

Doença Arterial Obstrutiva Periférica em Pessoas com Diabetes

Peripheral Obstructive Arterial Disease in People with Diabetes

M. Caldeira¹, F. Mina¹

1 - Centro de Saúde do Santo da Serra, Serviço de Saúde da Região Autónoma da Madeira, E.PE. (SESARAM EPE).

Resumo

Introdução: As Pessoas com Diabetes têm risco aumentado de desenvolver Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) e, consequentemente, maior risco de eventos cardiovasculares e mortalidade.

Objetivo: Identificar DAOP assintomática em Pessoas com Diabetes.

Material e Métodos: Estudo transversal, observacional incluindo Pessoas com Diabetes dos 50 aos 69 anos e dos 40 aos 49 anos com outro fator de risco. Foram caracterizados como doentes com DAOP os que apresentaram Índice de Pressão Tornozelo-Braço (IPTB) < 0,9.

Resultados: Dos 95 doentes, 14 foram excluídos e a amostra foi constituída por 81. Destes, 44 (54,3%) eram homens e a mediana de idade foi de 60 anos. A mediana de duração da Diabetes foi de 8,0 anos e do valor de HbA1c foi de 6,3%. A maioria tinha hipertensão e dislipidemia, 71 (87,7%) e 72 (88,9%), respetivamente. Identificamos 22 (27,1%) doentes com DAOP.

Conclusões: Neste grupo de risco a DAOP está subdiagnosticada e consequentemente não tratada. O diagnóstico precoce é fundamental para identificar os doentes de alto risco para eventos cardiovasculares e, por isso a medição do IPTB deverá constituir uma ferramenta indispensável na prática clínica do Médico de Família.

Palavras-chave: Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), Índice de Pressão Tornozelo-Braço (IPTB), Diabetes *Mellitus*

Abstract

Introduction: People with Diabetes have an increased risk of developing Peripheral Arterial Disease (PAD) and consequently an increased risk of cardiovascular events and mortality.

Objective: To identify asymptomatic PAD in people with Diabetes.

Methodology: A cross-sectional, observational study in which people with Diabetes with 50-69 years of age or 40 to 49 years of age and another risk factor were included. Patients with Ankle-Brachial Index (ABI) < 0.9 were characterized as having PAD.

Results: Of the 95 patients, 14 were excluded and the sample consisted of 81 patients. Of these, 44 (54,3%) were men and the median age was 60 years. The median duration of the Diabetes was 8.0 years and the HbA1c value was 6.3%. The majority had hypertension and dyslipidemia, 71 (87,7%) and 72 (88,9%), respectively. PAD was found in 22 (27.1%) patients.

Conclusions: In this risk group PAD is underdiagnosed and therefore untreated. Early diagnosis is essential for the identification of patients at high risk for coronary and cerebrovascular events and therefore the measurement of ABI should be an indispensable tool in the practice of the Family Physician.

Keywords: Peripheral Arterial Disease (PAD), Ankle-Brachial Index (ABI), Diabetes *Mellitus*

CORRESPONDÊNCIA

Marta Caldeira
Centro de Saúde do Santo da Serra
Casais Próximos
9200-152 Santo da Serra
Região Autónoma da Madeira
Tel: 291 550 055
E-mail: martaafacaldeira@gmail.com

> INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP), a doença arterial coronária e a doença cerebrovascular, resultam das manifestações da doença aterosclerótica nos vasos e, constituem uma das principais causas de morbidade e mortalidade nos adultos, em Portugal. Vários estudos demonstraram que a DAOP constitui um marcador independente de risco elevado de mortalidade cardiovascular.⁽¹⁻⁴⁾ A sua prevalência tem sido estimada entre 3 a 10% acima dos 50 anos, aumentando para 20% acima dos 70 anos.⁽¹⁾ Num estudo nacional realizado em 2008 pela

Sociedade Portuguesa de Angiologia e Cirurgia Vascular, a prevalência de DAOP em Portugal Continental foi de 5,9%, na Região Autónoma dos Açores (RAA) foi de 6,6% e na Região Autónoma da Madeira (RAM) foi de 3,8%.⁽²⁾

Os principais fatores de risco para DAOP são a Diabetes *Mellitus* (DM) e o tabagismo. Porém, podem também contribuir todos os fatores de risco associados à aterosclerose.

As Pessoas com Diabetes têm um risco aumentado de 1,5 a 4 vezes no desenvolvimento de DAOP e, consequentemente, maior risco de eventos cardiovasculares e mortalidade. Entre 12% a 20% dos doentes com DAOP têm Diabetes.⁽⁴⁾ No estudo nacional supracitado, verificou-se que, em Portugal Continental, 10,9% dos doentes com DAOP são Pessoas com Diabetes. Na RAA e na RAM 20,0% e 8,7% dos doentes com DAOP são Pessoas com Diabetes, respetivamente.

A sua prevalência e extensão parecem estar relacionadas com a idade, duração e severidade da DM, verificando-se um aumento de 28% de risco por cada ponto percentual de aumento na hemoglobina A1c (HbA1c).⁽⁵⁾

As Pessoas com Diabetes e DAOP têm risco elevado para complicações como úlceras isquémicas, gangrena e amputação.⁽³⁾

O Índice de Pressão Tornozelo-Braço (IPTB) constitui um método simples e não invasivo para deteção precoce da DAOP. O IPTB calcula-se pela razão entre a pressão arterial sistólica medida no tornozelo e a pressão arterial sistólica medida no membro superior, ambas em decúbito e com recurso a um doppler. O valor normal encontra-se entre 1,0 e 1,4 e valores inferiores a 0,9 significam DAOP. O *American College of Cardiology e a American Heart Association* consideram doentes com risco elevado para desenvolvimento de DAOP: doentes com idade igual ou superior a 65 anos; doentes com idades compreendidas entre 50 e 64 anos com fatores de risco para aterosclerose (como por exemplo, DM, tabagismo, dislipidemia, hipertensão) ou história familiar de DAOP; Pessoas com Diabetes com idade inferior a 50 anos e mais um fator de risco para aterosclerose; doença aterosclerótica conhecida noutros segmentos arteriais (coronária, carótida, subclávia, renal, estenose da artéria mesentérica ou aneurisma da aorta abdominal).⁽⁷⁾

Porque a DAOP é um marcador de risco cardiovascular e, porque o número de doentes assintomáticos é elevado, é fundamental o rastreio precoce da doença através da determinação do IPTB, de modo a atempadamente serem corrigidos os fatores de risco e controlar a progressão da doença.

O objetivo deste trabalho foi detetar precocemente a

DAOP, através da utilização do IPTB em Pessoas com Diabetes da lista de utentes de um Centro de Saúde.

> MATERIAL E MÉTODOS

Estudo transversal e observacional, realizado em Pessoas com Diabetes inscritas na lista de utentes do Centro de Saúde do Santo da Serra.

Foram incluídas todas as Pessoas com Diabetes entre os 50 e os 69 anos e, dos 40 aos 49 anos com mais um fator de risco para aterosclerose.

Foram excluídos os doentes com DAOP conhecida, os que recusaram participar ou avaliar o IPTB, os amputados, os doentes com úlcera extensa na perna e os doentes com demência.

As variáveis estudadas foram idade, sexo, duração da doença, valores de HbA1c, hábitos tabágicos, hipertensão arterial, dislipidemia, índice de massa corporal (IMC), insuficiência renal, eventos cardiovasculares e valor do IPTB.

A determinação da pressão arterial sistólica foi realizada em cada membro e o IPTB foi calculado para os membros direitos e esquerdos.

Foram caracterizados como doentes com DAOP os que apresentavam IPTB inferior a 0,90, em pelo menos um dos membros; *borderline* entre 0,91 e 0,99; normal entre 1,00 e 1,40 e não compressibilidade arterial para valores superiores a 1,40.

Para medição do IPTB foram utilizados os equipamentos: medidor de pressão arterial Omron® M-907 e o Liferop® Summit doppler.

Os dados foram obtidos através da consulta do processo clínico.

A análise estatística foi realizada através do *PAWS Statistics* (versão 22.0). Para as variáveis categóricas, foi usado o teste do Qui-quadrado e para as contínuas, o teste não paramétrico *Kruskal-Wallis* e a correlação de *Pearson*. Os valores de *p* foram considerados significativos quando menores que 0,05.

> RESULTADOS

Num total de 1849 utentes de uma lista, foram incluídas 95 Pessoas com Diabetes dos 40 aos 69 anos. Foram excluídos 14 doentes (porque recusaram participar no estudo) pelo que a amostra foi constituída por 81. Destes, 44 (54,3%) eram do sexo masculino.

A mediana de idade foi de 60 anos, com um mínimo de 43 e máximo 69 anos. A mediana da duração da doença foi de 8,0 anos e da HbA1c foi de 6,3% (Quadro I).

Relativamente aos valores obtidos através da realização

Quadro I - Resultados das variáveis contínuas (mediana, mínimo e máximo).

	DAOP	Borderline	Normal	Artérias não compressíveis	Total
Idade (anos)	62,0 [43;69]	58,0 [47;68]	59,0 [44;69]	60,0 [43;69]	60,0 [43;69]
Duração da DM (anos)	8,0 [1;24]	7,0 [1;19]	8,0 [1;27]	9,0 [6;12]	8,0 [1;27]
HbA1c (%)	7,15 [4,9;13,0]	6,6 [4,5;10,5]	6,0 [4,7;9,6]	7,25 [6,1;8,4]	6,3 [4,5;13]

do IPTB, a mediana foi de 1,00 com um valor mínimo de 0,34 e máximo de 1,40.

Foram diagnosticados 22 (27,1%) doentes com DAOP em Pessoas com Diabetes. Dos doentes sem DAOP, 15 (18,5%) tinham valores *borderline*, 42 (51,9%) tinham valores normais e apenas 2 (2,5%) tinham valores superiores a 1,4 (Figura 1).

Em relação aos fatores de risco (Quadro II), 71 (87,7%) tinham hipertensão e 72 (88,9%) tinham dislipidemia. Apenas 4 (4,9%) eram fumadores e 13 (16,0%) ex-fumadores. No que concerne ao peso, 29 (35,8%) tinham excesso de peso e 32 (39,5%) eram obesos. Vinte e nove (35,8%) tinham insuficiência renal (grau 3) e apenas 5 (6,2%) tinham história de evento cardiovascular.

Nos doentes com DAOP a mediana de idade foi de 62 anos, com um mínimo de 43 e um máximo de 69 anos. A mediana da duração de doença foi de 8 anos e da HbA1c foi de 7,15%. Doze (54,5%) eram do sexo feminino, 20 (90,9%) tinham hipertensão e 18 (81,8%) tinham dislipidemia. Apenas 1 era fumador (4,5%) e 5 eram ex-fumadores (22,7%). No que concerne ao peso, 7 (31,8%) tinham excesso de peso e 8 (36,4%) tinham obesidade. Nove (40,9%) tinham insuficiência renal (grau 3) e apenas 2 (9,1%) tinham história de eventos cardiovasculares.

A análise estatística não demonstrou resultados estatisticamente significativos para as correlações entre o valor de IPTB e as variáveis contínuas (idade, duração da DM e HbA1C).

> DISCUSSÃO

Neste estudo, foram diagnosticados 22 (27,1%) doentes com DAOP em Pessoas com Diabetes. A prevalência da DAOP foi superior à descrita na literatura.

Por ser um grupo etário dos 40 aos 69 anos, com uma mediana de duração da doença inferior a 10 anos e, com bom controlo metabólico evidenciado pela mediana do valor de HbA1c de 6,3%, seria de esperar um menor número de diagnósticos e/ou valores *borderline* em doentes assintomáticos.

Os fatores de risco prevalentes foram a dislipidemia e a hipertensão, estando estas comorbilidades presentes na maioria das Pessoas com Diabetes, 88,9% e 87,7%, respetivamente. Destacou-se, ainda, o excesso de peso e a obesidade que em conjunto estavam presentes em 75,3% da amostra. No que concerne ao tabaco, apenas 4 (4,9%) mantinham hábitos tabágicos e 13 (16%) eram ex-fumadores, o que poderá ser explicado pelo facto de existir uma Consulta de Cessação Tabágica neste Centro de Saúde.

De salientar, que neste grupo etário de Pessoas com Diabetes, uma minoria dos doentes teve eventos cardiovasculares prévios.

Constatou-se que a mediana de idade das Pessoas com Diabetes, a duração da doença e a mediana do valor de HbA1c foram superiores no grupo com DAOP. No en-

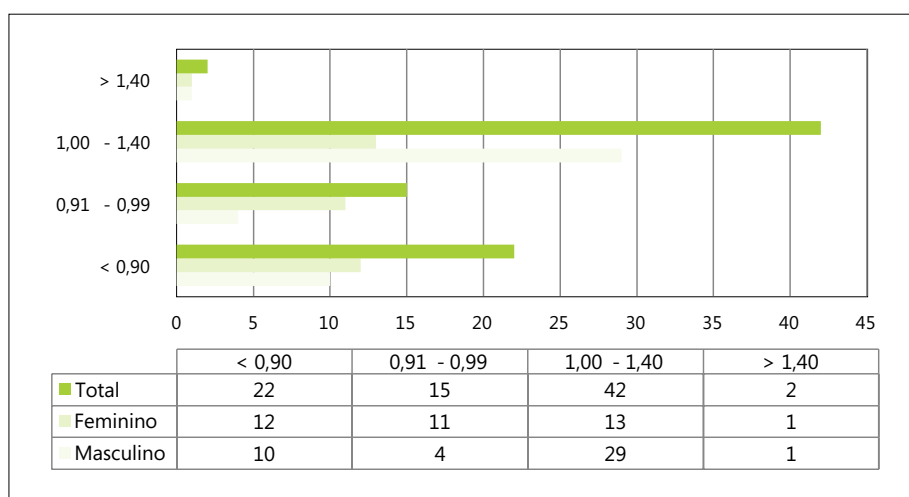


Figura 1 - Valores de Índice de Pressão Tornozelo-Braço por sexo.

Quadro II - Fatores de risco.

	DAOP	<i>Borderline</i>	Normal	Artérias não compressíveis	Total
Sexo n (%)					
Feminino	12 (54,5%)	11 (73,3%)	13 (31,0%)	1 (50,0%)	37 (45,7%)
Masculino	10 (45,5%)	4 (26,7%)	29 (69,0%)	1 (50,0%)	44 (54,3%)
Hábitos Tabágicos n (%)					
Fumador	1 (4,5%)	0 (0,0%)	3 (7,1%)	0 (0,0%)	4 (4,9%)
Ex-fumador	5 (22,7%)	1 (6,7%)	6 (14,3%)	1 (50,0%)	13 (16,0%)
Não-fumador	16 (72,7%)	14 (93,3%)	33 (78,6%)	1 (50,0%)	64 (79,0%)
Hipertensão n (%)					
Sim	20 (90,9%)	13 (86,7%)	36 (85,7%)	2 (100,0%)	71 (87,7%)
Não	2 (9,1%)	2 (13,3%)	6 (14,3%)	0 (0,0%)	10 (12,3%)
Dislipidemia n (%)					
Sim	18 (81,8%)	13 (86,7%)	40 (95,2%)	1 (50,0%)	72 (88,9%)
Não	4 (18,2%)	2 (13,3%)	2 (4,8%)	1 (50,0%)	9 (11,1%)
IMC n (%)					
Normal	7 (31,8%)	3 (20,0%)	10 (23,8%)	0 (0,0%)	20 (24,7%)
Excesso de Peso	7 (31,8%)	3 (20,0%)	18 (42,9%)	1 (50,0%)	29 (35,8%)
Obesidade	8 (36,4%)	9 (60,0%)	14 (33,3%)	1 (50,0%)	32 (39,5%)
Insuficiência renal n (%)					
Sim	9 (40,9%)	6 (40,0%)	14 (33,3%)	0 (0,0%)	29 (35,8%)
Não	13 (59,1%)	9 (60,0%)	28 (66,7%)	2 (100,0%)	52 (64,2%)
Eventos Cardiovasculares n (%)					
Sim	2 (9,1%)	0 (0,0%)	3 (7,1%)	0 (0,0%)	5 (6,2%)
Não	20 (90,9%)	15 (100%)	39 (92,9%)	2 (100%)	76 (93,8%)
Total n (%)	22 (100%)	15 (100%)	42 (100%)	2 (100%)	81 (100%)

tanto, não se observou diferença ou correlação estatisticamente significativa.

Verificou-se que a DAOP estava subdiagnosticada e consequentemente não tratada.

Apesar da importância dos resultados obtidos neste estudo, os autores assumem que mais estudos são necessários, nomeadamente nas Pessoas com Diabetes e doentes com fatores de risco para DAOP em todas as Unidades de Saúde.

O diagnóstico precoce de DAOP é fundamental para identificar os doentes de alto risco para eventos cardiovasculares e, por isso a avaliação do IPTB deverá constituir uma ferramenta indispensável na prática clínica diária do Médico de Família. <

Agradecimentos:

Os autores agradecem pela colaboração prestada na realização deste estudo:

- Às profissionais do Centro de Saúde do Santo da Serra: Enfermeiras Berta Araújo, Dalila Barreto e Nélia Freitas, Assistentes Técnicas Elmina Pinto e Paz Cardoso e Assistentes Operacionais Conceição Barreto e Olívia Marques;

- À Dr.^a Eva Henriques da Unidade de Investigação do SESA-RAM, E.P.E.

A este trabalho foi atribuído o Prémio Ernesto Roma – Cuidados de Saúde Primários 2016.

Conflito de interesses

Os autores declaram não ter nenhum conflito de interesses, nem qualquer fonte de financiamento externo na realização deste artigo.

BIBLIOGRAFIA

- Menezes JD. Doença Arterial Periférica (DAP) Um importante factor de risco cardiovascular. *Revista Factores de Risco*. 2010; 16: 14-19.
- Menezes JD, Fernandes J, Carvalho C, Barbosa J, Mansilha A. Estudo de Prevalência da Doença Arterial Periférica em Portugal. *Angiologia e Cirurgia Vascul*. 2009; 5 (2): 59-68.
- Leibson C, Ranso J, Olson W, Zimmerman B, O'Fallon W, Palumbo P. Peripheral Arterial Disease, Diabetes and Mortality. *Diabetes Care*. 2004; 27: 2843-2849.
- American Diabetes Association. Peripheral Arterial Disease in People with Diabetes. *Diabetes Care*. 2003; 26: 3333-3341.
- Perdigão C. A doença vascular periférica na prática clínica do cardiologista e do médico de família. *Revista Factores de Risco*. 2010; 16: 04-07.
- Neto S, Nascimento J. Doença Arterial Obstrutiva Periférica – Novas Perspectivas de Fatores de Risco.
- Gerhard-Herman MD, Gornik HL, Barret C, Barshe N, Corriere M, Drachman D, et al. 2016 AHA/ACC Guideline on the Management of Patients with Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Executive Summary. *Circulation* 2016;
- Ferreira MJ, Barroso P, Duarte N. Doença arterial periférica. *Rev Port Clin Geral*. 2010; 26: 502-509.
- Harris L, et al. Epidemiology, risk factors, and natural history of peripheral artery disease. *UpToDate*. Jan 2015.
- Hennion DR, Siano KA. Diagnosis and Treatment of Peripheral Arterial Disease. *American Family Physician*. 2013; 88 (5): 306-310.
- Luccia N. Doenças Vasculares e Diabetes. *J Vasc Br* 2003, 2 (1): 49-60.
- Neschis DJ et al. Clinical features and diagnosis of lower extremity peripheral artery disease. *UpToDate*, Jun 2014.
- Norma da Direção-Geral da Saúde. *Eco Doppler Arterial dos Membros inferiores: Indicações Clínicas e Metodologias de Execução*. Julho 2015.
- Recomendações de Bolso da ESC DAP. *Recomendações sobre diagnóstico e tratamento da doença arterial periférica* 2011.
- Rooke T, Hirsch A, Misra S, Sidawy A, Beckman J, Findeiss L, et al. 2011 ACCF/AHA Focused Update of the Guideline for Management of Patients with Peripheral Artery Disease. *Circulation*. 2011; 124: 2020-2045.
- Torres A, et al. Prevalência de Alterações do Índice Tornozelo-Braço em Indivíduos Portadores Assintomáticos de Doença Arterial Obstrutiva Periférica. *Rev Bras Cardiol*. 2012; 25 (2): 87-93.