

**Assessment of erectile function and quality of life of male blood donors**

# Função erétil e qualidade de vida de homens doadores de sangue

**ABSTRACT | Introduction:** *Erectile dysfunction (ED) is a morbidity that affects millions of men worldwide, impacting their health and quality of life. Objective: To identify the relationship between erectile function and quality of life of male blood donors. Methods: This is a cross-sectional study involving 359 healthy men, aged between 18 and 59 years. The International Index of Erectile Functions (IIEF) was used to measure erectile function and the Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey (SF-36) to assess the quality of life. Results: Of the 359 men, 128 (35.8%) were classified as having some degree of ED, 107 (29.7%) presented mild dysfunction, 5 (1.4%) had moderate dysfunction and 16 (4.4%) showed complete erectile dysfunction. Age group ( $p = 0.014$ ), relationship ( $p = 0.004$ ) and education ( $p = 0.026$ ) were statistically significant for the occurrence of erectile dysfunction. Conclusion: Our findings suggest that ED directly impacts the quality of life of male blood donors.*

**Keywords |** *Erectile Dysfunction; Quality of Life; Men's Health; Epidemiology; Blood Donors; Health behavior.*

**Resumo | Introdução:** A Disfunção Erétil (DE) é uma morbidade que acomete milhões de homens em todo mundo, afetando sua saúde e impactando sua qualidade de vida. **Objetivo:** Identificar a relação entre função erétil e qualidade de vida de homens doadores de sangue. **Métodos:** Estudo transversal, realizado com uma amostra de 359 homens considerados saudáveis, com idade entre 18 e 59 anos, em que se utilizou o *International Index of Erectile Functions (IIEF)*, para mensurar a função erétil, e o *Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey (SF-36)*, para averiguar a qualidade de vida. **Resultados:** Dos 359 homens, 128 (35,8%) foram classificados como tendo algum grau de DE, sendo 107 (29,7%) disfunção leve, 5 (1,4%) disfunção moderada e 16 (4,4%) disfunção completa. Faixa etária ( $p=0,014$ ), relacionamento ( $p=0,004$ ) e escolaridade ( $p=0,026$ ) apresentaram significância estatística para a ocorrência de disfunção erétil. **Conclusão:** os resultados encontrados levam a crer que a DE impacta diretamente na qualidade de vida de homens doadores de sangue.

**Palavras-chave |** Disfunção erétil; Qualidade de vida; Saúde do homem; Epidemiologia; Doadores de sangue; Comportamentos saudáveis.

<sup>1</sup>Hospital Antônio Bezerra de Farias, Secretaria Estadual de Saúde do Espírito Santo, Vila Velha/ES, Brasil.

<sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo, Cachoeiro de Itapemirim/ES, Brasil.

<sup>3</sup>Programa de Pós-graduação em Saúde Coletiva, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil.

## INTRODUÇÃO |

A Disfunção Erétil (DE) é uma morbidade que acomete milhões de homens em todo o mundo, não somente pela influência nas questões orgânicas, mas também porque abrange aspectos sociais e psicológicos, afetando a saúde do homem e impactando significativamente a sua qualidade de vida.

Estudo<sup>1</sup> realizado no Brasil mostra que a incidência dessa disfunção em homens brasileiros foi 2,5 vezes maior do que em homens americanos na comparação com o *Massachusetts Male Aging Study* (26/1000 pessoas-ano). Essa diferença esteve relacionada com o aumento da idade, com a menor escolaridade, com o diabetes, com a hipertensão e com a hiperplasia benigna da próstata.

A prevalência da DE também pode ser comprovada por estudo<sup>2</sup> realizado em Porto Alegre, no qual se encontraram 53,9% dessa disfunção em homens com idade entre 40 e 90 anos; em outro estudo,<sup>3</sup> realizado na Bahia, estimou-se que 39,5% dos homens, entre 40 e 70 anos, apresentavam algum grau de DE.

A função erétil pode ser prejudicada não só por maus hábitos de vida, como também por uma série de condições físicas e psicológicas. Diversos estudos<sup>4,5,6,7,8,9</sup> demonstram fatores de risco associados à DE, como tabagismo, hipertensão arterial, diabetes *mellitus*, cardiopatias, consumo excessivo de álcool, doenças prostáticas, alterações endócrinas, depressão e idade elevada, além de condições socioeconômicas<sup>4,5,7</sup>, como baixa renda, menor grau de escolaridade, desemprego e estado civil solteiro. Diante de tantos fatores envolvidos, o interesse a respeito dessa disfunção cresce.

Porém, muitas vezes, os homens que participam de estudos sobre DE já possuem alguma condição específica, dessa maneira, a proposta deste estudo não é contar com a participação desses sujeitos, mas sim de homens considerados saudáveis, que nesse caso são os doadores de sangue.

Partindo do princípio de que doadores de sangue são considerados hígidos e, teoricamente, são pouco afetados pelos fatores de risco dessa disfunção e possuem menor probabilidade de apresentarem problemas de saúde, a estimativa da prevalência da DE nesse grupo populacional leva-nos a acreditar que essa disfunção é realmente um

problema de saúde pública. Então, este estudo tem por objetivo identificar a relação entre função erétil e qualidade de vida de homens doadores de sangue, assim como suas características sociodemográficas e estado de saúde.

## MÉTODOS |

Trata-se de um estudo transversal, que busca um retrato instantâneo da função erétil e da qualidade de vida de homens doadores de sangue, assim como suas características sociodemográficas e estado de saúde, do Centro de Homoterapia e Hematologia do Espírito Santo (HEMOES).

Foram incluídos no estudo todos os homens que tiveram feito à doação de sangue, considerados hígidos pela avaliação médica do próprio hemocentro; que consentiram com a pesquisa; que responderam a todas as perguntas dos questionários; que estavam com idade entre 18 a 59 anos no momento da pesquisa, até que o número amostral fosse concluído; que demonstraram capacidade para compreender e responder aos questionários; que possuíam tempo de relacionamento estável com uma parceira maior que seis meses; que não estavam fazendo uso de cigarro; que não estiveram em uso de quaisquer medicações, incluindo-as para obter ereção; que não possuíam morbidades como: diabetes mellitus, hipertensão arterial, câncer de próstata, hiperplasia benigna de próstata, úlcera duodenal ou gástrica, doenças do coração e depressão.

Foram excluídos do estudo os homens: que demonstraram incapacidade para compreender os questionários e responder a eles; que possuíam tempo de relacionamento estável com uma parceira menor que seis meses; que estavam fazendo o uso de cigarro; que estiveram em uso de quaisquer medicações, incluindo - as para obter ereção; que possuíam morbidades como: diabetes mellitus, hipertensão arterial, câncer de próstata, hiperplasia benigna de próstata, úlcera duodenal ou gástrica, doenças do coração e depressão.

A coleta dos dados ocorreu na unidade de Vitória do HEMOES no ano de 2013.

Nesse hemocentro, os doadores foram acolhidos e passaram por todo o processo de cadastramento e triagem e, enfim, realizaram a doação. Após esse processo, o pesquisador

convidou esses doadores a participar desta pesquisa e lhes apresentou o Termo de consentimento livre e Esclarecido (TCLE) e, quando houve o consentimento, realizou-se a assinatura nesse documento.

Com a participação consentida, o indivíduo recebeu um envelope com uma Ficha de Caracterização do Sujeito em Pesquisa, para colher dados sociodemográficos e do estado de saúde dos participantes; o instrumento de avaliação da função erétil *International Index of Erectile Functions* (IIEF)<sup>10,11</sup>; e o instrumento de mensuração da qualidade de vida *Medical Outcomes Study Questionnaire 36-Item Short Form Health Survey* (SF-36)<sup>12,13</sup>; todos autoaplicáveis e anônimos.

Para o cálculo amostral, utilizou-se não só a prevalência de 38,95% encontrada no estudo piloto, mas também o fluxo de homens doadores de sangue no ano de 2011, que foi de 16.797 doadores.

Considerando uma confiança de 95% e um erro estimado de 5%, a amostra a ser estudada foi de 359 indivíduos.

Além disso, estratificou-se a amostra por idade, em que os percentuais das faixas etárias encontradas nesse piloto se refletiram nessa amostra.

Os dados foram gerenciados e analisados pelo programa *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS versão 18)*, e foi adotado um nível de 5% de significância. Além disso, interpretaram-se esses dados conforme preconizado na literatura de cada instrumento.

Aplicou-se o teste de normalidade chamado Kolmogorov-Smirnov em cada domínio do SF-36 para verificar se a distribuição dos dados era normal. Como esses domínios não apresentaram uma distribuição normal, optou-se pelo teste de Mann-Whitney para comparação desses domínios com a variável função erétil.

Para o cruzamento entre a disfunção erétil e as variáveis sociodemográficas, escolheu-se o teste qui-quadrado. Como na variável idade houve rejeição da hipótese de normalidade, o teste não paramétrico de Mann-Whitney foi o escolhido.

Utilizou-se o teste de ajuste de modelo Hosmer-Lemeshow. Esse teste é baseado em agrupar os riscos e em comparar as probabilidades observadas com a prevista dentro de cada grupo.

As variáveis independentes que entraram no modelo de regressão foram aquelas que apresentaram um nível de significância menor que 10% para as variáveis sociodemográfica, e um nível de significância menor que 5% para os domínios de qualidade de vida; a escolaridade e a idade, apesar de não apresentarem significância estatística, entraram nesse modelo de regressão por sua importância dentro da disfunção erétil. A variável dependente é a presença ou não de DE.

O estudo seguiu as recomendações da *Resolução nº. 196/96*, do Conselho Nacional de Saúde de 1996, sendo apreciado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciência da Saúde da Universidade Federal do Espírito Santo com o número 179.140 e pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Infantil Nossa Senhora da Glória. Para todos os participantes foram oferecidas informações sobre a pesquisa e, após anuência, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS |

Os indivíduos que participaram da pesquisa eram, em sua maioria, da raça branca e com pelo menos o ensino médio completo; além disso, a amostra estudada se caracterizou por haver homens que não só possuíam relacionamento estável do tipo casado ou coabitação, mas também que possuíam vínculo empregatício e não faziam uso de cigarros.

Dos 359 desses participantes em análise, 128 (35,8%) foram classificados como tendo algum grau de DE de acordo com o IIEF, sendo 107 (29,7%) possuíam disfunção leve, 5 (1,4%) possuíam disfunção moderada e 16 (5,7%) possuíam disfunção completa. A Tabela 1 apresenta como a DE se comportou quando comparada com as características sociodemográficas dos participantes.

Os domínios do SF-36 foram comparados entre indivíduos com e sem DE. Como se pode ver na Tabela 2, todos esses domínios desse instrumento tiveram um decréscimo em suas médias em participantes com DE quando comparamos com homens sem DE, exceto os domínios Limitação por Aspectos físicos e Aspectos emocionais, que, mesmo o participante possuindo essa disfunção, permaneceu com a média maior que em indivíduos sem DE.

Tabela 1 - Cruzamento entre disfunção erétil com as variáveis sociodemográficas dos doadores de sangue. Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil, 2013

Variáveis sociodemográficas	Disfunção erétil		p-valor
	Sem disfunção N(%)	Com disfunção N(%)	
<b>Faixa etária</b>			
18 a 29 anos	103 (44,6)	53 (41,4)	0,217
30 a 39 anos	74 (32,0)	41 (32,0)	
40 a 49 anos	46 (19,9)	23 (18,0)	
50 a 59 anos	8 (3,5)	11 (8,6)	
<b>Relacionamento</b>			
Sim, namoro	67 (29,0)	55 (43,0)	<b>0,007</b>
Sim, casado/coabitação	165 (71,0)	73 (57,0)	
<b>Raça / Cor</b>			
Branca	66 (28,6)	31 (24,2)	0,242**
Negra	42 (20,3)	37 (28,9)	
Amarela	11 (4,8)	10 (7,8)	
Parda	100 (43,3)	46 (35,9)	
Indígena	7 (3,0)	4 (3,1)	
<b>Escolaridade</b>			
Fundamental incompleto	16 (6,9)	16 (12,5)	0,315
Fundamental completo	14 (6,1)	12 (9,4)	
Médio incompleto	19 (8,2)	10 (7,8)	
Médio completo	116 (50,2)	56 (43,8)	
Superior incompleto	38 (16,5)	23 (18,0)	
Superior completo	28 (12,1)	11 (8,6)	
<b>Fumante</b>			
Não fuma	197 (85,3)	115 (89,8)	0,220
Já fumou, mas parou	34 (14,7)	13 (10,2)	
<b>Estado civil</b>			
Solteiro	65 (28,1)	45 (35,2)	0,063**
Casado	127 (55,0)	69 (53,9)	
Separado / Divorciado	7 (3,0)	4 (3,1)	
Morando junto com companheira	32 (13,9)	10 (7,8)	
<b>Total</b>	<b>231 (100,0)</b>	<b>128 (100,0)</b>	-

\*Teste exato de Fisher; \*\*Máxima verossimilhança.

Com a comparação entre os domínios da QV e a presença ou não de DE na amostra, observou-se que o resultado foi estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ) em dois domínios – Estado geral de saúde ( $p$ -valor = 0,00) e Saúde Mental ( $p$ -valor = 0,00). Com isso, pode-se dizer que indivíduos sem DE possuem maiores escores desses domínios da QV. Os outros domínios como Capacidade funcional, Limitação por aspectos físicos, Dor, Vitalidade, Aspectos sociais

e Limitação por aspectos emocionais não apresentaram significância estatística.

Na análise multivariada, as variáveis Faixa etária (50 a 59 anos), Escolaridade (fundamental incompleto e completo) e Relacionamento apresentaram significância estatística (Tabela 3).

Tabela 2 - Estatística descritiva dos domínios do SF-36 segundo a presença da disfunção erétil em doadores de sangue. Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil, 2013

SF36	Disfunção erétil	N	Menor Valor	Maior Valor	P25	P50	P100	Média	Desvio-Padrão	p-valor
Capacidade funcional	Sem	231	5,00	100,00	95,00	100,00	100,00	93,48	13,21	0,115
	Com	128	0,00	100,00	90,00	100,00	100,00	90,31	17,46	
Limitação por aspectos físicos	Sem	231	0,00	100,00	75,00	100,00	100,00	87,45	23,99	0,277
	Com	128	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	88,87	25,06	
Dor	Sem	231	10,00	100,00	61,00	84,00	100,00	76,10	22,75	0,068
	Com	128	0,00	100,00	42,50	74,00	100,00	70,93	25,03	
Estado geral de saúde	Sem	231	30,00	100,00	62,00	82,00	100,00	78,10	20,72	0,000
	Com	128	10,00	100,00	50,00	72,00	87,00	69,00	22,01	
Vitalidade	Sem	231	20,00	100,00	65,00	75,00	87,50	74,96	16,16	0,031
	Com	128	30,00	100,00	55,00	72,50	85,00	70,89	17,40	
Aspectos sociais	Sem	231	12,50	100,00	62,50	87,50	100,00	81,66	22,86	0,224
	Com	128	12,50	100,00	50,00	87,50	100,00	78,03	25,18	
Aspectos emocionais	Sem	231	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	86,60	24,86	0,496
	Com	128	0,00	100,00	100,00	100,00	100,00	86,72	26,57	
Saúde mental	Sem	231	20,00	100,00	68,00	84,00	92,00	79,64	16,06	0,000
	Com	128	28,00	100,00	60,00	76,00	88,00	73,15	17,55	

Tabela 3 - Modelo de regressão logística. Centro de Hemoterapia e Hematologia do Espírito Santo, Vitória/ES, Brasil, 2013

Variáveis	p-valor	Odds Ratio Ajustado	IC 95%
<b>Saúde mental</b>	0,069	0,984	0,966-1,001
<b>Estado geral de saúde</b>	0,110	0,989	0,975-1,003
<b>Faixa etária</b>			
18 a 29 anos	-	-	-
30 a 39 anos	0,747	1,102	0,612-1,983
40 a 49 anos	0,826	0,922	0,446-1,904
50 a 59 anos	0,014	4,330	1,350-13,887
<b>Escolaridade</b>			
Fundamental incompleto	0,026	3,383	1,135-10,084
Fundamental completo	0,019	4,065	1,257-13,151
Médio incompleto	0,273	1,912	0,600-6,091
Médio completo	0,325	1,546	0,649-4,683
Superior incompleto	0,356	1,586	0,596-4,221
Superior completo	-	-	-
<b>Estado Civil</b>			
Solteiro	-	-	-
Casado	0,150	2,143	0,760-6,041
Separado / Divorciado	0,683	0,738	0,171-3,173
Morando junto com a companheira	0,454	1,565	0,484-5,057
<b>Relacionamento</b>			
Sim, namoro	0,004	4,326	1,614-11,595
Sim, casado/coabitação	-	-	-

\*Teste de Homer-Lemeshow = 0,667 – o modelo se ajustou bem aos dados.

Os indivíduos presentes na faixa etária de 50 a 59 anos têm um risco 4,3 vezes maior de ter DE do que os de idade entre 18 a 29 anos.

Já os participantes que possuem o ensino fundamental (incompleto e completo) possuem um risco maior que 3,4 de apresentar DE do que aqueles com o ensino superior completo.

O relacionamento foi outra variável importante nesse modelo, e os homens que estavam namorando possuem um risco 4,3 maior de apresentar DE do que os que estavam casados/coabitação.

Por fim, para um aumento de 1 ponto no escore do domínio Estado geral de saúde, há uma redução de 1,1% no risco de desenvolver DE, enquanto para o aumento de 1 ponto no domínio de Saúde Mental, há a mesma redução, porém de 1,6%.

## DISCUSSÃO |

Constatou-se neste estudo a prevalência de 35,8% de DE de acordo com o instrumento IIEF, que mensura a prevalência e a gravidade dessa disfunção em diversas populações. A DE encontrada se dividiu de acordo com sua gravidade em três tipos: 29,7% de disfunção leve, 1,4% de disfunção moderada e 4,4% de disfunção completa.

A prevalência encontrada neste estudo se apresentou pouco diferente da encontrada em outros estudos nacionais, como os realizados em Santos (45,9% de DE)<sup>14</sup>, em Salvador (39,5% de DE)<sup>3</sup> e em estudo<sup>4</sup> realizado em nove importantes cidades brasileiras (46,2% de DE).

O que poderia explicar essa diferença dessas prevalências são as metodologias empregadas em cada um desses estudos e as populações estudadas por cada um deles, uma vez que nenhuns desses estudos tiveram como população-alvo os homens saudáveis, além disso, o instrumento de avaliação da DE também não foi o mesmo desta pesquisa.

Estudos<sup>5,15</sup> que utilizaram o mesmo método de abordagem da função erétil dos participantes deste estudo, ou seja, utilizaram o IIEF ou sua versão breve, também encontraram uma prevalência díspar ao desta pesquisa. A prevalência de DE encontrada em estudo<sup>15</sup> com pacientes atendidos

num serviço de atenção primária no Canadá se observou 49,4% dessa disfunção, enquanto que na Dinamarca, em estudo<sup>5</sup> com pacientes de clínicas médicas de uma cidade dinamarquesa, 53% dos homens apresentaram algum grau de DE.

Possivelmente a inclusão de indivíduos a partir de recrutamento em serviços de saúde, como em ambulatórios, em clínicas médicas ou em campanhas de saúde, levaria ao maior número de casos de DE, uma vez que esses homens provavelmente estariam com alguma queixa clínica que afetaria sua função erétil.

A prevalência de DE se mostrou bem semelhante à desta pesquisa quando a população-alvo pesquisada foram homens saudáveis. Como em estudo<sup>16</sup> realizado em Portugal para estimativa da DE nesses homens, encontrou-se uma prevalência de 32,8% de DE, segundo o IIEF.

Por outro lado, em pesquisa para associar a DE a fatores de risco em asiáticos saudáveis, constatou-se uma prevalência de 89% dessa disfunção em uma comunidade rural japonesa<sup>9</sup>.

Um estudo<sup>17</sup> que determina a DE em homens doadores de sangue aconteceu em um hospital filantrópico da cidade de São Paulo. Essa pesquisa investigou a DE nesses doadores com idade entre 40 a 60 anos, e encontrou, por meio do mesmo instrumento que este experimento, uma prevalência de 31,9% dessa disfunção.

Embora a prevalência de DE tenha sido alvo de vários estudos, os resultados não são consensuais. Tal disparidade pode ser atribuída aos diferentes instrumentos e metodologias aplicados às populações estudadas, o que além de dificultar estabelecer uma estimativa para essa disfunção, tornam difíceis as comparações entre pesquisas. Um dos motivos para que isso aconteça pode ser atribuído à maneira como são feitas essas pesquisas, uma vez que diferentes instrumentos e metodologias levam a resultados distintos<sup>18,19,20</sup>.

Os resultados do impacto da DE na QV dos homens deste estudo acompanhou o resultado da maioria dos estudos<sup>8,21,22,23,24</sup> que avaliam essa relação, uma vez que também relataram que a presença dessa disfunção diminui as médias dos escores dos domínios de qualidade de vida do SF-36.

Estudos<sup>21,23</sup> que incluíram homens que tiveram suas funções eréteis avaliadas e estavam submetidos à hemodiálise apresentaram suas qualidades de vida ainda mais afetada pela presença da DE.

Em estudo<sup>23</sup> realizado no Ceará, 42,4% dos participantes apresentaram DE, o que representou uma queda na QV dessa população, já que todos os escores de QV se mostraram menores naqueles com DE, quando comparados com os homens sem essa disfunção. Contudo, dentre os domínios de QV, somente a dimensão Saúde mental apresentou significância estatística.

Em outro estudo<sup>21</sup>, também com pacientes em hemodiálise, a DE impactou na QV dessas pessoas. Ao utilizar o SF-36 para mensurar essa QV, percebeu-se que os domínios Saúde mental, Aspecto emocional e Aspecto social se apresentaram estatisticamente significantes, ou seja, a diminuição dos escores desses domínios esteve associada a essa disfunção.

Em estudo longitudinal<sup>8</sup> que durante três anos acompanhou 1.456 homens com diabetes tipo 2 para verificar as mudanças na QV provocadas pela presença ou pelo desenvolvimento da DE, percebeu-se que a ela esteve associada com o agravamento na QV dos domínios Capacidade funcional, Estado geral de saúde e Aspecto social.

Em estudo<sup>22</sup> com 2.476 homens não institucionalizados na Espanha, observou-se que o aumento da gravidade da DE diminuiu os escores dos domínios de QV do SF-36, no qual o domínio Capacidade funcional esteve mais intimamente ligado com essa disfunção, embora todos os outros domínios tenham sido afetados, embora em menor grau.

Se a DE prejudica a QV, o tratamento dessa morbidade leva a uma melhora nessa QV. Estudo<sup>25</sup> em que homens portadores de DE foram submetidos ao tratamento com o medicamento citrato de sildenafíl aponta que eles apresentaram melhora em suas QV nos domínios Capacidade funcional, Aspecto emocional e Estado geral de saúde.

Embora os estudos previamente mencionados sejam de difícil comparação por não abordarem populações com as mesmas características e também por utilizarem diferentes métodos de pesquisa, todos esses estudos indicaram que existe um padrão claro de associação entre a QV e a DE.

A identificação dos fatores socioeconômicos que se relacionam com a DE são essenciais para entender a dinâmica de que esses fatores possam ser risco para o desenvolvimento dessa disfunção<sup>26</sup>. Este estudo não se mostrou diferente, e se buscou a apreciação desses fatores que se relacionam, ou não, com a DE.

Entretanto, algumas condições de saúde (uso de cigarro, uso de medicações e presença de doenças associadas) que favorecem o aparecimento dessa morbidade foram excluídas da análise por não atenderem ao objetivo desta pesquisa.

Se por um lado essas condições de saúde foram retiradas deste estudo, por outro, os oito domínios (Capacidade funcional, Dor, Limitações por aspectos físicos, Vitalidade, Aspectos emocionais, Aspectos sociais, Saúde mental e Estado geral de saúde) do instrumento de QV SF-36 entraram como variáveis independentes na comparação com a DE.

As variáveis raça e uso de cigarro pregresso não preencheram os critérios de inclusão para entrar no modelo de regressão logística; dessa maneira, as variáveis do modelo foram: faixa etária, escolaridade, relacionamento e estado civil e os domínios do SF-32 Estado geral de saúde e Saúde mental.

Após a realização da análise multivariada, os fatores associados à presença da DE detectada pelo IIFE foram: faixa etária de 50 a 59 anos (OR = 4,3; IC95% = 1,3 – 13,9); ensino fundamental (incompleto e completo) de escolaridade (OR = 3,4; IC95% = 1,3 – 10,1) e relacionamento namoro (OR = 4,3; IC95% = 1,6 – 11,6).

Inicialmente, a idade, assim como a escolaridade (OR = 3,4), não apresentaram significância estatística na análise univariada, entretanto ao lançá-la no modelo de regressão, os indivíduos presentes na faixa etária de 50 a 59 anos apresentaram um risco de 4,6 vezes maior que aqueles homens com idade entre 18 a 29 anos.

De maneira geral, os estudos<sup>1,3,4,6</sup> mostram que a idade eleva tanto a prevalência quanto a severidade da DE porque, devido ao aumento dessa idade, aumenta também a possibilidade de ocorrência das condições que afetam a saúde aparecerem e, assim, comprometerem essa função erétil<sup>27</sup>.

Em outro estudo<sup>17</sup> que avalia a disfunção erétil em doadores de sangue, não se encontrou relação entre essa disfunção

e a idade; os autores justificam que essa não associação é devido ao fato de a população estudada ser considerada saudável e jovem, comparada a populações de outros estudos<sup>1,3,4,6</sup>.

O nível de escolaridade foi outra variável que se mostrou associada a essa disfunção. Os achados deste estudo corroboram os resultados de outros estudos<sup>5,6</sup> uma vez que o risco da ocorrência da DE aumentou significativamente em homens com baixo grau de escolaridade.

Essa associação do baixo grau de escolaridade com a DE pode estar relacionada não só aos diferentes estilos de vida que as pessoas de baixo nível educacional adquirem como — o tabagismo, como o uso de drogas, a utilização de medicamentos e a ingestão de alimentos não saudáveis<sup>5</sup>—, mas também pode ser que esses indivíduos tenham menor acesso aos cuidados com a saúde e apresentam maior desconhecimento acerca da função sexual, além de estarem impregnados de mitos, tabus e conceitos errôneos prejudiciais ao desempenho sexual<sup>6</sup>.

A variável relacionamento é composta por duas possibilidades: ou está em um relacionamento do tipo namoro, ou está em um relacionamento tal como casado/coabitação, já que neste estudo não foram incluídos os homens sem nenhum tipo de relacionamento.

Dessa maneira, foram considerados os homens em estado civil solteiro, aqueles em relacionamento do tipo namoro e, obviamente, permaneceram sendo considerados estado civil casado, os que estão casados ou amasiados.

Essa explicação é necessária, pois na análise dos dados a variável estado civil foi composta por quatro possibilidades (solteiro, casado, separado/divorciado e morando junto com a companheira), o que fez com que essa variável perdesse poder de associação devido às várias possibilidades de resposta.

Expostas essas premissas, na análise multivariada a variável relacionamento manteve sua significância estatística, isso quer dizer que a DE tem 3,2 vezes mais risco de ocorrer em homens solteiros do que em casados.

Em estudos no Canadá<sup>15</sup> e na Austrália<sup>28</sup>, a prevalência de DE se mostrou maior entre os homens solteiros do que naqueles que estavam casados ou amasiados.

Não é possível estabelecer relação de causa e efeito entre os estados civil solteiro e casado com a presença de DE, uma vez que o presente estudo avaliou essas condições simultaneamente e, dessa maneira, não é possível dizer se os homens ficam solteiros devido a DE nem que essa disfunção fez com que esses homens fiquem solteiros.

Os domínios do SF-36, Estado geral de saúde e Saúde mental, não apresentaram significância dentro do modelo de regressão logística, entretanto não significa que eles não estejam associados à presença da DE, mas apenas que não acrescentam nenhuma informação adicional.

A associação da DE com o domínio Estado geral de saúde já fora relatada na literatura<sup>8</sup>, porém é difícil encontrar estudos que relacionam essa disfunção com esse domínio.

A relação encontrada — que o aumento de 1 ponto desse domínio, diminui em 1,1% o risco de ocorrer a DE — não se encontrou em outro estudo.

Esse domínio do SF-36 é composto por poucos itens para mensurar a percepção subjetiva da saúde, ao contrário dos outros domínios desse instrumento que possuem maior especificidade<sup>29</sup> para detectar essas percepções. Desse modo, essa pouca especificidade pode dificultar elucidar a associação entre esse domínio e a DE nessa população e em outras mais.

Dentre as limitações encontradas no presente estudo, pode-se destacar a obtenção de dados por meio de questionário autoaplicável, o que limita o relato dos sujeitos à avaliação da presença, ou não, de condições médicas, uma vez que o ideal seria a averiguação clínica das queixas feitas pelos participantes deste estudo.

Apesar de os pesquisadores favorecerem os participantes a ficarem bem à vontade para participar, ou não, da pesquisa e também para responder aos questionários, sabe-se que o tema sexualidade ainda constitui um tabu na sociedade e pode ser que os participantes tenham ficado constrangidos com as perguntas e não foram francos suficientes em suas respostas. Todavia, esse processo de questionamento estimula os homens a autoperceberem sua função erétil e faz com que tomem consciência do seu problema e procure tratamento.

Já existe um grande número de publicações que estudam populações expostas aos fatores de risco da DE, e talvez

seja a hora de buscar novas maneiras de elucidar esses fatores de uma doença tão importante, mas ao mesmo tempo complexa. Dessa maneira, estudos com maior capacidade de evidência científica se fazem necessários para elucidar a relação da DE com seus determinantes.

## CONCLUSÃO |

Este estudo mostra que a prevalência de 35,8% de disfunção erétil na população estudada se apresentou associada não só com o aumento da idade, a baixa escolaridade e o relacionamento do tipo namoro, mas também que a presença dessa disfunção fez com que todos os domínios da qualidade de vida, exceto Limitação por Aspectos físicos e Aspectos emocionais, apresentassem uma diminuição na média de seus escores.

Diante disso, pode-se perceber que os resultados encontrados levam a crer que a DE impacta diretamente na qualidade de vida de homens doadores de sangue.

## REFERÊNCIAS |

1. Moreira-Junior ED, Lôbo CFL, Diament 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.
2. Rhoden EL, Telöken C, Sogari PR, Vargas Souto CA. The use of the simplified International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool to study the prevalence of erectile dysfunction. *Int J Impot Res*. 2002; 14(4):245-50.
3. Moreira-Junior ED, Lôbo CFL, Villa M, Nicolosi A, Glasser DB. Prevalence and correlates of erectile dysfunction in Salvador, northeastern Brazil: a population-based study. *Int J Impot Res*. 2002; 14Suppl 2:S3-9.
4. Moreira-Junior ED, Abdo CH, Torres EB, Lobo CF, Fittipaldi JA. Prevalence and correlates of erectile dysfunction: results of the Brazilian study of sexual behavior. *Urology*. 2001; 58(4):583-8.

5. Lyngdorf P, Hemmingsen L. Epidemiology of erectile dysfunction and its risk factors: a practice-based study in Denmark. *Int J Impot Res*. 2004; 16(2):105-11.
6. Abdo CHN, Oliveira Junior WM, Scanavino MT, Martins FG. Disfunção erétil: resultados do estudo da vida sexual do brasileiro. *Rev Assoc Med Bras*. 2006; 52(6):424-9.
7. Johannes CB, Araujo AB, Feldman HA, Derby CA, Kleinman KP, McKinlay JB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old: longitudinal results from the Massachusetts male aging study. *J Urol*. 2000; 163(2):460-3.
8. De Berardis G, Pellegrini F, Franciosi M, Belfiglio M, Di Nardo B, Greenfield S, et al. Longitudinal assessment of quality of life in patients with type 2 diabetes and self-reported erectile dysfunction. *Diabetes Care*. 2005; 28(11):2637-43.
9. Imai A, Yamamoto H, Hatakeyama S, Iwabuchi I, Yoneyama T, Hashimoto Y, et al. Risk factors for erectile dysfunction in healthy Japanese men. *Int J Androl*. 2010; 33(4):569-73.
10. 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 function. *Urology*. 1997; 49(6):822-30.
11. Ferraz MB, Ciconelli M. Tradução e adaptação cultural do índice internacional de função erétil para a língua portuguesa. *Rev Bras Med*. 1998; 55(1):35-40.
12. Ware-Junior JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*. 1992; 30(6):473-83.
13. Ciconelli RM. Tradução para o português e validação do questionário genérico de avaliação de qualidade de vida "Medical outcomes study 36-item short-form health survey (SF-36)". Tese [Doutorado em Reumatologia] – Universidade Federal de São Paulo; 1997.
14. Moreira Junior ED, Bestane WJ, Bartolo EB, Fittipaldi JA. Prevalence and determinants of erectile dysfunction in Santos, southeastern Brazil. *Sao Paulo Med J*. 2002; 120(2):49-54.

15. Grover SA, Lowensteyn I, Kaouache M, Marchand S, Coupal L, DeCarolis E, et al. 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.
16. Ribeiro JP, Santos A. Estudo exploratório da relação entre função erétil, disfunção erétil e qualidade de vida em homens portugueses saudáveis. *Análise Psicológica.* 2005; 23(3):341-9.
17. Reis MM, Abdo CH. Prevalence of erectile dysfunction as defined by the International Index of Erectile Function (IIEF) and self-reported erectile dysfunction in a sample of Brazilian men who consider themselves healthy. *J Sex Marital Ther.* 2010; 36(1):87-100.
18. Prins J, Blanker MH, Bohnen AM, Thomas S, Bosch JL. Prevalence of erectile dysfunction: a systematic review of population based studies. *Int J Impot Res.* 2002; 14(6):422-32.
19. Kubin M, Wagner G, Fugl-Meyer AR. Epidemiology of erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 2003; 15(1):63-71.
20. 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 Research.* 2007; 19(2):183-8.
21. Rosas SE, Joffe M, Franklin E, Strom BL, Kotzker W, Brensinger C, et al. Association of decreased quality of life and erectile dysfunction in hemodialysis patients. *Kidney Int.* 2003; 64(1):232-8.
22. Sánchez-Cruz JJ, Cabrera-León A, Martín-Morales A, Fernández A, Burgos R, Rejas J. Male erectile dysfunction and health-related quality of life. *Eur Urol.* 2003; 44(2):245-53.
23. Santos PR. Disfunção erétil e qualidade de vida em pacientes jovens submetidos à hemodiálise. *J Bras Nefrol.* 2008; 30(2):132-6.
24. Asmara K, Marisha M, Hengky FA, Tampubolon HP. Erectile dysfunction and health-related quality of life in elderly males. *Univ Med.* 2011; 30(3):182-8.
25. Fujisawa M, Sawada K, Okada H, Arakawa S, Saito S, Kamidono S. Evaluation of health-related quality of life in patients treated for erectile dysfunction with viagra (sildenafil citrate) using SF-36 score. *Arch Androl.* 2002; 48(1):15-21.
26. Aytac IA, McKinlay JB, Krane RJ. The likely worldwide increase in erectile dysfunction between 1995 and 2025 and some possible policy consequences. *BJU Int.* 1999; 84(1):50-6.
27. NIH Consensus Development Panel on Impotence. NIH Consensus Conference. Impotence. *JAMA.* 1993; 270(1):83-90.
28. 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.
29. Gonçalves AK, Teixeira AR, Freitas CR, Blessmann EJ, Roedel L, Martins MG, et al. Qualidade de vida relacionada à saúde de adultos entre 50 e 80 anos praticantes de atividade física regular: aplicação do SF-36. *Estud Interdiscip Envelhec.* 2011; 16Suppl:407-20.

*Correspondência para/Reprint request to:*

**Tiago Lessa Rossi**

*Rua Eugênio Ramos, 201/207,*

*Jardim da Penha, Vitória/ES, Brasil*

*CEP: 29060-130*

*Tel: (27) 99019798*

*Email: trossi86@yahoo.com.br*

Submetido em: 09/01/2016

Aceito em: 03/03/2016