

# DISFUNÇÃO ERÉTIL, HIPERTENSÃO ARTERIAL E USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS – PESQUISA ATIVA

## ERECTILE DYSFUNCTION, ARTERIAL HYPERTENSION AND ANTI-HYPERTENSIVES – ACTIVE RESEARCH

### RESUMO

Juliana Ishii Iguma<sup>1</sup>  
Sofia Santoro Di Sessa  
Machado<sup>1</sup>  
Fernando Augusto Alves  
da Costa<sup>2,3</sup>

1. Universidade Anhembi Morumbi, Faculdade de Medicina, São Paulo, SP, Brasil.
2. Hospital Beneficência Portuguesa, São Paulo, SP, Brasil.
3. IPDC (Instituto Paulista de Doenças Cardiovasculares), São Paulo, SP, Brasil.

Correspondência:  
Juliana Ishii Iguma, Rua Ipanema, 67,  
ap 44, bloco C - Mooca, São Paulo,  
SP, Brasil.  
juliana.iiguma@hotmail.com

Recebido em 03/09/2018,  
Aceito em 10/08/2019

**Objetivo:** Determinar a prevalência da disfunção erétil (DE) em pacientes com hipertensão arterial (HA) primária em tratamento medicamentoso e sua relação e análise do impacto psicossocial. **Métodos:** O estudo abordou homens hipertensos em tratamento medicamentoso e idade superior a 40 anos que foram avaliados segundo o Índice Internacional de Função Erétil (IIFE- 5), Escala de Ansiedade e Depressão e um questionário sobre sua opinião quanto à relação da DE com as medicações anti-hipertensivas. A dosagem da testosterona sérica foi usada para exclusão de causas orgânicas da DE. Os dados foram analisados visando identificar o coeficiente de correlação entre as variáveis. **Resultados:** Foi observada prevalência de DE em 74% dos pacientes e, destes, 43% referiram piora do desempenho sexual após uso crônico da medicação anti-hipertensiva. Não foi possível provar uma correlação direta entre o uso de anti-hipertensivos e a DE, entretanto observou-se aumento do coeficiente de correlação em função da progressão da idade dos pacientes. Os betabloqueadores mostraram maior coeficiente de correlação com a DE (25%), seguido dos inibidores da enzima conversora de angiotensina (19%). Dos pacientes, 43% foram classificados com provável diagnóstico de ansiedade ou depressão e 35% com possível diagnóstico. **Conclusão:** Foi possível inferir, mas não afirmar uma correlação entre DE, HA e o uso de anti-hipertensivos.

**Descritores:** Disfunção Erétil; Hipertensão; Impacto Psicossocial

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of erectile dysfunction (ED) in patients with primary arterial hypertension (AH) undergoing drug treatment and its relationship and analysis of psychosocial impact. **Methods:** The study addressed hypertensive men on drug treatment and over 40 years of age who were evaluated according to the International Index of Erectile Function (IIFE-5), Anxiety and Depression Scale, and a questionnaire about their opinion regarding the relationship between ED and antihypertensive medications. Serum testosterone dosage was used to rule out the organic causes of ED. Data were analyzed to identify the correlation coefficient between variables. **Results:** Prevalence of ED was observed in 74% of patients and, of these, 43% reported worsened sexual performance after chronic use of antihypertensive medications. It was not possible to prove any direct correlation between the use of antihypertensive drugs and ED, however an increase in the correlation coefficient was observed as a function of patients' age progression. Beta-blockers showed higher correlation coefficient with ED (25%), followed by angiotensin-converting enzyme inhibitors (19%). 43% of patients were classified with probable diagnosis of anxiety or depression and 35% with possible diagnosis. **Conclusion:** It was possible to infer but not to affirm a correlation between DE, HA and the use of antihypertensive drugs.

**Keywords:** Erectile Dysfunction; Hypertension; Psychosocial Impact

## INTRODUÇÃO

A hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica de origem multifatorial, assintomática e gradativa, que cursa com alterações funcionais e/ou estruturais,<sup>1,2</sup> responsável pela redução da expectativa e qualidade de vida (QV)<sup>3</sup> de muitos

pacientes. Dentre as inúmeras doenças com as quais existe uma estreita relação, vale ressaltar a disfunção erétil (DE),<sup>4</sup> ou seja a “incapacidade recorrente de obter e manter uma ereção que permita atividade sexual satisfatória”, segundo definição do *National Institute of Health Consensus Development Panel*

de 1993.<sup>5</sup> A DE é uma das doenças mais comuns da disfunção sexual masculina e estima-se que 50% dos homens acima de 40 anos apresentam essa disfunção.<sup>5</sup> Estudo de população com pacientes hipertensos entre 34 e 75 anos de idade identificou uma prevalência de 68,3% de DE quando aplicado o Índice Internacional de Função Erétil (IIEF-5). Em estudo transversal de 388 pacientes com DE realizado durante um período de três meses em clínica especializada a DE foi classificada como leve (21% dos pacientes), moderada (60%) ou grave (19%), esteve fortemente associada à idade e cerca de dois terços dos pacientes tinham má qualidade de vida.<sup>6</sup> Estudo mais recente também mostrou que a redução da potência sexual pode ter um efeito negativo substancial na QV<sup>7</sup> implicando em sintomas de depressão, agressividade e ansiedade, além de prejudicar a adesão ao tratamento, os quais afetam diretamente o sistema cardiovascular.<sup>8-11</sup> Levanta-se o questionamento se a maior prevalência de DE nesses pacientes resulta da própria hipertensão sob o componente vascular, do tratamento anti-hipertensivo, ou uma combinação de ambos.

Este trabalho tem por objetivo principal determinar a prevalência da DE em pacientes com HA primária em tratamento medicamentoso, sua relação com as classes de terapia anti-hipertensiva e análise do impacto psicossocial que essa relação pode causar, por meio do Índice Internacional de Função Erétil (IIEF-5), validado para uso no Brasil e proposto como método de avaliação da função sexual, no diagnóstico e na classificação da DE.

## MÉTODOS

Este estudo prospectivo quantitativo abordou pacientes homens com idade superior a 40 anos, com HA primária conhecida e em tratamento medicamentoso que passaram em atendimento no consultório de cardiologia do Instituto Paulista de Doenças Cardiovasculares, no período de Junho de 2017 à Janeiro de 2018, onde responderam após a consulta uma versão simplificada do questionário IIFE-5 para detecção e classificação da DE, o questionário referente à Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) para correlação destas com a DE e um questionário referente à opinião dos pacientes quanto a relação da DE com as medicações anti-hipertensivas. Todos os pacientes tiveram seus prontuários revisados e analisados em busca de uma dosagem de testosterona sérica prévia de até seis meses, com intuito de serem descartadas outras doenças orgânicas que pudessem ser a causa da DE. Estes resultados foram encontrados referentes a 70% dos pacientes, e encontrados dentro dos limites da normalidade.

Para análise dos dados coletados utilizou-se o coeficiente de correlação ponto bisserial, que mede o grau de correlação entre uma variável nominal dicotômica (variáveis qualitativas que podem adotar dois valores) e uma variável numérica.

Este estudo foi avaliado e aprovado pela Comissão de Ética da Universidade Anhembi Morumbi. Todos os indivíduos elegíveis e que concordaram com a participação na pesquisa, assinaram o Termo de Comprometimento Livre e Esclarecido.

## RESULTADOS

Foram entrevistados 79 homens hipertensos em tratamento medicamentoso entre 46 e 87 anos de idade e separados em três grupos: 25 com idade <60 anos, 32 entre 60-70 anos e 22 com idade >70 anos.

A prevalência do uso de cada classe de anti-hipertensivo foi avaliada: 50% dos pacientes tomavam bloqueadores de receptores de angiotensina (BRA), 43% beta bloqueadores, 31% bloqueadores de canais de cálcio (BCC), 30% diuréticos, 22% inibidores da enzima conversora da angiotensina (IECA) e 3% vasodilatadores. Com relação ao tempo de uso das medicações, quando questionados os pacientes não souberam referir o tempo de uso específico de cada medicação, nos fornecendo um tempo aproximado de tratamento da hipertensão arterial que variou de sete meses a 30 anos.

Quanto à DE, a pontuação do questionário IIFE 5, classificou 74% dos pacientes, dos quais 13,7% com DE grave, 13,7% com DE moderada, 29,3% com DE leve a moderada e 43,1% com DE leve. Apenas 26% dos pacientes não possuíam qualquer grau de disfunção. Observou-se também que 43% dos pacientes referiram piora do desempenho sexual após uso crônico da medicação anti-hipertensiva.

Após a análise estatística, embora não tenha sido provada uma correlação direta entre o uso de anti-hipertensivos e a DE, foi demonstrado um aumento no coeficiente de correlação em função de um aumento na idade dos pacientes. Isso pode ser visto quando foram separados os pacientes nos três grupos conforme a idade e foi observado que nos pacientes até 59 anos, o coeficiente de correlação entre a DE e o uso de anti-hipertensivos foi de apenas 11% dos casos, enquanto que no grupo de pacientes acima de 70 anos esse percentual se elevou para 21%. (Tabela 1)

O coeficiente de correlação entre as classes medicamentosas e a DE apresentou grande variação. Com relação aos pacientes em geral, os beta bloqueadores obtiveram o maior coeficiente de correlação, no valor de 25%, seguido dos IECA com 19%. A seguir, os diuréticos e BRA com o percentual de 15%, enquanto que os vasodilatadores apresentaram 9% e os BCC 3%.

A classe dos beta bloqueadores também associou-se à DE nos grupos até 59 anos, com coeficiente de 26% e acima de 70 anos cujo percentual se elevou para 41%. Já o grupo entre 60 e 70 anos, o IECA teve coeficiente de correlação de 43%, o maior percentual encontrado na análise estatística.

Sabe-se que há outras doenças e medicamentos que estão associados com a DE, por este motivo, foram analisadas as comorbidades e medicamentos em uso de todos

Tabela 1. Coeficientes de correlação entre os anti-hipertensivos e a disfunção erétil.

Pacientes com DE	Beta bloqueadores	Vasodilatadores	BCC	Diuréticos	BRA	IECA	Todos os anti hipertensivos
Todos os pacientes	25%	9%	3%	15%	15%	19%	14%
Até 59 anos	26%	sem uso	4%	6%	5%	12%	11%
Entre 60 e 70 anos	17%	sem uso	3%	13%	6%	43%	17%
Acima de 70 anos	41%	7%	12%	33%	29%	1%	21%

os pacientes do estudo. Observou-se uma prevalência de 41% de diabetes *mellitus* associado, 34% de dislipidemia e 6% de hipotireoidismo.

Os seguintes medicamentos concomitantes foram utilizados pelos pacientes: alopurinol, ezetimiba, zolpiden, duloxetine, fluoxetina e gabapentina.

Foi aplicada a Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HAD) e foi observada uma prevalência de 43% de pacientes com provável diagnóstico de ansiedade ou depressão, 35% com possível diagnóstico e apenas 21% mostraram resultado improvável. Na análise, não foi possível comprovar a correlação entre as doenças, devido a um coeficiente de correlação de 7,3% (muito baixa correlação), que quando separado de acordo com a faixa etária apresentou maior correlação em indivíduos com menos de 60 anos, com percentual de 25,8%. (Tabela 2)

Tabela 2. Coeficiente de correlação entre Disfunção Erétil e Ansiedade/Depressão pela escala HAD.

Grupo de Pacientes	Correlação	Qtde
Geral	7,3%	78
Pacientes com menos de 60 anos	25,8%	25
Pacientes de 60-69 anos	22,3%	28
Pacientes com mais de 70 anos	16,8%	25

## DISCUSSÃO

A hipertensão é um problema de saúde altamente prevalente e com considerável impacto na qualidade de vida da população acometida.<sup>1,2</sup> Ela possui estreita correlação com outras doenças, entre elas a DE.<sup>4,12</sup> A partir da análise dos dados obtidos neste estudo, identificamos que 74% dos pacientes hipertensos apresentaram algum grau de DE, um percentual elevado, mas semelhante às taxas de prevalências demonstradas na literatura, que confirmam a maior probabilidade de pacientes hipertensos desenvolverem a DE quando comparados com pacientes normotensos.<sup>5,4,12</sup>

Fica evidente que a maioria dos pacientes apresentou uma DE leve, correspondente a um percentual de 43,1%. Observou-se que este percentual reduz de acordo com a elevação da gravidade da disfunção, de forma que 29,3% apresentaram disfunção leve a moderada, 13,7% com disfunção moderada, e a disfunção grave correspondeu a 13,7% dos pacientes com DE no estudo.

Apesar do alto índice de prevalência, é questionável se o aumento dessa prevalência resulta da hipertensão *per se*, do uso de medicamentos anti-hipertensivos, ou de uma combinação de ambos.<sup>5</sup> A análise estatística do nosso estudo apontou um coeficiente de correlação bem baixo entre o uso de anti-hipertensivos e a DE, sendo este de 14%, o que impossibilita a correlação direta entre os dois fatores. Entretanto, observou-se também que 43% dos pacientes referiram piora do desempenho sexual após uso crônico da medicação anti-hipertensiva.

A análise individual de cada classe de anti-hipertensivos identificou que os beta bloqueadores obtiveram o maior coeficiente de correlação de DE nos pacientes em geral, no valor de 25%, mas ainda representando uma correlação fraca. Eles também obtiveram o maior percentual no grupo de idade até 59 anos, de 26%, e acima de 70 anos, quando

este coeficiente se eleva para 41%, o que representa uma correlação moderada. Apesar disso, estudos apontam os beta bloqueadores, particularmente o propranolol, como indutores de disfunção sexual quando utilizados em monoterapia, sem potencialização da disfunção quando associados à outra classe medicamentosa.<sup>13</sup>

É importante ressaltar que apesar dos beta bloqueadores não serem uma classe hipotensora amplamente utilizada para o controle pressórico, os mesmos mostraram uma alta prevalência no estudo uma vez que grande quantidade de pacientes envolvidos eram portadores de doença arterial coronariana (DAC).

O uso de IECA, segundo a literatura, não resulta em alteração significativa da função sexual, mostrando um efeito neutro.<sup>13</sup> Entretanto, o coeficiente de correlação entre esta classe anti-hipertensiva e DE nos pacientes entre 60 e 70 anos foi de 43%, o maior percentual encontrado na análise estatística. Esta moderada correlação foi evidenciada apenas neste grupo de idade, contrastando com os demais onde apresentou um grau de correlação bem fraco, atingindo 1% no grupo de pacientes acima de 70 anos.

Os diuréticos, especialmente em doses mais elevadas, possuem um potencial significativo de indução de distúrbios sexuais;<sup>14</sup> os tiazídicos são descritos como os principais geradores de distúrbios sexuais e a espironolactona pode resultar efeitos antiandrogênicos, predispondo a DE, porém isto não foi evidenciado em nosso estudo, já que os diuréticos apresentaram coeficientes de correlação fracos ou muito fracos.

As demais classes de anti-hipertensivos também não demonstraram nenhuma correlação com a DE. Além disso, a classe dos simpatolíticos de ação central, como a alfa-metil-dopa, não pôde ser avaliada, pois nenhum paciente fazia uso de tal medicação, já que é menos frequentemente prescrita.

Vale lembrar que a DE sofre grande influência de outras doenças.<sup>15</sup> Quando associada a etiologia orgânica, são principalmente identificadas causas vasculares, endócrinas e neurológicas. Os pacientes deste estudo apresentaram múltiplas comorbidades, como diabetes *mellitus*, dislipidemia, hipotireoidismo, e uso de uma grande variedade de medicações que não apenas anti-hipertensivos, que podem levar ou agravar a DE e estas doenças podem ter contribuído para o desenvolvimento e piora da disfunção sexual. Esses fatores dificultaram a análise e determinação da relação de causalidade entre os fatores desse estudo.

Além das causas orgânicas, a DE pode ter etiologia psicogênica entre os quais destacamos os transtornos depressivos e ansiosos.<sup>12</sup> Neste estudo, observou-se uma prevalência de 43% dos pacientes com provável diagnóstico de ansiedade/depressão, 35% possível diagnóstico, e apenas 21% tem o diagnóstico como improvável. Trabalhos indicam que a redução da potência sexual pode levar a problemas psicossociais e gerar um efeito negativo substancial na qualidade de vida, o que traduz portanto, a associação bidirecional na relação entre estes dois fatores. Contudo, não foi possível comprovar a correlação entre as patologias.

Os medicamentos concomitantes utilizados como o alopurinol, ezetimiba, zolpiden, duloxetine, fluoxetina e gabapentina poderiam interferir *per se* no desempenho sexual, porém não

puderam ser substituídos ou retirados para melhor análise do efeito isolado dos anti-hipertensivos.

Sabe-se que o controle pressórico dos pacientes hipertensos em tratamento medicamentoso é um ponto a ser considerado para minimizar interferências no estudo, entretanto, por conta da baixa prevalência de pacientes que apresentam HA não controlada, esse critério não fez parte da análise da pesquisa. Ressaltamos também que devido à amostra pequena, vê-se a necessidade de estudos com amostras maiores e com melhor casuística para confirmar os dados obtidos na pesquisa.

A pressão arterial elevada é o principal fator de risco associado à mortalidade cardiovascular, isso mostra a relevância de controle pressórico eficaz. Considerando-se a alta prevalência de pacientes que referiram piora do desempenho sexual associado ao uso crônico de medicamentos anti-hipertensivos, percebe-se a importância da avaliação do perfil de DE nesta população. Apesar do conhecimento dos benefícios dos anti-hipertensivos em reduzir o risco cardiovascular, a falha em alcançar o adequado controle pressórico persiste como uma consequência da taxa de descontinuação das medicações justificada pela ocorrência de efeitos indesejados, como a DE.<sup>12</sup>

O médico deve estar familiarizado com os efeitos produzidos pelos anti-hipertensivos, inclusive os de impacto

sexual, para que haja uma orientação apropriada e intervenção quando possível, através de terapia medicamentosa individual. Essas condutas levarão à melhora da qualidade de vida e aumento da adesão terapêutica resultando na redução efetiva dos níveis pressóricos e por consequência da mortalidade cardiovascular

## CONCLUSÃO

Concluimos que é possível inferir, mas não afirmar uma correlação entre a DE, a HA e o uso de anti-hipertensivos. Quando analisadas as classes medicamentosas individualmente os beta bloqueadores apresentaram maior coeficiente de correlação com a DE, contudo, o coeficiente foi considerado insuficiente para determinar uma relação de causalidade. Devido à amostra pequena deste estudo, estudos com melhor casuística e com maior amostra se mostram necessários.

## CONFLITOS DE INTERESSE

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse na realização deste trabalho.

## REFERÊNCIAS

1. Andrade SS, Malta DC, Iser BM, Sampaio PC, Moura L. Prevalência da hipertensão arterial autorreferida nas capitais brasileiras em 2011 e análise de sua tendência no período de 2006 a 2011. *Rev Bras Epidemiol.* 2014;17 (Suppl 1):215-26.
2. Andrade JP, Nobre F, Tavares A, Brandão AA, Sanjuliani AF, Nogueira AR, et al. [VI Brazilian Guidelines on Hypertension]. *Arq Bras Cardiol.* 2010;95(1 Suppl):1-51.
3. Organização Mundial de Saúde. Global status report on noncommunicable diseases 2010. Genebra: WHO; 2011.
4. Javaroni V, Oigman W, Neves M. Hipertensão arterial e disfunção erétil. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto.* 2011;10(3):87-96.
5. Sarris AB, Nakamura MC, Fernandes LGR, Staichak RL, Pulpim AF, Sobreiro BP. *Fisiopatologia, avaliação e tratamento da disfunção erétil: artigo de revisão.* *Rev Med (São Paulo).* 2016; 95(1):18-29.
6. Abolfotouh MA, al-Helali NS. Effect of erectile dysfunction on quality of life. *East Mediterr Health J.* 2001;7(3):510-8.
7. Tabosa A, Oliveira DC, Stangler VH, Araújo H, Nunes V, Gadelha MI, et al. Association between Erectile dysfunction and quality of life in coronary heart artery disease. *Int J Cardiovasc Sci.* 2017;30(3):219-26.
8. Nunes KP, Labazi H, Webb RC. New Insights into Hypertension-Associated Erectile Dysfunction. *Curr Opin Nephrol Hypertens.* 2012; 21(2): 163-70.
9. Baldwin DS. Depression and sexual dysfunction. *Br Med Bull.* 2001;57:81-99.
10. DeLay KJ, Haney N, Hellstrom WJ. **Modifying Risk Factors in the Management of Erectile Dysfunction: A Review.** *World J Mens Health.* 2016;34(2):89-100.
11. Ferrario CM, Levy P. Sexual Dysfunction in Patients With Hypertension: Implications for Therapy. *J Clin Hypertens (Greenwich).* 2002;4(6):424-32.
12. Wang XY, Huang W, Zhang Y. **Relation between hypertension and erectile dysfunction: a meta-analysis of cross-section studies.** *Int J Impot Res.* 2018;30(3):141-6.
13. Chaves TS, Ross JR. O homem hipertenso: repercussões do tratamento medicamentoso na sua vida sexual. *J Manag Prim Health Care.* 2012;3(2):135-40.
14. Imrialos K, Stavropoulos K, Petidis K, Manafi A, Bouloukou A, Lales G, et al. **The impact of diuretics on erectile function in patients with arterial hypertension.** *Journal of Hypertension.* 2018;36:196.
15. Seftel AD, Sun P, Swindle R. The prevalence of hypertension, hyperlipidemia, diabetes mellitus and depression in men with erectile dysfunction. *J Urol.* 2004;171(6 Pt1): 2341-5.