-Matos A, Gasperini R, Reginato PV, Perez MDC. Recreational use of PDE5 inhibitors by young healthy men: Recognizing this issue among medical students. *J Sex Med* [online]. 2008 [cited 2008 Mar]. Available from: <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.1743-6109.2008.00792.x>.

Kubin M, Wagner G, Fugl-Meyer AR. Epidemiology of erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 2003;15(1):63-71.

Kupelian V, Link CL, McKinlay JB. Association between Smoking, Passive Smoking, and Erectile Dysfunction: Results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *Eur Urol*. 2007;52:416-22.

Kupelian V, Link CL, Rosen RC, McKinlay JB. Socioeconomic Status, Not Race/Ethnicity, Contributes to Variation in the Prevalence of Erectile Dysfunction: Results from the Boston Area Community Health (BACH) Survey. *J Sex Med*. 2008; 5(6):1325-33.

Latin American Erectile Dysfunction Consensus Meeting. Erectile dysfunction epidemiology. *Int J Impot Res*. 2003;15(suppl.7):S2-4.

Latini DM, Penson DF, Lubeck DP, Wallace KL, Henning JM, Lue TF. Longitudinal differences in disease specific quality of life in men with erectile dysfunction: results from the Exploratory Comprehensive Evaluation of Erectile Dysfunction study. *J Urol*. 2003;169(4):1437-42

Laumann EO, Paik A, Rosen RC. Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors. *JAMA*. 1999a; 281:537-544.

Laumann EO, Paik A, Rosen RC. The epidemiology of erectile dysfunction: results from the National Health and Social Life Survey. *Int J Impot Res*. 1999b;11(suppl.1):S60-4.

Laumann EO, Nicolosi A, Glasser DB, Paik A, Gingell C, Moreira E, Wang T. Sexual problems among women and men aged 40-80y: prevalence and correlates identified in the Global Study of Sexual Attitudes and Behaviors. *Int J Impot Res*. 2005;17(1):39-57.

Laumann EO, West S, Glasser D, Carson C, Rosen R, Kang JH. Prevalence and correlates of erectile dysfunction by race and ethnicity among men aged 40 or older in the United States: from the male attitudes regarding sexual health survey. *J Sex Med*. 2007;4(1):57-65.

Lewis RW. Epidemiology of erectile dysfunction. *Urol Clin North Am*. 2001;28(2):209-16.

Lewis RW, Fugl-Meyer KS, Bosch R, Fugl-Meyer AR, Laumann EO, Lizza E, Martin-Morales A. Definitions, classification and Epidemiology of Sexual Dysfunction. In: Lue TF, Basson R, Rosen R, Giuliano F, Khoury S, Montorsi F, editors. *Sexual Medicine: Sexual Dysfunctions in Men and Women*. Paris: Health Publications; 2004. p.37-72.

Litwin MS, Nied RJ, Dhanani N. Health-related quality of life in men with erectile dysfunction. *J Gen Intern Med*. 1998;13(3):159-66.

Lyngdorf P and Hemmingsen L. Epidemiology of erectile dysfunction and its risk factors: a practice-based study in Denmark. *Int J Impot Res*. 2004;16:105-11.

Mak R, De Backer G, Kornitzer M, De Meyer JM. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in a population-based study in Belgium. *Eur Urol*. 2002;41(2):132-8.

Mannino DM, Klevens RM, Flanders WD. Cigarette smoking: an independent risk factor for impotence? *Am J Epidemiol.* 1994;140(11):1003-8.

Martin-Morales A, Sanchez-Cruz JJ, Saenz de Tejada I, Rodriguez-Vela L, Jimenez-Cruz JF, Burgos-Rodriguez R. Prevalence and independent risk factors for erectile dysfunction in Spain: results of the Epidemiologia de la Disfuncion Erectil Masculina Study. *J Urol.* 2001;166(2):569-74.

Marumo K, Nakashima J, Murai M. Age-related prevalence of erectile dysfunction in Japan: assessment by the International Index of Erectile Function. *Int J Urol.* 2001;8(2):53-9.

Masumori N, Tsukamoto T, Kumamoto Y, Panser LA, Rhodes T, Girman CJ, Lieber MM, Jacobsen SJ. Decline of sexual function with age in Japanese men compared with American men--results of two community-based studies. *Urology.* 1999;54(2):335-44.

May M, Gralla O, Knoll N, Fenske S, Spivak I, Rönnebeck C, Hoffmann M, Lenk S, Hoschke B. Erectile dysfunction, discrepancy between high prevalence and low utilization of treatment options: results from the 'Cottbus Survey' with 10000 men. *BJU Int.* 2007;100(5):1110-5.

McCabe M and Matic H. Severity of ED: Relationship to treatment-seeking and satisfaction with treatment using PDE5 inhibitors. *J Sex Med.* 2007;4:145-51.

McVary KT, Carrier S, Wessells H. Smoking and erectile dysfunction: evidence based analysis. *J Urol.* 2001;166(5):1624-32.

McVary KT. Erectile Dysfunction. *N Engl J Med.* 2007;357(24):2472-81.

Melman A, Gingell JC. The epidemiology and physiopathology of erectile dysfunction. *J Urol.* 1999;161:5-11.

Meuleman EJ, Donkers LH, Robertson C, Keech M, Boyle P, Kiemeny LA. Erectile dysfunction: prevalence and effect on the quality of life; Boxmeer study. *Ned Tijdschr Geneeskde*. 2001;145(12):576-81.

Mirone V, Ricci E, Gentile V, Basile Fasolo C, Parazzini F. Determinants of erectile dysfunction risk in a large series of Italian men attending andrology clinics. *Eur Urol*. 2004;45(1):87-91.

Modebe O. Erectile failure among medical clinic patients. *Afr J Med Med Sci*. 1990;19(4):259-64.

Moreira Jr ED, Abdo CHN, Torres EB, Lobo CFL, Fittipaldi JAS. Prevalence and Correlates of Erectile Dysfunction: results of The Brazilian Study of Sexual Behaviour. *Urology*. 2001;58:583-8.

Moreira Jr ED, Bestane WJ, Bartolo EB, Fittipaldi JAS. Prevalence and determinants of erectile dysfunction in Santos, southeastern Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2002a;120(2):49-54.

Moreira Jr ED, Lisboa Lôbo CF, Villa M, Nicolosi A, Glasser DB. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Salvador, northeastern Brazil: a population-based study. *Int J Impot Res*. 2002b;14(suppl.2):S3-9.

Moreira Jr ED, Mazza O, Sordo LF. Epidemiologia e Fatores de Risco da Disfunção Erétil. In: *I Consenso Latino-Americano de Disfunção Erétil - SLAIS*. São Paulo, BG Cultural, 2002c. p.1-7.

Moreira Jr ED, Lobo CF, Diamant A, Nicolosi A, Glasser DB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: results from a population-based cohort study in Brazil. *Urology*. 2003;61(2):431-6.

Moreira Jr ED. Epidemiologia de la disfunción erétil. In: Glina S, Puech-Leão P, Reis JM, Pagani E, Becher E, Sotomayor M, editores. *Disfunción Sexual Masculina*. São Paulo, 2004, p. 145-8.

Moreira Jr ED, Santos DB, Abdo CHN, Wroclawski E, Fittipaldi JAS. Epidemiologia da disfunção erétil no Brasil: resultados da pesquisa nacional do Projeto Avaliar. *Rev Bras Med.* 2004;61(9):613-25.

Moreira Jr ED, Glasser D, Santos DB, Gingell C. Prevalence of sexual problems and related help-seeking behaviors among mature adults in Brazil: data from the global study of sexual attitudes and behaviors. *Sao Paulo Med J.* 2005;123(5):234-41.

Morillo LE, Díaz J, Estevez E, Costa A, Méndez H, Dávila H, Medero N, Rodriguez N, Chaves M, Vinueza R, Ortiz JA, Glasser DB. Prevalence of erectile dysfunction in Colombia, Ecuador, and Venezuela: a population-based study. *Int J Impot Res.* 2002;14(suppl.2):S10-8.

Murphy MH, Nevill AM, Murtagh EM, Holder RL. The effect of walking on fitness, fatness and resting blood pressure: a meta-analysis of randomised, controlled trials. *Prev Med.* 2007;44(5):377-85.

Musacchio NS, Hartrich M, Garofalo R. Erectile dysfunction and viagra use: what's up with college-age males? *J Adolesc Health.* 2006;39(3):452-4.

National Institute of Health (NIH) Consensus Conference. Impotence: NIH Consensus Development Panel on Impotence. *JAMA.* 1993;270(1):83–90.

Nazareth I, Boynton P, King M. Problems with sexual function in people attending London general practitioners: cross sectional study. *BMJ.* 2003;327:423-8.

Nehra A, Kulaksizoglu H. Global perspectives and controversies in the epidemiology of male erectile dysfunction. *Curr Curr Opin Urol.* 2002; 12: 493-6.

Ng EM, Cheng JY. Prevalence and biopsychosocial correlates of erectile dysfunction in Hong Kong: a population-based study. *Urology.* 2007;70(1):131-6.

- Nicolosi A, Glasser DB, Moreira ED, Villa M. Prevalence of erectile dysfunction and associated factors among men without concomitant diseases: a population study. *Int J Impot Res*. 2003a;15:253–7.
- Nicolosi A, Moreira Jr ED, Shirai M, Bin Tambi MI, Glasser DB. Epidemiology of erectile dysfunction in four countries: cross-national study of the prevalence and correlates of erectile dysfunction. *Urology*. 2003b; 61(1): 201 -6.
- Nicolosi A, Laumann EO, Glasser DB, Moreira ED Jr, Paik A, Gingell C. Sexual behavior and sexual dysfunctions after age 40: the global study of sexual attitudes and behaviors. *Urology*. 2004;64(5):991-7.
- Nicolosi A, Glasser DB, Kim SC, Marumo K, Laumann EO. Sexual behaviour and dysfunction and help-seeking patterns in adults aged 40-80 years in the urban population of Asian countries. *BJU Int*. 2005;95(4):609-14.
- Nobre MC e Bernardo WM. Os desenhos básicos da pesquisa clínica. In: *Prática clínica baseada em evidência*. Rio de Janeiro: Elsevier Ltda; 2006. p. 59-82.
- Nolazco C, Bellora O, Lopez M, Surur D, Vazquez J, Rosenfeld C, Becher E, Mazza O. Prevalence of sexual dysfunctions in Argentina. *Int J Impot Res*. 2004;16: 69–72.
- Oksuz E and Malhan S. The prevalence of male sexual dysfunction and potential risk factors in Turkish men: a Web-based survey. *Int J Impot Res*. 2005;17:539-45.
- O'Donnell AB, Araujo AB, Goldstein I, McKinlay JB. The validity of a single-question self-report of erectile dysfunction. Results from the Massachusetts Male Aging Study. *J Gen Intern Med*. 2005;20(6):515-9.
- O'Leary MP, Lenderking WR, Barber B, Sagnier PP, Guess HA, BarryMJ. A brief male sexual function inventory for urology. *Urology*. 1995;46:697–706.

Oliveira SRC, Abdo CHN. Disfunção erétil e ejaculação precoce: conceito, etiologia e tratamento psiquiátrico. In: Abdo CHN, organizadora. *Sexualidade e seus transtornos*. São Paulo: Lemos Editorial; 2001. p.79-91.

Paige NM, Hays RD, Litwin MS, Rajfer J, Shapiro MF. Improvement in emotional well-being and relationships of users of sildenafil. *J Urol*. 2001;166(5):1774-8.

Parazzini F, Menchini Fabris F, Bortolotti A, Calabrò A, Chatenoud L, Colli E, Landoni M, Lavezzari M, Turchi P, Sessa A, Mirone V. Frequency and determinants of erectile dysfunction in Italy. *Eur Urol*. 2000;37(1):43-9.

Pinnock CB, Stapleton AMF, Marshall VR. Erectile dysfunction in the community: a prevalence study. *Med J Aust*. 1999;171(7):353-7.

Ponholzer A, Temml C, Mock K, Marszalek M, Obermayr R, Madersbacher S. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in 2869 men using a validated questionnaire. *Eur Urol*. 2005;47(1):80-5.

Porst H and Sharlip I. History and Epidemiology os Male Sexual Dysfunction. In: Porst H and Buvat J, editors. *Standard Practice in Sexual Medicine*. Oxford, United Kingdom: Blackwell Publishing; 2006. p.43-8.

Prins J, Blanker MH, Bohnen AM, Thomas S, Bosch JLHR. Prevalence of erectile dysfunction: a systematic review of population-based studies. *Int J Impot Res*. 2002;14:422–32.

Rehman J and Melman A. Fisiopatologia das principais causas de disfunção erétil. In: Glina S, Puech-Leão P, Reis JMSM, Pagani E, editores. *Disfunção Sexual Masculina*. São Paulo: Instituto H. Ellis, 2002, p.59-79.

Rhoden EL, Telöken C, Sogari PR, Souto CA. The relationship of serum testosterone to erectile function in normal aging men. *J Urol*. 2002;167(4):1745-8.

Riley A. The Impact of Erectile Disorder on the Man. *Int J Clin Pract.* 2003;57(5):358-9.

Roehl KA, Han M, Ramos CG, Antenor JA, Catalona WJ. Cancer progression and survival rates following anatomical radical retropubic prostatectomy in 3,478 consecutive patients: long-term results. *J Urol.* 2004;172(3):910-4.

Roehrborn CG and McConnell JD. Benign prostatic hyperplasia: Etiology, pathophysiology, epidemiology and natural history. In: Wein AJ, Kavoussi LR, Novick AC, Partin AW, Peters CA, editors. *Campbell-Walsh Urology*. 9th ed. Philadelphia, PA: Saunders-Elsevier; 2007. p. 2727-65.

Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The International Index of Erectile Function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology.* 1997;49:822-30.

Rosen RC, Cappelleri JC, Smith MD, Lipsky J, Peña BM. Development and evaluation of an abridged, 5-item version of the International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool for erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 1999;11(6):319-26.

Rosen R, Altwein J, Boyle P, Kirby RS, Lukacs B, Meuleman E, O'Leary MP, Puppò P, Robertson C, Giuliano F. Lower urinary tract systems and male sexual dysfunction: the multinational survey of the aging male (MSAM-7). *Eur Urol.* 2003;44(6):637-49.

Rosen RC, Fisher WA, Eardley I, Niederberger C, Nadel A, Sand M. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study: Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin.* 2004a;20(5):607-17.

Rosen RC, Seidman SN, Menza MA, Shabsigh R, Roose SP, Tseng LJ, Orazem J, Siegel RL. Quality of life, mood, and sexual function: a path analytic model of treatment effects in men with erectile dysfunction and depressive symptoms. *Int J Impot Res*. 2004b;16(4):334-40.

Rosen RC, Wing R, Schneider S, Gendrano N. Epidemiology of erectile dysfunction: the role of medical comorbidities and lifestyle factors. *Urol Clin North Am*. 2005;32(4):403-17.

Rosen RC, Althof SE, Giuliano F. Research instruments for the diagnosis and treatment of patients with erectile dysfunction. *Urology*. 2006;68(suppl.3):6-16.

Saigal CS, Wessells H, Pace J, Schonlau M, Wilt TJ. Predictors and prevalence of erectile dysfunction in a racially diverse population. *Arch Intern Med*. 2006;166(2):207-12.

Santtila P, Sandnabba NK, Jern P, Varjonen M, Witting K, von der Pahlen B. Recreational use of erectile dysfunction medication may decrease confidence in ability to gain and hold erections in young males. *Int J Impot Res*. 2007;19(6):591-6.

Seibel SD e Toscano Jr A. *Dependência de drogas*. São Paulo: Editora Ateneu; 2001.

Selvin E, Burnett AL, Platz EA. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in the US. *Am J Med*. 2007;120(2):151-7.

Shabsigh R, Klein LT, Seidman S, Kaplan SA, Lehrhoff BJ, Ritter JS. Increased incidence of depressive symptoms in men with erectile dysfunction. *Urology*. 1998;52(5):848-52.

Shabsigh R, Perelman MA, Laumann EO, Lockhart DC. Drivers and barriers to seeking treatment for erectile dysfunction: a comparison of six countries. *BJU Int*. 2004;94(7):1055-65.

Shabsigh R, Perelman MA, Lockhart DC, Lue TF, Broderick GA. Health issues of men: prevalence and correlates of erectile dysfunction. *J Urol.* 2005;174(2):662-7.

Shaeer KZM, Osegbe DN, Siddiqui SH, Razzaque A, Glasser DB, Jaguste V. Prevalence of erectile dysfunction and its correlates among men attending primary care clinics in three countries: Pakistan, Egypt, and Nigeria. *Int J Impot Res.* 2003;15(suppl.1):S8-S14.

Shamloul R. Management of honeymoon impotence. *J Sex Med.* 2006; 3:361-6.

Shiri R, Koskimäki J, Hakama M, Hakkinen J, Huhtala H, Tammela TL, Auvinen A. Effect of life-style factors on incidence of erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 2004a;16:389-94.

Shiri R, Koskimäki J, Häkkinen J, Tammela TL, Huhtala H, Hakama M, Auvinen A. Effects of age, comorbidity and lifestyle factors on erectile function: Tampere Ageing Male Urological Study (TAMUS). *Eur Urol.* 2004b;45(5):628-33.

Shiri R, Koskimäki J, Tammela TL, Häkkinen J, Auvinen A, Hakama M. Bidirectional relationship between depression and erectile dysfunction. *J Urol.* 2007;177(2):669-73.

Stephenson RA, Mori M, Hsieh YC, Beer TM, Stanford JL, Gilliland FD et al. Treatment of erectile dysfunction following therapy for clinically localized prostate cancer. *J Urol.* 2005;174(2):646-50.

Stroberg P, Hedelin H, Bergstrom A. Is sex only for the healthy and wealthy? *J Sex Med.* 2007;4:176–82.

Tengs TO and Osgood ND. The link between smoking and impotence: two decades of evidence. *Prev Med.* 2001;32:447-52.

Ugarte Romano F, Barroso Aguirre J. Prevalencia de disfunción eréctil em México y factores de riesgo asociados. *Rev Mex Urol*. 2001;61(2):63-76.

Venegas JA, Baeza R. Prevalencia de disfunción Eréctil en Chile. *Rev Chil Urol*. 2004;9(3):199-202.

Wagner G, Fugl-Meyer KS, Fugl-Meyer AR. Impact of erectile dysfunction on quality of life: patient and partner perspectives. *Int J Impot Res*. 2000;12(suppl.4):S144-6.

Zargooshi J. Unconsummated marriage: clarification of aetiology; treatment with intracorporeal injection. *BJU Int*. 2000;86(1):75-9.

APÊNDICES

IIEF - *International Index of Erectile Function* (Rosen et al., 1997)

1. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você foi capaz de obter uma ereção durante a atividade sexual?

- ☐ Nenhuma atividade sexual
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

2. Nas últimas 4 semanas, quando você teve ereções com estímulos sexuais, com que frequência suas ereções deixaram seu pênis duro o suficiente para a penetração?

- ☐ Não houve estimulação sexual
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

3. Nas últimas 4 semanas, quando você tentou ter uma relação sexual, com que frequência você foi capaz de penetrar sua parceira?

- ☐ Não houve tentativas de relação
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

4. Nas últimas 4 semanas, durante a relação sexual, com que frequência você foi capaz de manter sua ereção após ter penetrado sua parceira?

- ☐ Não houve tentativa de relação
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

5. Nas últimas 4 semanas, durante a relação sexual, qual foi a dificuldade de manter sua ereção até o término da relação?

- ☐ Não houve tentativa de relação
- ☐ Extremamente difícil
- ☐ Muito difícil
- ☐ Difícil
- ☐ Levemente difícil
- ☐ Não foi difícil

6. Nas últimas 4 semanas, quantas vezes você tentou ter uma relação sexual?

- ☐ Nenhuma vez
- ☐ Uma a duas tentativas
- ☐ Três a quatro tentativas
- ☐ Cinco a seis tentativas
- ☐ Sete a dez tentativas
- ☐ Onze ou mais tentativas

7. Nas últimas 4 semanas, quando você tentou ter uma relação sexual, com que frequência ela foi satisfatória para você ?

- ☐ Não houve tentativas de relações sexuais
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

8. Nas últimas 4 semanas, quanto você apreciou a relação sexual?

- ☐ Nenhuma relação sexual
- ☐ Extremamente agradável
- ☐ Bastante agradável
- ☐ Razoavelmente agradável
- ☐ Não muito agradável
- ☐ Não foi agradável

9. Nas últimas 4 semanas, quando você teve estímulos sexuais ou uma relação, com que frequência você ejaculou?

- ☐ Nenhum estímulo ou relação sexual
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

10. Nas últimas 4 semanas, quando você teve estímulos sexuais ou relação, com que frequência você teve a sensação de orgasmo ou clímax (com ou sem ejaculação)?

- ☐ Nenhum estímulo/relação sexual
- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca .

11. Nas últimas 4 semanas, com que frequência você sentiu desejo sexual?

- ☐ Quase sempre ou sempre
- ☐ A maioria das vezes (muito mais de metade das vezes)
- ☐ Às vezes (cerca de metade das vezes)
- ☐ Poucas vezes (menos de metade das vezes)
- ☐ Quase nunca ou nunca

12. Nas últimas 4 semanas, como você classificaria seu desejo sexual?

- ☐ Muito alto
- ☐ Alto
- ☐ Moderado
- ☐ Baixo
- ☐ Muito baixo ou nenhum

13. Nas últimas 4 semanas, o quanto você se sentiu satisfeito com sua vida sexual em geral?

- ☐ Muito satisfeito
- ☐ Moderadamente satisfeito
- ☐ Igualmente satisfeito e insatisfeito
- ☐ Moderadamente insatisfeito
- ☐ Muito insatisfeito

14. Nas últimas 4 semanas, o quanto você se sentiu satisfeito com o relacionamento sexual com sua parceira?

- ☐ Muito satisfeito
- ☐ Moderadamente satisfeito
- ☐ Igualmente satisfeito e insatisfeito
- ☐ Moderadamente insatisfeito
- ☐ Muito insatisfeito

15. Nas últimas 4 semanas, como você classificaria sua confiança em obter e manter uma ereção?

- ☐ Muito alta
- ☐ Alta
- ☐ Moderada
- ☐ Baixa
- ☐ Muito baixa

Classificação da disfunção erétil (DE) pelo IIEF:

Para cada resposta é atribuída uma pontuação de 0 a 5.

A Função Erétil é avaliada pela soma das pontuações das perguntas

1 a 5 e 15, obtendo-se a seguinte classificação:

- Sem disfunção erétil: 26 a 30
- DE leve: 22 a 25
- DE leve/moderada: 17 a 21
- DE moderada: 11 a 16
- DE completa: 1 a 10

IIEF-5: Versão reduzida do IIEF - *International Index of Sexual Function*
(Rosen et al., 1999)

Nos últimos seis meses:

- 1) Como você classificou sua confiança para ter e manter uma ereção?
 - ☐ Muito baixa
 - ☐ Baixa
 - ☐ Moderada
 - ☐ Alta
 - ☐ Muito alta

- 2) Quando você teve ereções através de um estímulo sexual, quando sua ereção é dura o suficiente para penetrar (entrar na sua parceira)?
 - ☐ Não tenho atividade sexual
 - ☐ Quase nunca ou nunca
 - ☐ Algumas vezes (muito menos que metade das vezes)
 - ☐ Cerca de metade das vezes
 - ☐ Muitas vezes (muito mais que a metade das vezes)
 - ☐ Quase sempre ou sempre

- 3) Durante uma relação sexual, quando você foi capaz de manter sua ereção depois que você penetrou (entrou) na sua parceira?
 - ☐ Não tentei ter relações sexuais
 - ☐ Quase nunca ou nunca
 - ☐ Algumas vezes (muito menos que metade das vezes)
 - ☐ Cerca de metade das vezes
 - ☐ Muitas vezes (muito mais que a metade das vezes)
 - ☐ Quase sempre ou sempre

- 4) Durante uma relação sexual, quanto foi difícil para manter sua ereção até completar a relação?
 - ☐ Não tentei ter relações sexuais
 - ☐ Extremamente difícil
 - ☐ Muito difícil
 - ☐ Difícil
 - ☐ Pouco difícil
 - ☐ Não foi difícil

- 5) Quando você tentou uma relação sexual, quando foi satisfatória para você?
 - ☐ Não tentei ter relações sexuais
 - ☐ Quase nunca ou nunca
 - ☐ Algumas vezes (muito menos que metade das vezes)
 - ☐ Cerca de metade das vezes
 - ☐ Muitas vezes (muito mais que a metade das vezes)
 - ☐ Quase sempre ou sempre

Classificação da disfunção erétil (DE) pelo IIEF:

A cada alternativa é dada uma nota de 0 a 5 ou 1 a 5. DE é classificada em categorias de acordo com a soma das notas obtidas:

- 22 a 25: função erétil normal
- 17 a 21: DE leve
- 12-16: DE leve /moderada
- 8 a 11: DE moderada
- 1 a 7: DE grave

Tabelas e Gráficos – Censo Demográfico (IBGE, 2000)

Tabela 1.2.2 - População residente, por cor ou raça, segundo o sexo e os grupos de idade - Brasil

Sexo e grupos de idade	População residente						
	Total	Cor ou raça					
		Branca	Preta	Amarela	Parda	Indígena	Sem declaração
Total	169 872 856	91 298 042	10 554 336	761 583	65 318 092	734 127	1 206 675
0 a 4 anos	16 386 239	8 838 602	730 494	41 156	6 529 764	81 244	164 978
5 a 9 anos	16 576 259	8 309 958	858 248	45 135	7 130 293	79 938	152 688
10 a 14 anos	17 353 683	8 502 246	988 148	55 813	7 592 768	78 257	136 451
15 a 19 anos	17 949 289	9 005 506	1 115 502	65 325	7 550 575	77 754	134 627
20 a 24 anos	10 727 038	5 321 929	661 110	38 840	4 575 851	47 247	82 060
25 a 29 anos	7 222 250	3 683 576	454 392	26 484	2 974 724	30 506	52 567
30 a 34 anos	16 142 935	8 353 725	1 053 946	60 144	6 490 887	67 739	116 494
35 a 39 anos	13 847 499	7 338 728	924 190	52 980	5 385 375	57 086	89 141
40 a 44 anos	25 289 921	13 916 152	1 665 990	107 753	9 351 185	102 340	146 501
45 a 49 anos	19 273 412	10 978 047	1 322 137	109 413	6 679 556	77 244	107 015
50 a 54 anos	12 514 631	7 236 429	878 282	97 773	4 180 902	50 721	70 525
55 a 59 anos	8 191 598	4 850 628	582 890	70 496	2 604 571	35 034	47 978
60 a 64 anos	4 559 783	2 860 616	306 576	38 316	1 308 928	17 894	27 453
65 a 69 anos	1 787 607	1 107 406	127 932	17 279	513 287	8 878	12 825
70 a 74 anos							
75 a 79 anos							
80 anos ou mais							
Homens	83 602 317	43 818 985	5 486 337	372 093	32 957 867	365 312	601 723
0 a 4 anos	8 331 082	4 431 577	385 552	20 857	3 367 596	41 033	84 467
5 a 9 anos	8 419 650	4 149 233	459 184	22 236	3 669 139	41 118	78 741
10 a 14 anos	8 783 839	4 242 964	524 288	28 168	3 877 585	39 855	70 979
15 a 19 anos	9 027 994	4 406 290	598 098	31 648	3 883 092	38 211	70 656
20 a 24 anos	5 397 072	2 613 992	355 019	19 097	2 342 449	23 232	43 282
25 a 29 anos	3 630 922	1 792 297	243 079	12 551	1 540 643	14 979	27 374
30 a 34 anos	8 048 459	4 028 534	566 626	29 348	3 330 247	33 922	59 781
35 a 39 anos	6 814 307	3 504 823	493 257	25 109	2 717 459	29 268	44 392
40 a 44 anos	12 320 626	6 618 240	869 999	52 077	4 656 464	51 066	72 781
45 a 49 anos	9 328 845	5 190 577	679 679	53 890	3 316 288	38 010	50 402
50 a 54 anos	5 999 884	3 406 844	439 522	47 516	2 049 218	23 830	32 953
55 a 59 anos	3 787 425	2 192 799	276 273	35 134	1 245 259	17 232	20 728
60 a 64 anos	2 032 940	1 229 492	142 057	18 366	623 676	8 090	11 258
65 a 69 anos	707 265	417 613	51 803	7 745	221 842	3 677	4 585
70 a 74 anos							
75 a 79 anos							
80 anos ou mais							
Mulheres	86 270 539	47 479 057	5 068 000	389 490	32 360 225	368 816	604 952
0 a 4 anos	8 055 157	4 407 025	344 942	20 299	3 162 168	40 211	80 511
5 a 9 anos	8 156 609	4 160 725	399 064	22 899	3 461 154	38 820	73 946
10 a 14 anos	8 569 844	4 259 282	463 860	27 644	3 715 183	38 402	65 472
15 a 19 anos	8 921 295	4 599 216	517 405	33 677	3 667 484	39 543	63 971
20 a 24 anos	5 329 967	2 707 937	306 091	19 743	2 233 402	24 016	38 778
25 a 29 anos	3 591 328	1 891 279	211 314	13 934	1 434 081	15 527	25 193
30 a 34 anos	8 094 476	4 325 191	487 320	30 796	3 160 640	33 816	56 713
35 a 39 anos	7 033 192	3 833 905	430 933	27 871	2 667 916	27 818	44 749
40 a 44 anos	12 969 295	7 297 913	795 991	55 676	4 694 721	51 274	73 720
45 a 49 anos	9 944 567	5 787 470	642 458	55 522	3 363 268	39 234	56 613
50 a 54 anos	6 514 747	3 829 584	438 760	50 257	2 131 683	26 890	37 572
55 a 59 anos	4 404 173	2 657 829	306 617	35 362	1 359 311	17 802	27 251
60 a 64 anos	2 526 843	1 631 123	164 519	19 951	685 252	9 804	16 195
65 a 69 anos	1 080 342	689 793	76 129	9 534	291 445	5 201	8 240
70 a 74 anos							
75 a 79 anos							
80 anos ou mais							

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Tabela 10.- População residente por Região

Cor/Raça e Região	Censo 1991		Tabav 2000	
	Total	%	Total	%
Brasil	146.815.792	100,0	169.799.170	100,0
Branca	75.704.924	51,6	90.647.461	53,4
Preta	7.335.139	5,0	10.402.450	6,1
Amarela	630.659	0,4	866.972	0,5
Parda	62.316.060	42,4	66.016.783	38,9
Indígena	294.131	0,2	701.462	0,4
Ignorado	534.878	0,4	1.164.042	0,7
Região Norte	10.027.363	100,0	12.900.704	100,0
Branca	2.279.167	22,7	3.780.660	29,3
Preta	329.267	3,3	646.708	5,0
Amarela	13.994	0,1	28.460	0,2
Parda	7.230.653	72,1	8.093.126	62,7
Indígena	124.615	1,2	200.934	1,6
Ignorado	49.666	0,5	150.816	1,2
Região Nordeste	42.494.099	100,0	47.741.711	100,0
Branca	11.317.734	26,6	15.209.422	31,9
Preta	2.368.209	5,6	3.587.641	7,5
Amarela	27.363	0,1	75.681	0,2
Parda	28.611.068	67,3	28.329.969	59,3
Indígena	55.853	0,1	166.500	0,3
Ignorado	113.872	0,3	372.498	0,8
Região Sudeste	62.740.171	100,0	72.412.411	100,0
Branca	39.261.010	62,6	44.915.548	62,0
Preta	3.662.787	5,8	4.719.877	6,5
Amarela	471.735	0,8	573.491	0,8
Parda	18.985.392	30,3	21.569.515	29,8
Indígena	30.589	0,1	156.134	0,2
Ignorado	328.657	0,5	477.846	0,7
Região Sul	22.129.114	100,0	25.107.616	100,0
Branca	18.428.438	83,3	21.062.082	83,9
Preta	681.930	3,1	951.172	3,8
Amarela	86.878	0,4	135.623	0,5
Parda	2.873.704	13,0	2.811.489	11,2
Indígena	30.334	0,1	50.891	0,2
Ignorado	27.831	0,1	96.359	0,4
Região C-O	9.425.044	100,0	11.636.728	100,0
Branca	4.418.575	46,9	5.679.749	48,8
Preta	292.946	3,1	497.053	4,3
Amarela	30.690	0,3	53.717	0,5
Parda	4.615.242	49,0	5.212.684	44,8
Indígena	52.740	0,6	127.003	1,1
Ignorado	14.852	0,2	66.522	0,6

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Distribuição Espacial da População, segundo Cor ou Raça - Pretos e Pardos - 2000

Tabela 4 - Pessoas de 25 anos ou mais de idade, por nível de ensino concluído, segundo a cor ou raça - Brasil - 2000

Cor ou raça	Pessoas de 25 anos ou mais de idade								
	Total (1)	Nível de ensino concluído							
		Nenhum (2)	Alfabe- tização de adultos	Fundamental incompleto		Funda- mental	Médio	Superior	
				1ª a 3ª série	4ª a 7ª série			Gradua- ção	Mestra- do ou Douto- rado
Total	99,2	14,6	0,2	17,8	30,6	12,8	16,3	6,4	0,4
Branca	99,4	9,9	0,1	14,9	31,2	13,9	19,4	9,4	0,5
Preta	98,9	23,4	0,2	21,6	29,4	11,2	10,9	2,0	0,1
Amarela	99,6	7,3	0,2	8,4	20,2	11,5	25,0	25,7	1,2
Parda	98,9	20,2	0,2	21,9	30,1	11,6	12,4	2,3	0,1
Indígena	98,9	29,5	0,3	19,7	26,9	10,5	9,8	2,0	0,2
Sem declaração	99,2	22,0	0,2	18,5	28,6	11,5	13,9	4,3	0,2

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

(1) Inclusive as pessoas que cursaram o ensino fundamental ou 1º grau não seriado e que não houve possibilidade de converter para série regular. (2) Inclusive as pessoas que cursaram e não concluíram a 1ª série do ensino fundamental.

Escolaridade Média, Brasil - 2000

Fonte: Microdados do Censo Demográfico IBGE, 2000.
Tabulações LAESER/Observatório Afrobrasileiro

Gráfico 11 - Proporção de pessoas de 15 anos ou mais de idade sem instrução e menos de 1 ano de estudo, segundo a cor ou raça - Brasil - 1991/2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000.

Gráfico 10 - Média de anos de estudo das pessoas de 15 anos ou mais de idade, segundo a cor ou raça - Brasil - 1991/2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 1991/2000.

Gráfico 11 - Distribuição da população de 25 anos ou mais de idade, por série ou nível concluído, segundo a situação do domicílio - Brasil - 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.

Gráfico 8 - Distribuição das pessoas de 7 anos ou mais de idade, por grupos de anos de estudo, segundo a situação do domicílio - Brasil - 2000

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2000.