



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA**

1

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

**PROVA ESCRITA**

Revascularização Infrainguinal

Procedimentos de revascularização infrainguinal são realizados visando restaurar o fluxo sanguíneo arterial para os membros inferiores.

A principal causa etiológica crônica da obstrução da árvore arterial é a aterosclerose, onde depósitos de placa de colesterol no endotélio arterial levam ao desenvolvimento da Doença Arterial Oclusiva Periférica (DAOP). Apesar de ser a principal etiologia, outras como a tromboangiíte obliterante, o síndrome do aprisionamento da poplítea, a doença cística da poplítea, angiodisplasias empõem alguns dos diagnósticos diferenciais e merecem ser investigados quando pertinentes.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da DAOP são: sexo masculino, idade avançada (maiores que 65 anos aumentam significativamente o risco), hipertensão, tabagismo, diabetes e dislipidemia.

Diagnostica-se a DAOP de forma clínica, com a anamnese constatando a claudicação intermitente, principal sintoma da doença e o exame físico evidenciando membro inferiores com rarefação de pelos, frialdade, redução do tempo de enchimento capilar, pele seca e alteração da palpação dos



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA**

2

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

**PROVA ESCRITA**

pulsos arteriais. Pacientes com pulso femoral normal e pulsos poplíteo, tibial anterior e tibial posterior reduzidos ou ausentes possuem forte suspeita de obstrução arterial no segmento femoro-poplíteo, já aqueles com pulsos femoral e poplíteo normais e pulsos tibial anterior ou posterior reduzidos ou ausentes deve-se suspeitar de obstrução arterial no segmento infra poplíteo.

Um artifício muito utilizado no diagnóstico da DAOP é o índice tornozelo-braquial, onde se compara a pressão sistólica das artérias tibiais anterior e posterior com a arterial braquial, com o auxílio de um doppler. Índices menores que 0,9 indicam fortemente a DAOP.

Após realizada a hipótese diagnóstica os exames complementares podem ser realizados a fim de definir a extensão e as características das lesões. Os principais exames utilizados são a ultrassonografia com doppler, a angioresonância, a angiotomografia e a angiografia. A ultrassonografia com doppler por ser um exame mais barato e em ausência de efeitos colaterais é o exame mais utilizado inicialmente. Os exames de angioresonância, angiotomografia e angiografia nos auxiliam na programação terapêutica do paciente, pois informam com detalhes as características das lesões. É válido lembrar ainda, que



Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau

Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.

Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).

Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

### PROVA ESCRITA

a angiografia, apesar de ser o padrão-ouro, fica reservado muitas vezes para ser realizada diretamente como tratamento, por ser um exame invasivo.

A doença progride de forma paulatina e a literatura nos propõe duas classificações para estratificarmos os pacientes e definirmos as condutas, são as classificações de Fontaine e o TASC. Ambas avaliam o grau de sintomatologia e o aparecimento de lesões tróficas.

A classificação de Fontaine possui quatro níveis. No primeiro o paciente é assintomático, o segundo define o paciente com claudicação, sendo ainda subdividido nos níveis #A (claudicação limitante intermitente) e #B (claudicação limitante incapacitante). O terceiro nível da classificação se reserva para os pacientes com dor em repouso, e o quarto nível engloba os pacientes com lesão trófica.

A classificação TASC proposta por Rutherford e colaboradores é um pouco mais ampla e atual. No nível zero se encontram os assintomáticos. Níveis um, dois e três são os claudicadores intermitentes (leve, moderado e grave, respectivamente). O nível quatro porta aqueles com dor em repouso, e os níveis cinco e seis as lesões tróficas, sendo o nível cinco as lesões tróficas menores (úlceras ou necrose restrita ao pododactilos) e o nível seis as lesões tróficas



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA**

4

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

**PROVA ESCRITA**

maiores (necrose proximal aos metatarsos).  
É válido lembrar que pacientes com dor em repouso e lesões tróficas são portadores de isquemia crítica e por estarem em risco de perda iminente do membro devem ter a conduta cirúrgica em definitivo.  
Pacientes assintomáticos ou com claudicação limitante leve a moderada, podem, na grande maioria das vezes, serem conditados clinicamente (exceto se portadores de aneurismas femoral ou poplíteo, entre outros).  
O tratamento clínico, que está indicado para todos os portadores de DfOP, deve ser realizado com o tratamento adequado das comorbidades (controle glicêmico, controle pressórico...), uso de estatinas, de antiagregantes plaquetários como o ácido acetil salicílico e o clopidogrel e de vasodilatadores (sendo o cilostazol o que possui maior respaldo literário). Outros pontos importantíssimos do tratamento clínico são as mudanças dos hábitos de vida, como a interrupção do tabagismo e a realização de atividades físicas como a caminhada programada, estando o paciente acompanhado ou não. Sabe-se, no entanto, que a caminhada programada monitorada possui resultado superior.  
Portadores de claudicação limitante incapacitante, dor em repouso ou lesões tróficas tem indicação cirúrgica



Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

### PROVA ESCRITA

fortemente respaldada. Esta pode ser realizada através de cirurgia aberta convencional ou por via endovascular. As oclusões arteriais crônicas podem ser ainda classificadas morfológicamente como localizadas, geralmente se desenvolvendo a nível do canal de Hunter, na transição femoro-poplítea, expandidas ou difusas. Para nos auxiliar na estratificação das lesões e no melhor tipo de conduta operatória foi proposta a classificação TASC, que é descrita nos níveis A, B, C e D.

Lesões TASC A são aquelas oclusões únicas menores que 5 centímetros ou lesões sequenciais menores que 10 centímetros. As classificadas em TASC B englobam oclusões múltiplas menores que 5 centímetros cada ou lesões únicas menores que 15 centímetros. Estenoses ou oclusões maiores que 15 e menores que 20 centímetros se enquadram no TASC C. Oclusões da artéria femoral comum, da artéria poplítea envolvendo a trifurcação, lesões maiores que 20 centímetros ou paciente em lesões após intervenções cirúrgicas se encaixam no TASC D.

Pacientes com lesões classificadas em TASC A e TASC B devem ser prioritariamente tratados pela técnica endovascular com angioplastia com balão convencional, estando o uso de stents reservados para casos com complicações, como o



Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau

Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.

Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).

Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

### **PROVA ESCRITA**

desenvolvimento de dissecções com restrição de fluxo e recoil superior a 30%.

Já pacientes com TASC C e TASC D também possuem a técnica endovascular como a primeira escolha, sendo a angioplastia com implante de stent primário a mais recomendada, quando factível.

O uso de outros dispositivos endovasculares, como cateteres-bolões e stents farmacológicos, stents revestidos e dispositivos de aortectomia vem ganhando força e prioridade, com estudos recentes evidenciando patência superior e menor necessidade de reintervenções.

A cirurgia aberta convencional se encontra restrita para casos onde não há factibilidade de resolução pela técnica endovascular, pois apesar do seu resultado a longo prazo ser excelente, o número de complicações como infecção, hemorragia, lesão nervosa são superiores as complicações endovasculares.

Na técnica convencional a revascularização pode ser dar por endarterectomia, profundoplastia e confecção de pontes ou bypass.

As pontes exigem a utilização de um conduto para transportar as lesões. O melhor conduto a ser utilizado na cirurgia é o de uma veia autóloga, sendo a veia,



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA**

♀

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

**PROVA ESCRITA**

Safena magna a mais amplamente utilizada e com o melhor resultado. Nos casos onde não é factível o uso da safena (calibre menor que 2,5mm, flebite crônica com oclusão) outras veias autólogas podem ser utilizadas, como a veia safena parva e a cefálica. Na ausência de veia disponível se torna necessário o uso dos condutos sintéticos, que podem ser confeccionados com dacron ou PTFE. Nas revascularizações femoro-poplítea suprapatelares os condutos sintéticos possuem patência similar aos condutos venosos, nas infra-patelares porém, sua patência é muito reduzida. Devido a isso condutos de PTFE anelados foram desenvolvidos, com melhora significativa dos resultados. Técnicas como o uso do anel de Miller também podem ser realizadas, na tentativa de melhorar a patência do enxerto. Pacientes não eletivos a revascularização, como aqueles sem leito distal adequado ou em lesões tróficas extensas ou irreversíveis possuem em alternativa a simpatectomia e a amputação primária do membro. O prognóstico de revascularização infrainguinal depende de diversos fatores, os mais consideráveis são o uso de técnica e dos materiais mais adequados possíveis, ausência de obstrução arterial pré-enxerto (inflow),



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE CLÍNICA CIRÚRGICA**

8

Concurso Público de Provas e Títulos para Professor de 3º grau  
Edital n.º 12, de 03/06/2024, retificado pelos editais: 15, 17 e 20/2024.  
Professor Adjunto – Nº de vagas: 01 (uma), Regime de trabalho: 20 horas. Área: Medicina (CNPq: 4.01.00.00-6), Subárea: Cirurgia (CNPq: 4.01.02.00-9).  
Vaga de Reserva: Pessoas com Deficiência - PCD

**Candidato: 042**

**PROVA ESCRITA**

presença do leito vascular adequado para desaque distal (Coctflow)

Pacientes submetidos a revascularização infrainguinal devem ser seguidos ambulatorialmente intermitentemente. O uso de exames de imagem é fundamental para obtenção de bons resultados a longo prazo, com o primeiro exame de doppler sendo realizado 30 dias após a cirurgia. O diagnóstico precoce de alterações no enxerto ou stent permite a realização de intervenções que prolongam a vida útil destes (patência secundária e terciária)

Por fim, com o grande avanço dos exames de imagem e das técnicas e materiais endovasculares houve uma mudança de paradigma na condução destes casos. Pela DAOP ser a patologia arterial mais comumente tratada pelas cirurgias vasculares, se torna necessário o estudo e aprimoramento constante dos serviços e dos profissionais que lidam com os casos de revascularização infrainguinal.