

DISFUNÇÃO ERÉTIL: FATORES DE RISCO E PREVENÇÃO

Carlos Teodósio Da Ros¹; Márcio Augusto Averbeck²; Gilberto Laurino Almeida³

ERECTILE DYSFUNCTION: RISK FACTORS AND PREVENTION

Resumo: A disfunção erétil (DE) é uma condição médica muito prevalente onde mais da metade dos homens adultos apresentam alguma queixa relacionada a suas ereções. A DE é mais comumente encontrada nos homens com vários componentes da síndrome metabólica, que reúne fatores de risco para diabetes e doença cardiovascular. A disfunção endotelial é um fator etiológico unificador para muitos dos aspectos da síndrome metabólica, especialmente para o diabetes e a doença cardiovascular. A etiologia multifatorial da DE, especialmente em pacientes com síndrome metabólica, aumenta a complexidade no manejo deste problema. Deve-se estar ciente dos fatores fisiopatológicos relacionados à DE para buscar as melhores alternativas e resultados no tratamento destes pacientes. Quaisquer fatores de risco (tabagismo, diabetes, sedentarismo, obesidade, hipertensão e dislipidemia) para doença cardiovascular devem ser modificados ou tratados.

Palavras-chave: Disfunção erétil; fatores de risco; fisiopatologia.

Abstract: Erectile dysfunction (ED) is a very prevalent medical condition where more than half adult men complain about the quality of their erections. It is more frequent in men with components of metabolic syndrome, which include diabetes and cardiovascular disease. Endothelial dysfunction could be associated with diabetes and cardiovascular disease.

¹ Presidente da Associação Brasileira para Estudo da Inadequação Sexual (ABEIS). Urologista do Serviço de Urologia do Mãe de Deus Center e Santa Casa de Porto Alegre, RS.
e-mail: carlos.da.ros@terra.com.br

² Residente do Serviço de Urologia da Santa Casa de Porto Alegre, RS.
e-mail: marcioaverbeck@uol.com.br

³ Residente do Serviço de Urologia da Santa Casa de Porto Alegre, RS.
e-mail: glalmeida@ibest.com.br

The association between erectile dysfunction and the metabolic syndrome are characterized by abnormal endothelial function because the majority of the components of metabolic syndrome are also risk factors for erectile dysfunction and cardiovascular disease. The pathophysiology of ED should be understood to facilitate the choice of treatment options and to reach a good outcome of the erectile problems. Any risk factor (sedentary lifestyle, obesity, tabagism, diabetes, hypertension, obesity, etc...) for cardiovascular disease should be identified, modified and treated.

Keywords: Erectile dysfunction; risk factors; pathophysiology.

O primeiro estudo epidemiológico longitudinal, com base na comunidade, randomizado e em larga escala sobre disfunção erétil (DE) foi publicado em 1994 e chamou a atenção para a alta prevalência de DE (52%) em uma população masculina adulta (mais de 40 anos). (FELDMAN, GOLDSTEIN, HATZICHRISTOU, KRANE, McKINALY, 1994, p. 54-9). Mais tarde, estes dados foram confirmados em vários outros estudos epidemiológicos realizados em diferentes locais (MOREIRA, ABDO, TORRES, LOBO, FITTIPALDI, 2001, p. 583-8; MARTIN-MORALES, SANCHES,-CRUZ, SAENZ, RODRIGUEZ-VELA, JIMENEZ-CRUZ, BURGOS-RODRIGUEZ, 2001, p. 569-74). O fato de a DE ser mais prevalente do que se estima e de que o número de pacientes em busca de tratamento é menor, são questões já bem aceitas. Sabe-se também que as razões variam desde a complexidade da sexualidade, os tabus, as restrições culturais, a ignorância em relação aos tratamentos eficazes, até a aceitação da situação como uma seqüência normal no envelhecimento (NEHRA, KULAKSIZOGLU, In: TELÖKEN, DA ROS, TANNHAUSER, 2004, p.38-43).

A Disfunção erétil piora muito a qualidade de vida dos casais, pois leva à perda da auto-estima e autoconfiança, prejuízo nos afazeres e problemas de relacionamento interpessoais dos homens, inclusive com a parceira.

A DE está relacionada a uma série de fatores de risco que comprovadamente afetam o bom funcionamento do mecanismo da ereção peniana e/ou da libido, que são: sedentarismo, obesidade, dislipidemia, hipogonadismo, tabagismo, alcoolismo, hipertensão arterial sistêmica, diabetes mellitus, depressão, prostatectomia radical e outros procedimentos cirúrgicos sobre a pelve masculina, medicamentos (anti-hipertensivos e antidepressivos, principalmente), envelhecimento, coronariopatia, entre outros. (BACON, MITTLEMAN, KAWACHI, GIOVANNUCCI, GLASSER, RIMM, 2003, p. 161-8; BURNETT, 2005, p. 470-5).

Em muitos estudos conduzidos no mundo, já está provado que a idade é o mais forte dos fatores relacionados à DE (NEHRA et al., 2004). A idade também carrega consigo as co-morbidades médicas, como as doenças cardiovasculares, a hipertensão, o diabetes e/ou as doenças cerebrovasculares. Com o envelhecimento percebe-se um progressivo declínio das funções fisiológicas, fazendo com que o homem necessite de mais tempo e mais estimulação para conseguir ereções, que nem sempre são obtidas de forma completa, e que pode levar a problemas psicológicos, como a depressão (FELDMAN et al., 1994; LUE, 2000; SEFTEL, 2003). Também é conhecido o fato de que a prevalência de disfunção androgênica do envelhecimento masculino, isto é, baixos níveis de testosterona circulante, aumenta com a idade e que é necessário fazer esta reposição hormonal para melhorar o status sexual (HARMAN, METTER, TOBEIN, PEARSON, BLACKMAN, 2001, p. 724-31; TENOVER, 1998, p. 969-87).

Estudos prévios revelaram que 56% dos homens com disfunção erétil têm isquemia miocárdica assintomática, 75% dos homens com doença arterial coronariana têm sintomas de DE e 91% dos homens com DE têm outros fatores de risco para doença cardiovascular (BANSAL, GUAY, JACOBSON, WOODS, NESTO, 2005, p. 93-103). A prevalência da doença cardiovascular é diretamente proporcional à prevalência da DE em qualquer comunidade (NEHRA et al., 2004).

O diabetes é outro fator intimamente associado à DE. Aproximadamente 75% dos homens com *diabetes mellitus* têm problemas de ereção. Esta DE ocorre 5 a 10 anos antes, nos homens com diabetes, em comparação à população não diabética (ROMEO, SEFTEL, MADHUN, ARON, 2000, p. 788-91). A gravidade e a prevalência da DE aumentam com o controle insatisfatório da glicemia, com a idade, em associação com o fumo, a neuropatia diabética, a duração da doença e hipertensão arterial associada (GUEYE, DIOP, BA, DAGADOU, FALL, SOW, 1998, p. 377-81). RHODEN, RIBEIRO, RIEDNER, TELOKEN, SOUTO (2005, p.605-7) mostraram que a severidade da DE está associada com o aumento dos níveis séricos da hemoglobina glicosilada (HbA1c) em homens diabéticos. Deve-se estar ciente do fato de que a DE pode preceder algumas das complicações associadas ao diabetes, como as doenças microvasculares e a neuropatia (NEHRA et al., 2004).

Em um estudo envolvendo pacientes hipertensos controlados, a taxa de DE foi de 68,3%, o que é maior do que a população em geral (BURCHARDT, BURCHARDT, BAER, KISS, PAWAR, SHABSIGH, DE LA TEILLE, HAYEK, SHABSIGH, 2000, p. 1188-91). Em uma coorte, onde 285 homens

com DE e 1,5 milhão de pessoas com função erétil preservada foram avaliadas, identificou-se uma prevalência de hipertensão arterial em 41,2% da população com DE comparado com apenas 19,2% na população sem problemas de ereção (SUN P, SWINDLE, 2005, p. 244-8). E não só as doenças cardiovasculares, mas também os medicamentos usados em seu tratamento podem provocar ou exacerbar a DE. No *Massachusetts Male Aging Study* (MMAS), relatou-se uma taxa de 28% de DE relacionada a drogas utilizadas nas cardiopatias (FELDMAN et al., 1994).

O tabagismo aumenta o risco de doenças vasculares associadas à DE (NEHRA et al., 2004) e também o risco de DE (BACON et al., 2003; McVARY, CARRIER, WESSELLS, 2001). No MMAS, o tabagismo na linha de base quase dobrou a probabilidade de desenvolvimento de DE moderada a completa (FELDMAN et al., 1994).

Desde 1975 já se estabeleceu uma associação entre a DE a insuficiência renal crônica (IRC), e os estudos iniciais estimam que cerca de 50% desses pacientes renais sofrem de DE (NEHRA et al., 2004). Em estudo de CERQUEIRA, MORAES e GLINA (2002, p.65-71), entre pacientes de diálise crônicos, 58% dos homens foram classificados como portadores de DE (28,6% grave, 15,1% moderada e 14,3% leve).

O nível de escolaridade também parece exercer efeito positivo na capacidade de ereção do homem. Nível escolar baixo e baixa renda estão usualmente associados à menor atenção dedicada à saúde e a condições de vida não sadias. O consumo de cigarro e álcool é geralmente mais alto nessa população de pacientes, constituindo, em conjunto, um efeito que contribui para o desenvolvimento da DE (NEHRA et al., 2004). O sedentarismo, isoladamente, já provou também ser deletério à função erétil, uma vez que a população com DE e sedentária, quando adota uma atividade física regular, apresenta uma taxa de DE de aproximadamente 9%, ao contrário do grupo que permanece sedentário, que apresenta taxa de 30% de DE (DERBY, MOHR, GOLDSTEIN, FELDMAN, JOHANNES, McKINLAY, 2000, p. 302-6).

Nas últimas décadas presenciou-se um aumento dramático na prevalência de obesidade no mundo. Uma população de 110 indivíduos obesos (Índice de Massa Corporal > 30), que não apresentavam diabetes, hipertensão ou hiperlipidemia associada, mas que se queixavam de DE [Índice Internacional da Função Erétil (IIEF) < 22], foi acompanhada durante 2 anos. A metade destes pacientes foi orientada a adotar uma atividade física regular e diminuir o peso em 10% ou mais, e a outra metade, apenas acompanhada. No final

deste período, aquele grupo apresentou um importante incremento da função erétil, avaliado através do IIEF, sendo que 17 pacientes voltaram a ter função erétil normal (IIEF > 22) (ESPOSITO, GIUGLIANO, DI PALO, GIUGLIANO, MARFELLA, D'ANDREA, D'ARMIENTO, GIUGLIANO, 2004, p. 2978-84). Outros estudos transversais demonstram que homens com um índice de massa corpórea superior a 28,7 têm um risco 30% superior para DE do que aqueles com um índice de massa corpórea normal (≤ 25) (BACON et al., 2003).

Co-morbididades associadas à obesidade incluem *diabetes mellitus* tipo 2, hipertensão e dislipidemia, as quais contribuem para a doença cardiovascular e são associadas à disfunção endotelial (FONSECA, JAWA, 2005, p.13M-18M). Estas anormalidades estão frequentemente agregadas, representando a síndrome metabólica, que muitas vezes está associada à resistência insulínica e à doença cardiovascular (FONSECA, JAWA, 2005, p.13M-18M). Em estudo transversal recente (BANSAL et al., 2005), 154 homens foram avaliados quanto à existência de fatores de risco para doença cardiovascular e disfunção erétil. A severidade da disfunção erétil foi avaliada pelo questionário "Sexual Health Inventory for Men (SHIM)". A síndrome metabólica esteve presente em 43% dos homens com DE em comparação com 24% dos homens de população pareada sem DE. Aproximadamente 79,2% da população estudada tinha resistência à insulina. Síndrome metabólica, resistência à insulina e glicemia de jejum superior a 110 mg/dL correlacionaram-se positivamente com a severidade da disfunção erétil. Os autores concluíram que homens com DE têm uma maior incidência de síndrome metabólica e resistência à insulina. A detecção precoce da doença metabólica em pacientes com DE pode ser uma maneira de reduzir a disfunção endotelial naqueles que apresentam um risco cardiovascular aumentado (BANSAL et al., 2005). ESPOSITO & cols. (2004) mostraram que há um aumento na prevalência de DE associado a aumento dos níveis da Proteína-C-reativa e do escore da função endotelial, à medida que se verifica a presença dos componentes da síndrome metabólica. Em estudo descritivo, cujo objetivo foi determinar a relação entre síndrome metabólica e disfunção erétil, 79 pacientes com doença arterial coronariana e dislipidemia foram avaliados. A classificação da DE foi baseada no IIEF. A média de idade dos pacientes foi de 59 anos e a DE foi diagnosticada em 59 (74,7%) dos 79 pacientes. Entre os múltiplos fatores de risco para a função erétil, a síndrome metabólica se correlacionou mais fortemente (todos os 38 pacientes diagnosticados como tendo síndrome metabólica tinham DE. A relação entre DE e hipercolesterolemia associada à hipertensão, bem

como com a obesidade, foi estatisticamente significativa (GÜNDÜZ, GÜMÜS, SEKURI, 2004, p. 355-8).

Uma condição tão prevalente como é a DE talvez possa ser evitada ou mesmo abrandada quando se adota um estilo de vida saudável, isto é, sono adequado, tabagismo e alcoolismo controlados, atividade física regular, peso ideal e controlar/tratar todas as possíveis co-morbididades.

Referências bibliográficas

- ARAUJO, A.B.; DURANTE, R.; FELDMAN, H.A.; GOLDSTEIN, I.; MCKINLAY, J.B. The relationship between depressive symptoms and male erectile dysfunction: cross sectional results from the Massachusetts Male Aging Study. *Psychosom Méd*, 60(4): 458-65, 1998.
- BACON, C.G.; MITTLEMAN, M.A.; KAWACHI, I.; GIOVANNUCCI, E.; GLASSER, D.B.; RIMM, E.B. Sexual function in men older than 50 years of age: results from the health professionals follow-up study. *Ann Intern Méd*, 139 (3): 161-8, 2003.
- BANSAL, T.C.; GUAY, A.T.; JACOBSON, J.; WOODS, B.O.; NESTO, R.W. Incidence of metabolic syndrome and insulin resistance in a population with organic erectile dysfunction. *J Sex Med*, 2 (1): 96-103, 2005.
- 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*, 12 (6): 305-11, 2000.
- BURCHARDT, M.; BURCHARDT, T.; BAER, L.; KISS, A.J.; PAWAR, R.V.; SHABSIGH, A.; DE LA TEILLE, A.; HAYEK, O.R.; SHABSIGH, R. Hypertension is associated with Severe erectile dysfunction. *J Urol*, 164 (4): 1188-91, 2000.
- BURNETT, A.L. Metabolic syndrome, endothelial dysfunction, and erectile dysfunction: association and management. *Curr Urol Rep*, 12 (6): 305-11, 2000.
- CERQUEIRA, J.; MORAES, M.; GLINA, S. Erectile dysfunction: prevalence and Associated variables in patients with chronic renal failure. *Int J Impot Res*, 14: 65-71, 2002.
- CHEW, K.K.; EARLE, C.M.; STUCKEY, B.G.; JAMROZIK, K.; KEOGH, E.J. Erectile dysfunction in general medicine practice: prevalence and clinical correlates. *Int J Impot Res*, 12 (1): 41-5, 2000.
- DERBY, C.A.; MOHR, B.A.; GOLDSTEIN, I.; FELDMAN, H.A.; JOHANNES, C.B.; MCKINLAY, J.B. Modifiable risk factors and erectile dysfunction: can lifestyle changes modify risk? *Urology*, 56 (2): 302-6, 2000.

- 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*, 291 (24): 2978-84, 2004.
- ESPOSITO, K.; GIUGLIANO, F.; MARTEDÌ E.; FEOLA, G.; MARFELLA, R.; D'ARMIENTO, M.; GIUGLIANO, D. High proportions of erectile dysfunction in men with the metabolic syndrome. *Diabetes Care*, 28 (5): 1201-3, 2005.
- FELDMAN, H.A.; GOLDSTEIN, I.; HATZICHRISTOU, D.G.; KRANE, R.J.; MCKINALY, J.B. *Impotence and its medical and psychosocial correlates: results of the assachusetts MaleAging Study*. *J Urol*, 151(1): 54-9, 1994.
- FONSECA, V.; JAWA, A. Endothelial and erectile dysfunction, diabetes mellitus, and the metabolic syndrome: common pathways and treatments? *Am J Cardiol*, 96 (12B): 13M-18M, 2005.
- GOLDSTEIN, I.; HATZICHRISTOU, D.G. Epidemiology of Impotence. In: BENNET, A.H. *Impotence diagnosis and Management of Erectile Dysfunction*. Philadelphia: WB Saunders, 1-8, 1994.
- GUEYE, S.M.; DIOP, S.N.; BA, M.; DAGADOU, E.K.; FALL, P.A.; SOW, M.A. Erectile dysfunction in diabetics. Epidemiological profile in Senegal. *Prog Urol*;8:377-81, 1998.
- GÜNDÜZ, M.I.; GÜMÜS, B.H.; SEKURI, C. Relationship between metabolic syndrome and erectile dysfunction. *Asian J Androl*, 6 (4): 355-8, 2004.
- HARMAN, S.M.; METTER, E.J.; TOBEIN, J.D.; PEARSON, J.; BLACKMAN, M.R. Baltimore Longitudinal Study of Aging. *J Clin Endocrinol Metab*; 86 (2): 724-31, 2001
- JIMENEZ-CRUZ, J.F.; 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*; 166 (2): 569-74, 2001
- LAUMANN, E.O.; PAIK, A.; ROSEN, R.C. *Sexual dysfunction in the United States: prevalence and predictors*. *JAMA*; 281: 537-44, 1999.
- LUE, T.F. Erectile dysfunction. *N Engl J Méd*; 342 (24): 1802-13, 2000.
- MARTIN-MORALES, A.; SANCHEZ-CRUZ, J.J.; SAENZ DE TEJADA, I.; RODRIGUEZ VELA, L.; MOREIRA, E.D. JR; ABDO C.H.; TORRES, E.B.; LOBO, C.F.; FITTIPALDI, J.A. Prevalence and correlates of erectile dysfunction: results of the Brazilian study of sexual behavior. *Urology*; 58: 583-8, 2001.
- McCARTHY, B.W. Relapse prevention strategies and techniques with erectile dysfunction. *J Sex Marital Ther*; 27 (1): 1-8, 2001.

McVARY, K.T.; CARRIER, S.; WESSELLS, H.; Sucommittee on smoking and erectile dysfunction socioeconomic committee. *J Urol*; 166 (5): 1624-32, 2001.

NEHRA, A.; KULAKSIZOGLU, H. Epidemiologia da disfunção erétil – a ponta do iceberg, mas podemos ver o fundo? In: TELÖKEN, C.; DA ROS, C.T.; TANNHAUSER, M. *Disfunção Sexual*. Rio de Janeiro: Ed. Revinter, p. 38-43. 2004.

NICOLOSI, A.; MOREIRA, E.D. JR; SHIRAI, M.; TAMBI, M.I; GLASSER, D.B. Epidemiology of erectile dysfunction in four countries: cross-national study of the prevalence and correlates of erectile dysfunction. *Urology*; 61: 201-6, 2003.

RHODEN, E.L.; RIBEIRO, E.P.; RIEDNER, C.E.; TELOKEN, C., SOUTO, C.A. Glycosylated haemoglobin levels and the severity of erectile function in diabetic men. *BJU Int* ; 95 (4): 615-7, 2005.

ROMEO, J.H.; SEFTEL, A.D.; MADHUN, Z.T.; ARON, D.C. Sexual function in men with diabetes type 2: association with glycemic control. *J Urol*; 163: 788-91, 2000.

SEFTEL, A. Erectile dysfunction in the elderly: epidemiology, etiology and approaches to treatment. *J Urol*; 169 (6): 1999-2007, 2003.

SUN, P.; SWINDLE, R. Are men with erectile dysfunction more likely to have hypertension than men without erectile dysfunction? A naturalistic national cohort study. *J Urol*; 174: 244-8, 2005.

TENOVER, J.L. Male hormone replacement therapy including “andropause”. *Endocrinol Metab Clin North Am*; 27 (4): 969-87, 1998.