

Caso Clínico

Prof. Marco Antonio Alves Azizi

Identificação:

J.N.S, masculino, 67 anos, natural do Rio de Janeiro, morador da cidade do Rio de Janeiro, aposentado, trabalhou como funcionário público.

Queixa e duração:

“Dor na perna quando ando”.

História da doença atual:

Paciente relata que há aproximadamente dois anos apresenta dor à deambulação, que vem piorando como passar do tempo, acompanhado de episódios escassos de palidez e hipotermia, que passaram a serem frequentes nos últimos seis meses. Durante os dois anos procurou auxílio médico onde após o uso das medicações apresentava melhora, mas abandonava o tratamento e não seguia as orientações indicadas. Relata que foi submetido há um ano a exames de imagens, o qual não sabe o nome, que mostravam diminuição da passagem do sangue na perna. Hoje apresenta quadro de claudicação intermitente arterial na panturrilha direita acompanhado de palidez cutânea, rarefação de pelos, diminuição do crescimento das unhas do pé, hipotermia, atrofia muscular e diminuição dos pulsos tibial posterior e dorsal. Usa betabloqueador e hidroclorotiazida para o tratamento da hipertensão arterial sistêmica há cinco anos.

Antecedentes:

Pessoais:

Hipertenso há cinco anos em tratamento irregular

História de colecistectomia há dez anos e acidente automobilístico com fratura do úmero esquerdo há quinze anos.

Familiar:

Pais falecidos com história de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus.

Pai foi submetido à amputação de membro inferior, desconhece o lado, após necroses no pé.

Sócioculturais:

Possui moradia salubre, com quatro integrantes, tabagista há cinquenta anos, de aproximadamente vinte cigarros ao dia, nega etilismo e atividades físicas.

Exame físico:

Paciente lúcido, orientado no tempo e no espaço, corado, hidratado, acianótico, anictérico, eupneico, apirético.

Cabeça e pescoço: Sem alterações

Tórax:

INSPEÇÃO, PALPAÇÃO E PERCUSSÃO : sem alterações AUSCULTA :

CORAÇÃO: Ritmo cardíaco regular em dois tempos bulhas normofonéticas sem sopros.

PULMÃO: Murmúrio vesicular uniformemente audível.

Abdômem:

Flácido, indolor à palpação superficial e profunda, sem visceromegalia, peristalse presente.

Membros:

SUPERIORES: sem alterações.

INFERIORES:

ESQUERDO: sem alterações.

DIREITO: palidez e atrofia muscular na região tibial posterior, com hipotermia cutânea no pé, diminuição do crescimento das unhas, rarefação de pelos, e diminuição dos pulsos poplíteo, tibial posterior e dorsal (+/3+).

Sinais vitais:

Pressão Arterial (membros superiores): 110 X 80 mmHg

Pressão Arterial (membro inferior esquerdo - sistólica): 110 mmHg

Pressão Arterial (membro inferior direito - sistólica): 70 mmHg

Frequência cardíaca: 72 bpm

Frequência respiratória: 18 ipm Temperatura Axilar: 36,4°C

Antropometria: Altura: 172 cm

Peso: 78 kg

Índice de Massa Corpórea (IMC) = 26,4

Exames Complementares Realizados Após O Atendimento:

Foram realizados os seguintes exames:

Sangue: Hemograma, glicose, lipidograma, ácido úrico, ureia, creatinina, proteína C reativa ultra sensível.

Índice Tornozelo Braço (ITB): 0,63

Imagens: Eco Color Doppler arterial do membro inferior direito mostra diminuição do fluxo sanguíneo nas artérias poplíteas e tibiais, e diminuição da luz da artéria femoral na sua porção distal.

Exames alterados:

Sangue:

Glicose = 110 mg/dl (desejável até 99mg/dl)

LDL = 172 mg/dl (desejável até 100mg/dl; elevado 160 – 189mg/dl)

HDL = 32 mg/dl (indesejável até 40mg/dl)

PCR US = 3 mg/dl (1 mg/L são considerados baixo – menor risco)

ITB = 0,63 (DAOP leve a moderada).

Eco Color Doppler = Diminuição do fluxo arterial, conforme laudo.

Discussão:

1 - **Idade e sexo:** a aterosclerose é uma doença evolutiva conforme a idade, que faz parte dos fatores não modificáveis para doença arterial obstrutivaperiférica (DAOP), juntamente com a hereditariedade e o sexo (masculino), e o paciente apresenta 67 anos e do sexo masculino;

- 2 - **Claudicação Intermitente Arterial:** claudicar significa falhar, ou seja, conforme o indivíduo deambula, de acordo com a distância para cada indivíduo e a intensidade da patologia. No início da marcha não ocorre a dor, que se inicia durante a deambulação e vai aumentando gradativamente, chegando a um nível que este tem que parar sua deambulação. Após a diminuição ou término da dor, o indivíduo retorna a deambulação, porém a dor se inicia precocemente, levando a uma nova interrupção da deambulação. Os ciclos são repetidos enquanto houver a marcha. Este quadro ocorre devido ao aumento do ácido láctico no músculo devido a uma isquemia muscular causado por uma obstrução proximal;
- 3 - **Palidez cutânea, rarefação de pelos, diminuição do crescimento das unhas do pé, hipotermia, atrofia muscular e diminuição dos pulsos:** todos esses dados ocorrem devido a diminuição do fluxo arterial para o perna, diminuindo a irrigação da pele, com diminuição da coloração e temperatura, ocorrendo ainda isquemia nos folículos pilosos, matriz ungueal e músculos.
- 4 - **Betabloqueador e Hidroclorotiazida:** não devemos usar estes tipos de medicações para pacientes com doença arterial periférica, pois a diminuição da frequência cardíaca, desencadeada pelo betabloqueador, e a diminuição da volemia, causada pelo diurético, diminui a irrigação do membro inferior nestes tipos de pacientes, com isso devemos controlar a pressão arterial com outros medicamentos;
- 5 - **Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) há cinco anos em tratamento irregular:** a HAS integra o grupo dos fatores modificáveis para DAOP, juntamente com a diabetes, tabagismo, hipercolesterolemia, tabagismos, sedentarismo e obesidade. Neste paciente o tratamento irregular aumenta um dado relevante nos fatores de risco;
- 6 - **História de colecistectomia há dez anos e acidente automobilístico com fratura do úmero esquerdo há quinze anos :** não interferem na evolução da doença;
- 7 - **Pais falecidos com história de hipertensão arterial sistêmica e diabetes mellitus. Pai foi submetido à amputação de membro inferior, desconhece o lado, após necroses no pé:** como descrito no item 1 desta discussão, a hereditariedade tem grande importância nos fatores de risco não modificáveis, e a amputação relatada pode ter ocorrido pela isquemia causada pela DAOP associado a diabetes;
- 8 - **Tabagista há cinquenta anos, de aproximadamente vinte cigarros ao dia, nega etilismo e atividades físicas:** mais uma vez fatores de risco da DAOP, como o tabagismo e sedentarismo que fazem parte dos modificáveis. Ambos levam a isquemia dos membros inferiores;
- 9 - **Palidez e atrofia muscular na região tibial posterior:** a palidez e a atrofia foram discutidos no item 3, porém a região tibial posterior sugere obstrução proximal, podendo ser da artéria poplítea, femoral ou ilíaca externa;
- 10 - **Hipotermia cutânea no pé, diminuição do crescimento das unhas, rarefação de pelos:** discutidos no item 3;
- 11 - **Pulso poplíteo, tibial posteriores e dorsal (+/3+):** confirma a diminuição do fluxo sanguíneo para extremidade, pois os pulsos periféricos podem ser mensurados pela palpação e quantificados (até 3+), sendo o valor atual considero mínimo (+);
- 12 - **Sinais Vitais:** diminuição da pressão arterial sistólica no membro inferior direito, sugerindo diminuição do fluxo arterial no membro afetado;
- 13 - **Antropometria:** paciente apresentando sobrepeso, 26,4, IMC entre 25 e 29,99 é considerado acima do peso. O peso considerado normal deve apresentar o IMC entre 18,5 e 24,99.

14 - **Exames alterados: Sangue: Glicose = 110 mg/dl; LDL = 172 mg/dl; HDL = 32 mg/dl; PCR US = 3 mg/dl:** a glicose, LDL e a PCRUS estão elevados, enquanto o HDL está baixo, sendo todos fatores de risco para DAOP. Proteína C Reativa Ultra Sensível (PCR US). Valores abaixo de 1mg/L são considerados baixos, 1 a 3 mg/L são intermediários e superiores a 3 mg/L são indicadores de doença inflamatória. No caso de níveis elevados, uma segunda dosagem deve ser realizada. A presença de qualquer outro processo inflamatório, como artrites, quadros infecciosos alteram fortemente os seus níveis. A redução da PCR US cardíaca ocorre pelo controle da dieta, aumento de atividade física, interrupção do hábito de fumar e o uso de medicamentos como estatinas, que além de promover redução de colesterol, apresenta atividades antiinflamatórias.

Tratamento sugerido:

O objetivo do tratamento clínico é melhorar o desempenho da marcha (aumentar distância de marcha) com utilização de exercícios físicos, cujos benefícios não são apenas de ordem local, ocorrendo também de forma sistêmica, ao melhorarem o desempenho do sistema cardiovascular como um todo. Os mecanismos que determinam melhora no desempenho de marcha ainda não estão bem elucidados. Várias teorias têm sido relatadas para tentar explicá-la. Alterações hemodinâmicas gerando aumento do calibre das artérias comprometidas pelo processo aterosclerótico são consideradas mecanismo compensatório da progressão da estenose luminal.

Orientações:

Diminuição ou abolir os fatores de risco modificáveis e realizar atividade física, mesmo com a presença da dor, pois o desenvolvimento da circulação colateral como resultado do treinamento físico proporciona melhora da claudicação. Embora existam divergências com relação ao tipo de exercício físico mais eficaz, a caminhada parece ser superior.

Medicamentos:

Deverão ser prescritos medicamentos que irão atuar normalizando as taxas encontradas nos exames complementares, como antiglicemiantes e as estatinas.

Os antiagregantes plaquetários possuem um efeito significativo na inibição da ativação celular e da amplificação da resposta inflamatória à reperfusão pós-isquemia. Essa resposta inflamatória seria responsável, em parte, pela gênese da lesão aterosclerótica arterial.

A pentoxifilina foi a primeira droga a receber a aprovação de uso no tratamento para claudicação intermitente arterial nos Estados Unidos. Seu modo de ação principal se baseia na inibição da enzima fosfodiesterase, causando aumento do AMP cíclico intra-hemácia, com benefício da flexibilidade de sua membrana celular, de maneira dosedependente. Isso traz melhora no fluxo e na oxigenação dos tecidos isquêmicos.

O cilostazol, a segunda droga aprovada para tratamento de claudicação intermitente arterial nos Estados Unidos, atua inibindo a enzima fosfodiesterase III, elevando o nível de AMP cíclico intracelular. Este, por sua vez, inibe a fosfolipase e a ciclooxigenase, bloqueando a produção de Tromboxano. Entretanto, sua ação vasodilatadora não é totalmente explicada pela inibição da fosfodiesterase III. O cilostazol inibe a captação de adenosina por hemácias e plaquetas (com maior potência que pentoxifilina), aumentando sua concentração intersticial. A adenosina estimula a enzima adenil ciclase, elevando os níveis de AMPc intraplaquetários. Desta forma, potencializaria o efeito inibidor da PDE III, com resultados de inibição plaquetária e vasodilatação. Outros efeitos significativos do cilostazol são inibição da proliferação de células musculares lisas vasculares mediadas por eritropoetina, por meio do aumento intra-endotelial de

AMP cíclico e aumento seletivo de HDL e melhora da lipemia pós-prandial em diabéticos, um efeito antiaterogênico. Além disso, o cilostazol eleva os níveis de fator de crescimento endotelial, que seria parcialmente responsável pela melhora da claudicação.

Cirurgia:

A abordagem clínica tem a seu favor o caráter não invasivo, com incidência praticamente nula de complicações e seu mecanismo de ação, que, além de melhorar as distâncias de marcha, proporciona benefícios a todo o sistema cardiovascular.

A abordagem cirúrgica (cirurgia convencional ou endovascular) oferece resultados imediatos na melhoria das distâncias de marcha; todavia, gera risco de complicações dos mais diversos tipos.

Como não existe um único método que solucione o problema, mas sim uma série de condutas aplicáveis para cada paciente, a combinação das diferentes alternativas terapêuticas oferece o melhor resultado.

Existem duas formas de tratamento cirúrgico para a correção dessas lesões: o convencional e o endovascular.

Podemos subdividir a cirurgia convencional, didaticamente, em duas técnicas consagradas: a endarterectomia e a substituição arterial.

A endarterectomia consiste na retirada da túnica íntima da artéria, isoladamente, deixando-se apenas a limitante elástica externa e adventícia. É realizada de forma aberta, por meio de arteriotomia longitudinal e exposição de todo o segmento arterial a ser endarterectomizado, ou com incisões arteriais transversais quando utilizada a técnica de eversão ou anel. Constitui um método aplicável somente em casos de doença aterosclerótica, oferecendo resultados mais adequados por empregar a própria artéria do doente. Evita-se, assim, o uso de substituto arterial sintético, reduzindo a possibilidade de ocorrência de pseudo-aneurismas anastomóticos e de infecção comprometendo a prótese arterial.

A derivação com prótese arterial é o procedimento cirúrgico mais freqüentemente utilizado nos pacientes com lesões arteriais obstrutivas extensas no segmento aorto-ilíaco. De modo geral, o substituto sintético é colocado em posição aorto bifemoral ou aorto biilíaca. Os resultados imediatos e em longo prazo costumam ser satisfatórios. Do ponto de vista evolutivo, deve-se ficar atento para complicações tardias obstrutivas (trombose) e não obstrutivas (infecção e pseudo aneurisma).

Na cirurgia endovascular um balão é inserido na artéria e posicionado precisamente sobre a placa aterosclerótica; por insuflação do balão, a placa estenótica é rompida e parcialmente separada da parede vascular; resultando em aumento significativo do lúmen arterial e são usados acessórios complementares às angioplastias: agentes trombolíticos, aterectomia, stents e as endopróteses. Agentes trombolíticos podem dissolver trombos recentes, transformando oclusões longas em curtas, tratáveis pela angioplastia e pelos stents. Aterótomos podem ser utilizados para criar pertuitos em oclusões totais, permitindo a transposição por fios-guia e posterior angioplastia. Os stents e endopróteses podem ser utilizados para melhorar resultados da angioplastia.

Existem casos em que a doença arterial é tão extensa que a revascularização não é possível.

Nesses casos, é contraindicado o tratamento cirúrgico e o paciente é orientado a manter o tratamento clínico adequado com reavaliações periódicas.