

## **Doença arterial obstrutiva periférica: aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico**

### **Peripheral obstructive arterial disease: epidemiological, pathophysiological aspects and therapeutic management**

DOI:10.34117/bjdv9n5-040

Recebimento dos originais: 04/04/2023

Aceitação para publicação: 05/05/2023

#### **Raphael Guimarães Nazaré**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: raphaelguimnaz@gmail.com

#### **Alexandre Agostavo da Fonseca Junior**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: xande.fonsecajunior@hotmail.com

#### **Ana Carolina Soares de Souza**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: anac2003souza@gmail.com

#### **Gabriela de Oliveira Moreira**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: moreira.gabi@hotmail.com

#### **Henrique Campolina Paulino**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: Henriquecam6@gmail.com

#### **Henrique Moreira Faria**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: rikmoreira2000@gmail.com

**Laura Caroline Pereira**

Graduanda em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: lauracarol33@gmail.com

**Víctor Augusto Nogueira Santos Andrade**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: victor.andrade1508@gmail.com

**Vitor Cardoso dos Santos**

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade de Itaúna (UIT)

Endereço: Rodovia MG, 431, Km 45, S/N, Itaúna – MG

E-mail: cardosov477@gmail.com

**RESUMO**

A doença arterial obstrutiva periférica (DAOP) é uma condição comum em pessoas mais velhas, caracterizada pelo estreitamento ou obstrução das artérias que levam o sangue para as pernas e pés. A fisiopatologia da DAOP envolve o estreitamento das artérias periféricas devido ao acúmulo de placas de gordura e colesterol, levando a uma diminuição do fluxo sanguíneo para os membros inferiores, sendo comum em idosos e em pessoas com fatores de risco cardiovasculares. Quanto à epidemiologia, a DAOP é mais comum em países desenvolvidos (7,1% da população) e está mais relacionada com as populações de baixa/média renda (72,9%). A prevalência da doença aumenta conforme a presença de fatores de risco, como tabagismo, diabetes, idade avançada, raça/etnia negra, e presença de biomarcadores como proteína C-reativa (PCR), dímero D,  $\beta$ 2-microglobulina e troponina T cardíaca. O diagnóstico da DAOP envolve história clínica, exame físico, avaliação dos sintomas e exames complementares, como ultrassonografia Doppler, angiografia e tomografia computadorizada (TC), que podem ser utilizados para confirmar o diagnóstico e determinar a gravidade da obstrução arterial. A classificação é baseada no estágio da doença e nos sintomas apresentados pelo paciente. Já a abordagem terapêutica tem como objetivo aliviar os sintomas, melhorar a qualidade de vida e prevenir complicações graves, como amputação dos membros afetados e inclui mudanças no estilo de vida, como cessação do tabagismo e exercícios físicos, e o uso de medicamentos para controlar os fatores de risco cardiovascular. Ainda, em casos graves, medicamentos para controlar os fatores de risco cardiovasculares podem ser necessários.

**Palavras-chave:** doença arterial obstrutiva periférica, diagnóstico, índice tornozelo-braquial, fisiopatologia, tratamento.

**ABSTRACT**

Peripheral obstructive arterial disease (PAOD) is a common condition in older people, characterized by narrowing or blockage of the arteries that supply blood to the legs and feet. The pathophysiology of PAOD involves the narrowing of the peripheral arteries due to the accumulation of fat and cholesterol plaques, leading to a decrease in blood flow to the lower limbs, being common in the elderly and in people with cardiovascular risk factors. As for epidemiology, PAOD is more common in developed countries (7.1% of

the population) and is more related to low/middle income populations (72.9%). The prevalence of the disease increases with the presence of risk factors, such as smoking, diabetes, advanced age, black race/ethnicity, and the presence of biomarkers such as C-reactive protein (CRP), D-dimer,  $\beta$ 2-microglobulin and cardiac troponin T. The diagnosis of PAOD involves clinical history, physical examination, assessment of symptoms and complementary tests, such as Doppler ultrasonography, angiography and computed tomography (CT), which can be used to confirm the diagnosis and determine the severity of arterial obstruction. The classification is based on the stage of the disease and the symptoms presented by the patient. The therapeutic approach, on the other hand, aims to relieve symptoms, improve quality of life and prevent serious complications, such as amputation of the affected limbs, and includes changes in lifestyle, such as smoking cessation and physical exercise, and the use of medications to control the symptoms. cardiovascular risk factors. Also, in severe cases, medications to control cardiovascular risk factors may be necessary.

**Keywords:** peripheral arterial occlusive disease, diagnosis, ankle-brachial index, pathophysiology, treatment.

## 1 INTRODUÇÃO

A Doença Arterial Obstrutiva Periférica (DAOP) é uma patologia que está presente em mais de 230 milhões de pessoas no mundo, implicando na morbidade e mortalidade desses indivíduos por meio de eventos trombóticos, inflamatórios e microvasculares. Tal doença, pode ter desfechos mais graves que a doença coronariana ou acidente vascular cerebral (AVC), destacando, portanto, a importância de seu diagnóstico precoce. A DAOP se caracteriza pela estenose ou oclusão de qualquer segmento desde a porção aorto ilíaca até as artérias pediosas, sendo ocasionada principalmente por aterosclerose. O sintoma característico desse quadro é a claudicação intermitente (CI), definida por dor, fadiga e câimbras em extremidades no momento de esforço, aliviando-se em repouso (ADAY; MATSUSHITA, 2021).

Nesse contexto, é visto que a DAOP é uma doença sub reconhecida e sub tratada em relação a outras doenças de causas ateroscleróticas como infarto agudo do miocárdio (IAM) e AVC, por ter uma natureza clínica multifacetada, sendo confundida até mesmo como resultado do envelhecimento normal pela dificuldade de deambular do paciente. No entanto, é uma entidade de caráter incapacitante que pode levar à morte por atuar em vias inflamatórias, sinalização endócrina e função autonômica. Além disso, fatores comuns do estilo de vida podem acarretar a descompensação de placas ateroscleróticas e culminar com piora do quadro, como sedentarismo, dieta mal elaborada, estresse psicossocial e

privação de sono, evidenciando a seriedade da patologia (LECHNER et al., 2019, CRIQUI et al., 2021).

Diante o exposto é necessário o rastreamento da DAOP para pacientes que apresentam fatores de risco aumentados, como hiperlipidemia, hipertensão, diabetes mellitus e doença renal crônica. Dessa forma, nesses indivíduos é recomendado o rastreamento por meio do teste do índice tornozelo-braquial (ITB) em repouso, que visa aferir e comparar a pressão arterial sistólica (PAS) nas duas artérias braquiais. Assim sendo, o tratamento engloba alterações no estilo de vida diante dos fatores de risco abordados e medicamentos para prevenção secundária. Além disso, a revascularização do membro por meio cirúrgico deve ser avaliada em situações que a terapia medicamentosa foi insatisfatória, mantendo a claudicação intermitente como um fator limitante ao estilo de vida (FIRNHABER; POWELL, 2019).

## 2 OBJETIVO

O objetivo deste artigo é reunir informações, mediante análise de estudos recentes, acerca dos aspectos inerentes à doença arterial obstrutiva periférica, sobretudo os aspectos epidemiológicos, fisiopatológicos e manejo terapêutico.

## 3 METODOLOGIA

Realizou-se pesquisa de artigos científicos indexados nas bases de dados Latindex e MEDLINE/PubMed entre os anos de 2013 e 2023. Os descritores utilizados, segundo o “MeSH Terms”, foram: *Peripheral Obstructive Arterial Disease, pathophysiology, management e diagnosis*. Foram encontrados 1273 artigos, segundo os critérios de inclusão: artigos publicados nos últimos 10 anos, textos completos, gratuitos e tipo de estudo. Papers pagos e com data de publicação em período superior aos últimos 10 anos foram excluídos da análise, selecionando-se 14 artigos pertinentes à discussão.

## 4 EPIDEMIOLOGIA

A DAOP é uma condição que afeta o fluxo sanguíneo para os membros inferiores, causando sintomas como dor, fadiga e dificuldade para caminhar. De acordo com estudos científicos, a DAOP possui uma prevalência de 5,6% na população mundial em 2015, sendo mais comum em países desenvolvidos (7,1% da população) em relação aos em desenvolvimento (5,1% dos indivíduos). No entanto, nos países de alta renda, a DAOP

está mais relacionada com as populações de baixa/média renda (72,9%) (BAUERSACHS et al., 2019, ADAY; MATSUSHITA, 2021).

A prevalência da DAOP está aumentada principalmente nos grupos de indivíduos com os seguintes fatores de risco: tabagismo, demonstrando um aumento do risco para DAOP de até 2 a 3 vezes; diabetes, que junto com o tabagismo é considerado um dos fatores mais predisponentes para a enfermidade, principalmente em relações aos casos graves de DAOP, sendo responsável por 70% dos casos de amputação de membros inferiores; idade avançada, com prevalência de aproximadamente 15% dos indivíduos com idade > 70 anos e 1% nos indivíduos com idades entre 40 a 49 anos; indivíduos negros com prevalência semelhante para mulheres e homens; e presença de biomarcadores como proteína C-reativa (PCR), dímero D e presença de biomarcadores como,  $\beta$ 2-microglobulina e troponina T cardíaca, especialmente na forma grave da doença (BAROCHINER; APARICIO; WAISMAN, 2014, ADAY; MATSUSHITA, 2021, CRIQUI et al., 2021).

A DAOP está diretamente ligada a casos de mortalidade, principalmente de complicações da doença relacionadas a disfunções cardíacas. Além disso, outro evento adverso que aumentou após o ano de 2009 e que está mais presente nos pacientes diabéticos é a amputação de membro inferior e a isquemia aguda de membro. Contudo, é importante a avaliação precoce da lesão, pois os quadros de DAOP, além de estar associada a todos esses quadros clínicos citados acima, é a terceira principal causa de morbidade em casos de doença aterosclerótica (ADAY; MATSUSHITA, 2021, CRIQUI et al., 2021).

## 5 FISIOPATOLOGIA

A DAOP é uma condição aterosclerótica que tem a característica de diminuir o lúmen vascular nos membros inferiores. Sua fisiopatologia é baseada em um processo de várias etapas que levam à formação de placas ateroscleróticas. Inicialmente, o LDL (lipoproteína de baixa densidade) presente na corrente sanguínea atravessa as células endoteliais lesionadas e se acumula na camada íntima da parede vascular, onde é oxidado. Isso provoca uma resposta inflamatória local, com a migração de células inflamatórias, como monócitos, para o endotélio arterial. Em seguida, essas células inflamatórias englobam as partículas de LDL oxidado e as transformam em células espumosas, que se acumulam na camada íntima e podem necrosar, formando um núcleo lípido (MULLER et al., 2013, NATIVEL et al., 2018, BAUERSACHS et al., 2019).

Assim, a placa aterosclerótica resultante é composta principalmente por células inflamatórias, tecido conjuntivo e depósitos de lipídios, e se desenvolve gradualmente ao longo do tempo. A membrana elástica externa subjacente à camada íntima tenta se remodelar para acomodar o aumento progressivo do volume da placa, mas eventualmente ela não consegue mais compensar e a placa se projeta para dentro do lúmen, reduzindo a complacência vascular. Eventualmente, o rompimento subclínico da placa, é um dos meios para elevar o tamanho dos trombos, conseqüente levando a redução da perfusão periférica, principalmente em membros inferiores (MULLER et al., 2013, NATIVEL et al., 2018, BAUERSACHS et al., 2019).

Além do mecanismo fisiopatológico mencionado acima, vários fatores de risco, como hipertensão, hiperlipidemia, sedentarismo, diabetes e hereditariedade, contribuem para a origem e a progressão contínua da aterosclerose. Esses fatores de risco estão associados a uma série de alterações moleculares, como a produção de citocinas inflamatórias, a expressão de moléculas de adesão, a redução do óxido nítrico e o aumento do hormônio angiotensina II, que podem levar à formação de espécies reativas de oxigênio em células do endotélio vascular e macrófagos. Por fim, a DAOP é uma condição crônica e progressiva que requer tratamento e manejo adequados para evitar complicações graves, como amputação e morte. Portanto, é fundamental adotar um estilo de vida saudável, monitorar e controlar os fatores de risco e seguir as orientações médicas para o controle da DAOP (MULLER et al., 2013, NATIVEL et al., 2018, BAUERSACHS et al., 2019).

## **6 MANIFESTAÇÕES CLÍNICAS**

Na DAOP, os fatores de riscos mais expressivos são hiperlipidemia, hipertensão, diabetes mellitus, doença renal crônica e tabagismo. Quando são apresentados 3 ou desses aspectos ocorre um aumento de 10 vezes no risco de DAOP, contribuindo para o desenvolvimento de outros processos de doença aterosclerótica, como acidente vascular cerebral ou doença arterial coronariana. As diretrizes atuais orientam a prática do teste do índice tornozelo-braquial (ITB) em repouso para os pacientes com suspeita de DAOP e, pacientes sintomáticos de DAOP, mas com ITB normal em repouso são avaliados a partir do teste de esforço de ITB. As duas principais manifestações sintomáticas são a claudicação intermitente (CI) e a isquemia crítica dos membros (ICM). É notório clinicamente que todos os pacientes acometidos pela DAOP, incluindo aqueles que são assintomáticos, possuem limitações significativas no ato de caminhar, nas atividades

funcionais diárias e no desempenho de exercícios. Além disso, a prevalência de DAOP aumenta de acordo com a faixa etária do paciente: abaixo de 60 anos, a prevalência em torno de 3%, e acima de 70 anos, a prevalência pode chegar a 20% (TEODORESCU; VAVRA; KIBBE, 2013, FIRNHABER; POWELL, 2019, ANNEX; COOKE, 2021).

A CI é a manifestação clínica dominante em pacientes com DAOP, indicada pela presença de desconforto muscular da panturrilha e/ou glúteo, produzido pela prática de exercício e aliviado pelo repouso. Os sintomas ocorrem nas nádegas, coxas ou panturrilhas e, geralmente, correspondem ao nível proximal da obstrução da artéria. Apenas cerca de 10% a 30% dos pacientes com DAOP apresentam CI típica, ou seja, dor na panturrilha por esforço que desaparece em 10 minutos de repouso. Cerca de 40% a 50% dos pacientes apresentam sintomas atípicos nas pernas, que podem incluir dor/desconforto que começa em repouso, dor/desconforto que não faz com que o paciente pare de andar ou dor/desconforto que não desaparece integralmente em repouso e, tais sintomas, podem ser facilmente confundidos com aqueles homólogos a artrite dos membros inferiores ou doença degenerativa da coluna vertebral (ADAY; MATSUSHITA, 2021, ANNEX; COOKE, 2021, CRIQUI et al., 2021).

A isquemia crítica do membro é uma forma preocupante da DAOP, definida por dor isquêmica em repouso, perda de tecido ou gangrena. Os sintomas devem estar presentes por pelo menos duas semanas e seguidos de hipoperfusão objetiva do membro. A dor em repouso acomete, na maioria dos casos, o membro distal, mas pode se estender de maneira proximal em casos mais severos. Pacientes que apresentam ICM sofrem taxas de morte e amputação superiores a 30%, ao mesmo tempo que, em um período de 5 anos 1% a 3,3% dos pacientes com CI necessitam de amputação. A isquemia aguda do membro (ALI) é outra manifestação grave da DAOP, caracterizada pela hipoperfusão súbita e grave do membro durante um período inferior a duas semanas. Os sintomas incluem dor, palidez, falta de pulso, poiquilothermia, parestesias e paralisa com perda de sensibilidade e função motora (em casos graves). Embora possa ocorrer no cenário da DAOP, a ALI frequentemente é resultado de tromboembolismo cardíaco (ADAY; MATSUSHITA, 2021, ANNEX; COOKE, 2021).

A partir de estudos, foi constatado que mulheres possuem tendência em serem mais assintomáticas quando se trata da CI, e que os sintomas, quando presentes, muitas vezes podem ser mascarados ou mal interpretados como artrite, osteoporose ou estenose espinal. O exame físico para diagnóstico de DAOP pode ser enganoso quando se trata do sexo feminino, já que a distribuição de gordura corporal é diferente entre homens e

mulheres, e essas características podem levar a uma conclusão inexata no exame para fins de triagem de DAOP. A partir disso, é possível explicar o motivo de mulheres, quando diagnosticadas com DAOP, possuírem estágios mais avançados da doença, maior percentual de CLI e pior qualidade de vida do que os homens diagnosticados com a mesma doença (TEODORESCU; VAVRA; KIBBE, 2013, BAROCHINER; APARICIO; WAISMAN, 2014).

## 7 DIAGNÓSTICO CLÍNICO

A maioria dos pacientes que possuem DAOP podem ser assintomáticos, então o diagnóstico objetivo para a mesma é difícil. No entanto, atualmente, diversos métodos diagnósticos, invasivos e não invasivos, estão acessíveis. Segundo as últimas diretrizes da American Heart Association (AHA), o índice tornozelo-braquial (ITB) é o primeiro método não invasivo de escolha para o diagnóstico para DAOP (TEODORESCU; VAVRA; KIBBE, 2013, BAROCHINER; APARICIO; WAISMAN, 2014, ADAY; MATSUSHITA, 2021).

Dado isso, o ITB é calculado pela razão da leitura mais alta da pressão da artéria pediosa dorsal e tibial posterior sobre a pressão braquial, ou seja, valores baixos estão diretamente ligados com a mortalidade. Os valores de referência estão expressos na Tabela 1. No entanto, é importante observar que esses valores podem não expressar a realidade em todos os casos. Como, por exemplo, as mulheres em geral apresentam um menor ITB quando comparadas aos homens, devido à sua baixa estatura. Além disso, o ITB estar falsamente aumentado quando o paciente apresenta calcificação das artérias do tornozelo, por exemplo, isso é comum em pacientes com diabetes, idosos e com doença renal terminal (MULLER et al., 2013, BAROCHINER; APARICIO; WAISMAN, 2014, MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015, CRIQUI et al., 2021, MIRANDA; ADAY; MATSUSHITA, 2021).

Existem formas alternativas ao ITB, como por exemplo em pacientes com calcificação vascular, é recomendável medir o índice dedo do pé-braquial, que é calculado pela razão da leitura mais alta da pressão do dedo do pé sobre a pressão braquial. Isso ocorre porque dificilmente a calcificação afeta as artérias digitais. No entanto, os critérios diagnósticos utilizando o índice dedo do pé-braquial ainda permanecem ambíguos. Outra forma de avaliação é a mensuração do ITB após um teste em esteira, a qual é indicada em casos de ITB limítrofe, especialmente se houver indício de isquemia de esforço (MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015, CRIQUI et al., 2021).



Tabela 1: Valores de Referência para ITB

> 1,4	Incompressibilidade arterial devido à provável calcificação
1,0 a 1,4	Valores normais
0,90 a 0,99	Valores limítrofes
< 0,90	Presença de DAOP

Fonte: MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015, CRIQUI et al., 2021

## 8 EXAMES COMPLEMENTARES

A ecografia vascular com doppler (EVD) é um método de diagnóstico não-invasivo eficaz na identificação de vasos obstruídos, normais e estenóticos, mas sua precisão depende da experiência e habilidade do examinador. Na avaliação pré-operatória da cirurgia de revascularização endovascular em isquemia de membros inferiores, a EVD é útil para diagnosticar a localização anatômica e o grau de estenose arterial. Sendo assim, após a revascularização infra inguinal, o método preferencial de vigilância de rotina é o ecodoppler (BAROCHINER; APARICIO; WAISMAN, 2014).

A Angiografia Tomografia Computadorizada (ATC) permite que todo o sistema arterial tenha uma varredura rápida, a ATC e a Angiorressonância Magnética (ARM) são exames de imagem adequados para a avaliação da indicação de revascularização em pacientes com DAOP. A ATC utiliza contraste iodado e radiação ionizante para a visualização da patologia da aorta até a extremidade inferior, permitindo uma varredura rápida de todo o sistema arterial. Em pacientes sem doença calcificada, é possível detectar estenose na localização tibial devido ao desenvolvimento da angio-TC de 256 fileiras. No entanto, em vasos tibiais pequenos com oclusões múltiplas e com calcificações, o diagnóstico pode ser mais difícil (CRIQUI et al., 2021).

A ARM tem mais vantagens no diagnóstico de DAOP em relação à ATC. A ressonância magnética não requer radiação, não interfere no diagnóstico pelo cálcio e pode ser útil para pacientes com úlceras com possível osteomielite na avaliação de edema na medula óssea. Contudo, o procedimento requer um tempo maior. Por fim, a escolha do método de imagem adequado para avaliar a DAOP depende das características individuais de cada paciente, como a presença de calcificação arterial, a localização e extensão das lesões e as comorbidades associadas. Os resultados dos exames devem ser interpretados por profissionais especializados e utilizados em conjunto com outras informações clínicas para guiar o tratamento individualizado dos pacientes (CRIQUI et al., 2021).

## 9 CLASSIFICAÇÃO

A DAOP é uma condição médica que afeta os vasos sanguíneos que levam sangue rico em oxigênio para as pernas, braços e órgãos internos. Essa condição pode causar dor, formigamento, dormência e fraqueza nas extremidades, além de aumentar o risco de problemas cardiovasculares graves, como ataque cardíaco e derrame. Existem diferentes classificações da DAOP, que são usadas para avaliar a gravidade e o risco da condição. As classificações mais comuns são: classificação de Fontaine, classificação de Rutherford e classificação de Leriche-Fontaine. Elas são classificadas com base na extensão dos sintomas existentes e capacidade funcional, podendo variar de acordo com a evolução e o desenvolvimento da patologia (MULLER et al., 2013, MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015).

Diante disso, essas classificações são usadas para avaliar o grau de comprometimento da DAOP e para ajudar a determinar o melhor tratamento para cada paciente. Por fim, na classificação anatômica, a gravidade da doença é medida pela extensão da lesão, área afetada, oclusão arterial completa e calcificações. Já as classificações de Fontaine, que divide a DAOP em quatro estágios, com base na gravidade dos sintomas e na presença de úlceras ou gangrena, e Rutherford, que também usa quatro estágios, mas leva em consideração o fluxo sanguíneo e a presença de isquemia, ambas serão demonstradas na tabela abaixo (MULLER et al., 2013, MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015).

Tabela 2: Classificação de Fontaine

CLASSIFICAÇÃO FONTAINE	
ESTÁGIOS:	SINTOMAS
I	Assintomático
II a)	Dor limitante por má circulação
II b)	Dor incapacitante por má circulação
III	Dor isquêmica em repouso
IV	Lesões presentes com perda de tecido

Fonte: MULLER et al., 2013, MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015

Tabela 3: Classificação de Rutherford  
CLASSIFICAÇÃO RUTHERFORD

CATEGORIA:	SINTOMAS
0	Assintomático
1	Comprometimento leve
2	Comprometimento moderada
3	Comprometimento grave
4	Dor isquêmica em repouso
5	Lesões menores
6	Úlceras com necrose extensa

Fonte: MULLER et al., 2013, MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015

## 10 MANEJO TERAPÊUTICO

A abordagem terapêutica consiste inicialmente em mudanças no estilo de vida, terapia medicamentosa e controle dos fatores de risco como hipertensão arterial sistêmica, dislipidemias, diabetes mellitus e tabagismo. O tratamento tem como objetivo melhorar os sintomas, a qualidade de vida, reduzir o risco cardiovascular e o risco de eventos adversos nos membros, como isquemia aguda e amputações, em que os pacientes com DAOP estão submetidos. Um programa de exercício físico estruturado e supervisionado deve ser recomendado em todos os pacientes com DAOP pelos efeitos positivos na qualidade de vida e no aumento da distância percorrida sem dor nos pacientes com claudicação intermitente, que é a principal apresentação clínica da doença (MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015, BAUERSACHS et al., 2019, FIRNHABER; POWELL, 2019).

A cessação do tabagismo é um ponto chave no tratamento desses pacientes, podendo ser auxiliada por psicoterapia e terapia medicamentosa, com o uso de vareniclina, bupropiona ou terapia de reposição de nicotina. No controle de fatores de risco em pacientes com DAOP, diretrizes norte-americanas recomendam o uso de estatinas de alta intensidade em todos os pacientes com DAOP para controle da dislipidemia, e o uso de ezetimiba ou inibidor de PCSK9 (proteína convertase subtilisina/kexina tipo 9) pode ser empregado em associação a estatina para esse fim

quando necessário. Para controle da pressão arterial é primeira linha o tratamento com inibidores da enzima conversora da angiotensina, classe de medicamentos que tem benéfico na mortalidade dessa população (BEVAN; WHITE SOLARU, 2020, HARDUNG et al., 2021, HOLDER; GUTIERREZ; ADAY, 2021).

Recomendações para o uso de antiplaquetários e antitrombóticos, ainda estão em evolução, e levam em consideração comorbidades que podem, junto ao medicamento, aumentar o risco de sangramento. Em pacientes com DAOP sintomática recomenda-se o uso de um antiplaquetário em monoterapia, como aspirina, clopidogrel ou ticagrelor. A associação de aspirina com doses baixas de rivaroxabana, antitrombótico, é indicada em pacientes com alto risco de doença arterial periférica, como os já submetidos a revascularização de membros. Para os sintomas da CI, o cilostazol é o único medicamento eficaz, aumentando a distância máxima caminhada e sem dor (FIRNHABER; POWELL, 2019, BEVAN; WHITE SOLARU, 2020, HOLDER; GUTIERREZ; ADAY, 2021).

O tratamento cirúrgico, que permite a revascularização do membro afetado, fica reservado aos pacientes com limitações nas atividades diárias devido à claudicação, em que as abordagens anteriores não tiveram resposta adequada. Dentre os métodos endovasculares minimamente invasivos está a colocação de stents, uma prótese cilíndrica colocada dentro da artéria que impede sua oclusão, e o uso de balões que ao serem inflados no interior do vaso rompem a placa obstrutiva. A cirurgia convencional é usada quando a terapia endovascular falhou ou está contraindicada, o bypass consiste em construir um novo caminho para a passagem do sangue, usando preferencialmente a veia safena magna. Por fim, a amputação do membro é recomendada em casos graves em que a revascularização não é possível (MIRANDA; COVRE; PRESTI, 2015, FIRNHABER; POWELL, 2019, HARDUNG et al., 2021).

## 11 CONCLUSÃO

Sabe-se que a DAOP é uma condição prevalente em todo o mundo, especialmente em pessoas idosas e em indivíduos com fatores de risco cardiovascular, como hipertensão, diabetes e tabagismo. Sua prevalência é mais comum em homens do que em mulheres e tem uma distribuição geográfica variável, com uma maior incidência em países desenvolvidos e em populações com baixo nível socioeconômico. Sua fisiopatologia envolve o acúmulo de placas de ateroma nas paredes das artérias, resultando em obstrução do fluxo sanguíneo para os membros inferiores. As manifestações clínicas variam de acordo com o grau de obstrução, podendo incluir dor em repouso, claudicação

intermitente e úlceras de perna. Diante disso, faz-se necessário uma coleta de uma anamnese completa e exame físico bem feitos. Lança-se mão de exames com base na história clínica, exame físico e exames complementares, como a ultrassonografia doppler e a angiotomografia, auxiliam no diagnóstico e na classificação da DAOP. Ademais, as classificações mais utilizadas são: classificação de Fontaine, classificação de Rutherford e classificação de Leriche-Fontaine. Além disso, o tratamento da DAOP envolve a modificação do estilo de vida, como cessação do tabagismo e atividade física regular, e o tratamento farmacológico, com medicamentos antiplaquetários e vasodilatadores. Em casos avançados, a revascularização arterial por meio de angioplastia ou cirurgia vascular pode ser necessária. Por fim, é importante enfatizar a importância da conscientização sobre a DAOP e seus fatores de risco, fundamental para prevenção e tratamento da doença.

**REFERÊNCIAS**

ADAY, A. W.; MATSUSHITA, K. **Epidemiology of Peripheral Artery Disease and Polyvascular Disease.** *Circulation Research*, v. 128, n. 12, p. 1818–1832, 11 jun. 2021.

ANNEX, B. H.; COOKE, J. P. **New Directions in Therapeutic Angiogenesis and Arteriogenesis in Peripheral Arterial Disease.** *Circulation Research*, v. 128, n. 12, p. 1944–1957, 11 jun. 2021.

BAROCHINER, J.; APARICIO, L.; WAISMAN, G. **Challenges associated with peripheral arterial disease in women.** *Vascular Health and Risk Management*, p. 115, mar. 2014.

BAUERSACHS, R. et al. **Burden of Coronary Artery Disease and Peripheral Artery Disease: A Literature Review.** *Cardiovascular Therapeutics*, v. 2019, p. 1–9, 26 nov. 2019.

BEVAN, G. H.; WHITE SOLARU, K. T. **Evidence-Based Medical Management of Peripheral Artery Disease.** *Arteriosclerosis, Thrombosis, and Vascular Biology*, v. 40, n. 3, p. 541–553, mar. 2020.

CRIQUI, M. H. et al. **Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Contemporary Epidemiology, Management Gaps, and Future Directions: A Scientific Statement From the American Heart Association.** *Circulation*, v. 144, n. 9, 31 ago. 2021.

FIRNHABER, J. M.; POWELL, C. S. **Lower Extremity Peripheral Artery Disease: Diagnosis and Treatment.** *American Family Physician*, v. 99, n. 6, p. 362–369, 15 mar. 2019.

HARDUNG, D. et al. **Antithrombotic Treatment for Peripheral Arterial Occlusive Disease.** *Deutsches Ärzteblatt international*, 9 ago. 2021.

HOLDER, T. A.; GUTIERREZ, J. A.; ADAY, A. W. **Medical Management of Peripheral Artery Disease.** *Cardiology Clinics*, v. 39, n. 4, p. 471–482, nov. 2021.

LECHNER, K. et al. **Lifestyle factors and high-risk atherosclerosis: Pathways and mechanisms beyond traditional risk factors.** *European Journal of Preventive Cardiology*, v. 27, n. 4, p. 394–406, 13 ago. 2019.

MIRANDA, F.; COVRE, M.; PRESTI, C. **Projeto Diretrizes SBACV DOENÇA ARTERIAL PERIFÉRICA OBSTRUTIVA DE MEMBROS INFERIORES DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO Planejamento e Elaboração - Gestões 2012/2015** Elaboração final: novembro de 2015 Participantes: Responsável pelo Projeto Diretrizes da SBACV: Calógero Presti Coordenação geral. [s.l: s.n.].

MULLER, M. D. et al. **Physiology in Medicine: Peripheral arterial disease.** *Journal of Applied Physiology*, v. 115, n. 9, p. 1219–1226, 1 nov. 2013.

NATIVEL, M. et al. **Lower extremity arterial disease in patients with diabetes: a contemporary narrative review.** *Cardiovascular Diabetology*, v. 17, n. 1, 23 out. 2018.

TEODORESCU, V. J.; VAVRA, A. K.; KIBBE, M. R. **Peripheral arterial disease in women.** *Journal of Vascular Surgery*, v. 57, n. 4, p. 18S26S, abr. 2013.