

DOENÇA ISQUÊMICA DO MIOCÁRDIO

FILHO, Mucio Eustáquio dos Santos; MACHADO, Rebeca Cirilo Rocha;
PARCA, Leonardo Martins; RODRIGUES, Laryssa Cardoso de Figueredo;
OLIVEIRA, Gabriela Carvalho; FERREIRA, Ingridy Maria Oliveira;
GONÇALVES, Aline Belle Moraes.

Orientador: Dr. Helmgton José Brito de Souza

Filiação: Associação Brasileira de Ligas Acadêmicas de Medicina (ABLAM)

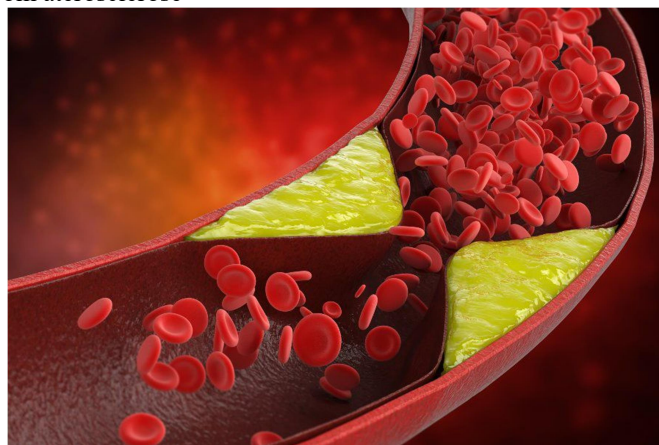
Liga: LICARDIO – Liga de Cardiologia da Uniceplac

Palavras-chave: Doença miocárdica; Isquemia; Coração.

1. INTRODUÇÃO

A doença isquêmica do miocárdio ou doença arterial coronariana (DAC), decorre de uma condição de redução ou obstrução do fluxo sanguíneo para o músculo cardíaco, o miocárdio, de modo que o fornecimento de sangue e oxigênio ao músculo cardíaco se torna insuficiente para atender as necessidades metabólicas desse tecido. A principal causa dessa condição é a formação de placas de gordura, aterosclerose, nas artérias coronárias, responsáveis por fornecer nutrientes e oxigênio ao coração. A doença arterial coronariana também pode ser causada, por coágulos sanguíneos, espasmos nas artérias coronárias, doenças nas artérias coronárias congênitas e inflamações nas coronárias, como a arterite de Takayasu. Assim, a isquemia miocárdica ocorre quando há desequilíbrio na oferta e na demanda de oxigênio.

Figura 33.1 Artéria com aterosclerose



Fonte: <https://clinicaatrios.com.br/doenca-arterial-coronariana-dac-o-que-e-sintomas-causas-e-diagnosticos/>

2. EPIDEMIOLOGIA

A doença isquêmica do miocárdio tem sido por muitos anos a principal causa de

mortalidade em todo mundo, com exceção do ano de 2020, quando o COVID-19 se tornou a primeira causa de morte, e uma das principais causas de morbidade no século XXI, afetando principalmente adultos, com maior incidência em idades mais avançadas^[1]. Homens tendem a apresentar maior prevalência da doença em comparação a mulheres antes da menopausa, enquanto que em idades mais avançadas, a taxa tende a superar a dos homens.

Os principais fatores de risco para o desenvolvimento da doença isquêmica do miocárdio incluem tabagismo, hipertensão arterial, diabetes mellitus, dislipidemia, obesidade, histórico familiar de doença cardiovascular e sedentarismo. Além disso, a maior mortalidade por doença arterial coronariana (DAC) está relacionada com um menor nível socioeconômico, de modo que países de maior renda têm taxa de mortalidade menor que países de média renda^[2].

Conforme o estudo ERICO, um estudo de coorte de pacientes com episódios de síndrome coronária aguda (SCA) atendidos em um hospital secundário, constatou-se uma média de idade foi de 62,7 anos, 58,5% homens e 77,4% tinham 8 anos ou menos de estudo. Os fatores de risco cardiovascular mais comuns foram hipertensão (76%) e sedentarismo (73,4%). Apenas 29,2% tinham história prévia de doença coronariana.

No Brasil, dados do Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde revelam que cerca de 30% dos óbitos da população brasileira decorrem de causas vasculares, sendo assim, a DAC parte significativa da razão desses óbitos.

3. QUADRO CLÍNICO

Cerca de um em cada cinco pacientes admitidos em unidades de emergência com dor torácica apresenta cardiomiopatia isquêmica, uma condição caracterizada por dor intensa e prolongada no peito, geralmente localizada à esquerda, que pode ser descrita como uma sensação de aperto ou “queimação”^[4]. A precordialgia muitas vezes irradia para o membro superior esquerdo, pescoço, ombro, mandíbula, braço e mão. A dor costuma ser desencadeada pelo esforço físico ou estresse emocional e não melhora completamente, mesmo com repouso ou uso de medicamentos como nitratos sublinguais^{[6],[7]}. Estudos mostram que o ritmo circadiano tem influência na doença isquêmica do miocárdio, com um aumento nos níveis sanguíneos de cortisol e catecolaminas entre 6h e 12h, o que predispõe ao desenvolvimento da doença devido a alterações hemodinâmicas^{[4],[5]}.

Em alguns casos, sobretudo em pacientes idosos ou diabéticos (devido à neuropatia autonômica e sensitiva), a dor torácica pode se apresentar de forma atípica. Sendo relatados sintomas como fraqueza generalizada, mal-estar, dor epigástrica, síncope ou até mesmo alteração dos níveis de consciência^{[6],[7]}.

Durante o exame físico, é comum observar que o paciente está agitado em razão da intensidade da dor. Além disso, podem ocorrer sudorese fria, náuseas, vômitos e o sinal de Levine positivo (o paciente coloca a mão espalmada sobre o centro do peito)^{[6],[7]}.

Figura 33.2 Sinal de Levine



Fonte: [14]

É fundamental verificar a pressão arterial, frequência cardíaca e perfusão periférica, pois a acentuação desses parâmetros pode agravar o quadro e indicar um pior prognóstico^{[6],[8]}. Sinais como hipotensão, oligúria, confusão mental e tempo de enchimento capilar prolongado sugerem a ocorrência de choque cardiogênico como possível complicação. Durante a ausculta cardíaca, é importante estar atento a crepitações, arritmias e à presença da terceira bulha, pois esses são indicadores de comprometimento funcional grave^[6].

4. DIAGNÓSTICO

O diagnóstico de DAC se dá mediante avaliação completa e minuciosa do paciente com dor torácica, incluindo uma história clínica detalhada, exame físico, a realização de testes e procedimentos úteis, bem como avaliação da gravidade da doença.

A escolha do exame é feita de forma individualizada, baseando-se no condicionamento físico, na tolerabilidade do paciente ao esforço, nos achados do ECG de repouso, nas características da história prévia de DAC e da ocupação do paciente.

- Eletrocardiograma (ECG): avalia a atividade elétrica do coração. Indicação para pacientes com suspeita de causa cardíaca para dor torácica e/ou durante um episódio de dor torácica.
- Radiografia de Tórax: útil para obter diagnósticos diferenciais. Indicação para pacientes com DAC e sinais ou sintomas de Insuficiência Cardíaca Congestiva (ICC) e doença pulmonar.
- Teste Ergométrico (TE): auxilia no diagnóstico, determinação do prognóstico e a conduta terapêutica. Indicação para pacientes com suspeita de angina vasoespástica; avaliação de indivíduos assintomáticos com mais de dois fatores de risco; pacientes com alta ou baixa probabilidade pré-teste de ter obstrução da coronária com base em idade, sexo e sintomas; avaliação de risco em cirurgia não cardíaca em

pacientes de baixo risco cardiovascular; pacientes com anormalidade do ECG basal.

- Ecocardiograma: auxilia no diagnóstico, determinação do prognóstico. Indicação para pacientes em DAC agudo; avaliação da motilidade do VE; auxilia na avaliação do impacto de terapias de revascularização, detecção de viabilidade miocárdica e no auxílio às decisões terapêuticas.
- Tomografia Computadorizada cardíaca (TC): Auxilia no Escore de Cálcio e na angiotomografia coronariana. O escore quantifica a calcificação das artérias coronárias, em relação com a aterosclerose. Já a angiotomografia coronariana permite a avaliação da luz das artérias coronárias de maneira não invasiva e com alta acurácia diagnóstica se comparada ao padrão ouro, que é o cateterismo cardíaco. Indicação para pacientes com DAC crônica.
- Ressonância Magnética Cardiovascular: permite avaliar a anatomia cardíaca e vascular, a função ventricular, a perfusão miocárdica e a caracterização tecidual, quantificando os volumes ventriculares, fração de ejeção e massa miocárdica. Indicação para os pacientes que necessitam de avaliação da função ventricular global, volumes e massa, detecção de isquemia; diferenciação de cardiopatias isquêmicas e não isquêmicas. Considerado o exame padrão-ouro para o diagnóstico.
- Angiografia coronariana: Permite avaliar a extensão de lesões coronarianas. Possui grau significativo quando há obstrução de uma ou mais artérias epicárdicas de no mínimo, 70% de estenose e o tronco da coronária esquerda de no mínimo, 50%. É um exame realizado somente após os testes não invasivos, considerando as exceções.

5. TRATAMENTO

5.1 Clínico

A terapêutica clínica da miocardiopatia isquêmica depende da interação de alguns fatores, como a mudança nos hábitos e estilo de vida, redução dos fatores de risco para doença coronariana e uso de medicamentos antianginosos e antiplaquetários^[10]. Na doença isquêmica aguda, algumas medidas iniciais são recomendadas, como nitrato para vasodilatação e ácido acetilsalicílico (AAS) para evitar formação de trombos. Já na doença isquêmica crônica do miocárdio, a terapêutica tem como objetivo preservar a função ventricular, reduzir a morte súbita e melhorar o prognóstico dos enfermos. Logo, os fármacos que formam o arsenal terapêutico básico são betabloqueadores, AAS, estatinas, inibidores de enzima de conversão e bloqueadores de receptores de angiotensina^[9].

5.2 Cirúrgico

O tratamento invasivo tem como base a revascularização percutânea do miocárdio com pontes de safena e anastomoses mamárias ou por angioplastia, levando em conta a disponibilidade de hemodinâmica nos serviços^[10]. Os resultados cirúrgicos demonstram benefícios a longo prazo, aumentando a sobrevida dos enfermos.

6. PROFILAXIA E FATORES DE RISCO

Para compreender a profilaxia da Doença Isquêmica do Miocárdio é fulcral entender e analisar os fatores de risco associados. Nesse ínterim, estudos epidemiológicos descrevem a multifatorialidade da doença e a necessidade de detecção precoce com intuito de evitar a elevação de taxas de mortalidade.

Posto isso, podemos citar como fatores de risco clássicos: tabagismo, hipertensão arterial sistêmica, hiperlipidemia, diabetes mellitus e intolerância à glicose, resistência à insulina, obesidade, vida sedentária e estado hormonal (deficiência de estrógeno). Ademais, também podemos encontrar níveis altos de homocisteína, fibrinogênio, lipoproteína (a), fator tissular ativador do plasminogênio (t-PA), inibidor do plasminogênio ativado (PAI 1) e proteína C reativa.

Dado o exposto, é imprescindível compreender as manifestações clínicas já citadas neste artigo e entender a importância do rastreamento da doença com intuito de prevenir um progresso indesejável da doença. Assim, as medidas profiláticas da doença isquêmica do miocárdio incluem ações não farmacológicas e farmacológicas que vão ser exemplificadas a seguir.

O tabagismo é considerado um fator de risco que aumenta a incidência da DIM (Doença Isquêmica do Miocárdio) de acordo com a quantidade de maços/ano. Vale ressaltar que este risco, felizmente, é reversível independente da carga tabágica e que, com a interrupção desse hábito, notamos tanto aumento da sobrevida quanto diminuição de taxas de reinfarto. Outra medida não farmacológica é a prática de atividades físicas, a qual apresenta efeito protetor contra doença coronária, além de elevação de HDL, redução de níveis pressóricos e da resistência à insulina, além da perda de peso. O terceiro ponto é a importância de adoção de uma dieta pobre em gorduras saturadas e rica em ômega-3 com intuito de mudar os hábitos de vida do paciente melhorando a qualidade de vida evitando DIM.

Por outra análise, a hipertensão foi o fator preditivo mais potente para determinação do risco cardíaco, o que retrata a necessidade de controle ideal de níveis pressóricos e adoção de medidas preventivas, haja vista o crescente envelhecimento populacional e como efeito dominó o aumento da incidência de doenças crônicas. Ademais, pacientes diabéticos também contam como fatores de risco para DIM, já que esses indivíduos estão ligados a diversos fatores de risco e possível sinergismo na determinação de piora do quadro nos aspectos cardiovasculares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. MORAN, Andrew E. *et al.* Temporal trends in ischemic heart disease mortality in 21 world regions, 1980 to 2010: the Global Burden of Disease 2010 study. **Circulation**, v. 129, n. 14, p. 1483-1492, 2014.
2. RIBEIRO, Antonio Luiz P.; DUNCAN, B.B.; BRANT, L.C.C.; LOTUFO, P.A.; MILL, J.G.; BARRETO, S.M. Cardiovascular health in Brazil: trends and perspectives. **Circulation**, v. 133, n. 4, p. 422-433, 2016..
3. GOULART, Alessandra C. *et al.* Design and baseline characteristics of a coronary heart disease prospective cohort: two-year experience from the strategy of registry of acute coronary syndrome study (ERICO study). **Clinics**, v. 68, p. 431-434, 2013.
4. BORBA, Laura Pletsch *et al.* Infarto Agudo do Miocárdio. **Revista Acta Méd.**, Porto Alegre, v. 37, n. 8, 2016
5. CESAR, L. A. *et al.* Diretriz de doença coronária estável. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 103, n. 2, p. 01-59, 2014.
6. BRAUNWALD, Eugene. **Tratado de Doenças Cardiovasculares**, 10ª ed., Editora GEN Guanabara Koogan, 2017.
7. VAZ-DE-MELO, Renan Oliveira *et al.* Ausência de descenso noturno se associa a acidente vascular cerebral e infarto do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 94, p. 79-85, 2010. <https://doi.org/10.1590/s0066-782x2010000100013>
8. PESARO, Antonio Eduardo Pereira; SERRANO JR., Carlos Vicente; NICOLAU, José Carlos. Infarto agudo do miocárdio: síndrome coronariana aguda com supradesnível do segmento ST. **Revista da Associação Médica Brasileira**, v. 50, p. 214-220, 2004. <https://doi.org/10.1590/s0104-42302004000200041>
9. PASSINHO, Renata Soares *et al.* Sinais, sintomas e complicações do infarto agudo do miocárdio. **Rev. enferm. UFPE on line**, p. 247-264, 2018. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i1a22664p247-264-2018>
10. SESA-ES, Secretaria de Estado da Saúde do Espírito Santo. Abordagem aos Pacientes com Síndromes Coronarianas Agudas: Diretrizes Clínicas. Gov.br. Disponível em: <<https://saude.es.gov.br/Media/sesa/Protocolo/Diretriz.pdf>>
11. DOS SANTOS, Edmar Batista; BIANCO, Henrique Tria. Atualizações em doença cardíaca isquêmica aguda e crônica. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 1, p. 52-58, 2018. Disponível em <<http://www.sbcm.org.br/ojs3/index.php/rsbcm/article/view/329>>.
12. CARVALHO, Antonio C. C.; SOUSA, José Marconi A. Cardiopatia isquêmica. **Revista Brasileira de Hipertensão**, v. 8, n. 3, p. 297-305, 2001. Disponível em: <<http://departamentos.cardiol.br/dha/revista/8-3/cardiopatia.pdf>>.
13. EVANGELISTA, C. *et al.* Relação entre hipertensão arterial sistêmica e doença isquêmica do miocárdio. **Revista brasileira de hipertensão** 2019; Vol.26(2). Disponível em: <http://departamentos.cardiol.br/sbc-dha/profissional/revista/26-2/06_revista%20brasileira%20de%20hipertens%C3%A3o_26_n2.pdf>.
14. SANTOS, Elizabete da Silva dos; TIMERMAN, Ari. Dor torácica na sala de emergência: quem fica e quem pode ser liberado?. **Rev. Soc. Cardiol. Estado de São Paulo**, p. 394-402, 2018. Disponível em: <http://socesp.org.br/revista/assets/upload/revista/6715677971545217772pdfptDOR%20TOR%C3%81CICA%20NA%20SALA%20DE%20EMERG%C3%8ANCIA_REVI STA%20SOCESP%20V28%20N4.pdf>.
15. GULATI, M. *et al.* 2021 AHA/ACC/ASE/CHEST/SAEM/SCCT/SCMR Guideline for the Evaluation and Diagnosis of Chest Pain: A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Joint Committee on Clinical Practice Guidelines. **Circulation**, v. 144, n. 22, 28 out. 2021. Disponível em <<https://www.ahajournals.org/doi/10.1161/CIR.0000000000001029>>.