

INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO (IAM) – RELATO DE CASO

Arthur Mendes Porto Passos¹, Ian Spala Ataíde Aguiar², Mateus Felipe Moreira Melania³, Sara Hertel Ribeiro D'ávila⁴, Elis de Oliveira Campos Paiva Mol⁵

¹ Acadêmico de Medicina, Centro Universitário UniFacig, portoarthur97@gmail.com

² Acadêmico de Medicina, Centro Universitário UniFacig, ianspaguiar@gmail.com

³ Acadêmico de Medicina, Centro Universitário UniFacig, mateus.melania@gmail.com

⁴ Acadêmica de Medicina, Centro Universitário UniFacig, sarahertelri@gmail.com

⁵ Mestrado em andamento em Políticas Públicas e Desenvolvimento Local, Escola Superior de Ciências da Santa Casa de Misericórdia de Vitória, eliscampos22@hotmail.com

Resumo: O Infarto Agudo do Miocárdio (IAM), também conhecido na linguagem popular como ataque cardíaco, é responsável por cerca de 100 mil óbitos no Brasil e acomete, geralmente, mais homens do que mulheres. Tal acometimento tem como fisiopatologia o necrosamento de certa região do tecido miocárdico devido a hipóxia gerada por uma obstrução arterial. O diagnóstico precoce é primordial para que haja tratamento adequado, a fim de solucionar e evitar maiores sequelas, sendo sua principal manifestação clínica a dor ou o desconforto torácico intenso. Portanto, diante de tal relevância, é de extrema importância estudos sobre a patologia. Relata-se o caso de um paciente masculino, 41 anos e com fatores de riscos positivos que evidenciam o IAM.

Palavras-chave: Infarto; Hemodinâmica; Semiologia Cardíaca, Aterosclerose; Síndrome coronariana aguda.

Área do Conhecimento: Ciências da saúde;

1 INTRODUÇÃO

O infarto agudo do miocárdio (IAM), que também pode ser chamado de Síndrome Coronariana Aguda (SCA), ocorre quando alguma artéria coronária que supre certa região do tecido cardíaco é obstruída agudamente e, assim, impede o fluxo de sangue, dando início a um processo de lesão e até mesmo necrose devido a hipóxia apresentada. Geralmente, essa obstrução arterial é causada por formações de trombos em áreas previamente já acometidas por aterosclerose. Segundo dados epidemiológicos do DATASUS 2017, o IAM foi responsável por cerca de 100 mil óbitos relatados no Brasil no ano de 2010. Além de ser uma das principais causas de óbitos no país e no mundo, o IAM, juntamente com outras doenças cardiovasculares, são as que possuem maiores custos devido a internações, e assim, maior impacto no financiamento público. Diante de tal fato, é imprescindível que ocorra uma prevenção de IAM, além de um diagnóstico precoce, a fim de se iniciar a conduta terapêutica o quanto antes, reduzindo probabilidades de sequelas (ALVES *et al.*, 2017).

Existem vários fatores que interferem e predispõem o paciente ao risco para IAM, tanto intrínseco, que não podem ser modificados, quanto extrínsecos, que podem ser modificados.

De acordo com estudos feitos na Universidade Federal de Tocantins (UFTO), embasados em uma amostragem de 474.608 casos de IAM, fornecida pelo DATASUS, ao traçar-se o perfil epidemiológico de fatores intrínsecos no Brasil, percebeu-se que, quanto ao gênero, o mais acometido é o masculino (63%). Com relação ao intervalo idade com maior incidência, o que se destacou foi a de 60-69 anos (29,1%), seguida pela faixa de 50-59 anos (25,8%). Quanto à etnia mais acometida, a que se destacou foi a brancos (80,76%) ⁽¹⁰⁾. Além desses fatores, o histórico familiar, possui grande importância epidemiológica (MOREIRA *et al.*, 2018).

Os fatores de risco extrínsecos estão relacionados com os hábitos de vida da pessoa, estes incluem a alimentação, tabagismo, etilismo, o sedentarismo, dentre outros. Dos fatores apresentados, o que possui maior importância é o tabagismo, devido aos efeitos da nicotina, presente no cigarro, e suas interferências no ciclo cardíaco e também na vascularização miocárdica (SIQUEIRA *et al.*, 2017).

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo, tipo relato de caso, utilizando informações obtidas diretamente com o paciente deste caso, além de dados apresentados nos resultados dos exames laboratoriais e eletrocardiográficos.

O indivíduo foi abordado em um diálogo simples e direto, onde foi discutido o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Foram utilizados dados do prontuário feito pelo serviço de saúde que atendeu o indivíduo. Foi feito exames eletrocardiográficos pelos acadêmicos e com supervisão do preceptor no momento da abordagem. Não houve risco para o paciente, já que se trata de um estudo de caráter descritivo do tipo relato de caso e sem intervenções, além disso, não há conflito de interesse sobre o caso relatado a seguir.

As pesquisas foram realizadas no no banco de dados da Scielo e Google acadêmico. Através das palavras de busca: Infarto agudo do miocárdio, angioplastia, supradesnivelamento de segmento ST, infradesnivelamento de segmento ST e fatores de risco para IAM.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

L.M.S, 41 anos, sexo masculino, pardo, casado, 2 filhos, natural de Manhuaçu-MG, reside em Redudo-MG, trabalha com construção de poços artesianos, deu entrada no dia 07/05/19 na Unidade de Pronto atendimento (UPA), em Manhuaçu-MG, alegando forte dor torácica com caráter de queimação, foi feito o diagnóstico de Infarto Agudo do Miocárdio, encaminhado para o Centro de Hemodinâmica do Hospital César Leite (HCL) e em seguida, feito o procedimento de angioplastia.

Paciente relatou que na noite passada (06/05) sentiu uma dor de fraca intensidade no mesmo local, tomou um AINE e foi dormir normalmente, sem nenhuma complicação. No dia seguinte, quando estava trabalhando, sentiu uma dor torácica com intensidade cerca de 10 vezes maior do que a que havia sentido na noite passada, com caráter de queimação e com irradiação para membro superior esquerdo, concomitantemente sentiu náuseas, boca seca, sudorese intensa e sensação de olho seco.

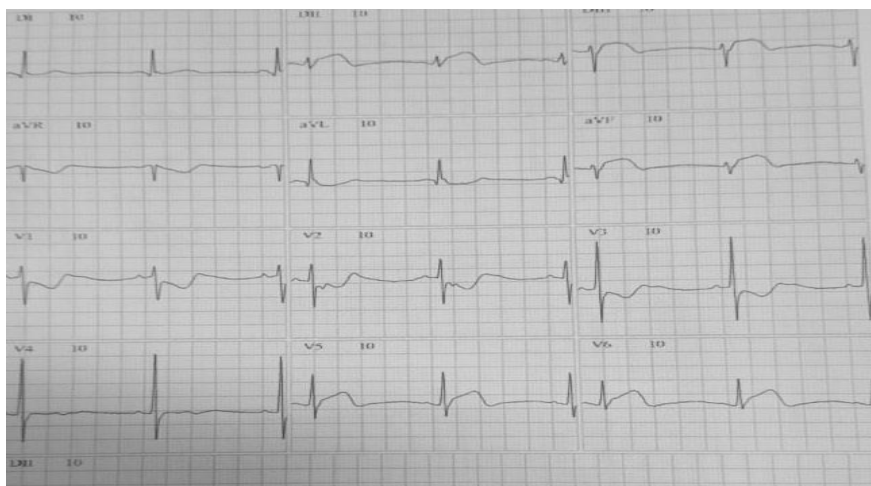
Afirmou que a mãe já passou por situação semelhante, sendo diagnosticada com IAM e com Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS). L.M.S também foi diagnosticado como portador de HAS há cerca de 3 anos, lhe foi prescrito Losartana Potássica para intervenção farmacológica, porém o tratamento não foi aderido.

Negou ser alérgico a qualquer medicação e afirmou nunca ter feito uma intervenção cirúrgica. É um ex-tabagista, tendo findado o tabagismo há aproximadamente 10 anos e possui uma carga tabágica de 18, fumando um maço de cigarro por dia, durante 18 anos. É etilista ocasional, consumindo bebidas alcoólicas no máximo duas vezes na semana. Possui uma alimentação pouco balanceada, dando preferência para frituras e comidas ricas em lipídeos, além de consumir bastante café (cerca de 2L/dia). Segundo o paciente, não é sedentário e pratica futebol de uma a duas vezes por semana, alegando bastante dor de cabeça quando terminava o esporte. Alegou estresse físico e emocional relacionados com o trabalho.

Ao se efetuar o exame físico completo, as únicas alterações notadas foram: (1) Lipoma (SIC) abdominal palpável no hipocôndrio direito, (2) Lipoma (SIC) palpável na perna esquerda e (3) leve ginecomastia no tecido mamário esquerdo. Quanto a aferição dos sinais vitais, apresentava-se com Pressão Arterial de 142/120 mmHg em ambos os membros superiores, Frequência Cardíaca de 70 bpm e Frequência Respiratória de 23 ipm. Estava lúcido e orientado tanto em tempo, quanto em espaço, além de estar em bom estado geral.

Em relação a exames laboratoriais colhidos no dia 07/05, os resultados foram: CK: 10.485,0 U/L, CKMB: 509,20 U/L, Troponina I ULTRA: 28,53 ng/L, Troponina: 22,09 ng/L. A partir do Eletrocardiograma feito antes do procedimento cirúrgico, foi possível inferir as seguintes conclusões: ritmo cardíaco regular, sinusal, com frequência cardíaca de 59 bpm, presença infradesnivelamento do seguimento ST em VI, V2 e V3 e supradesnivelamento do segmento ST em DII, DIII e aVF. A figura 1 contém as alterações eletrocardiográficas antes do procedimento de angioplastia.

Figura 1 – ECG feito antes do procedimento de angioplastia.



Fonte: Dados do prontuário pesquisado, 08/05/2019.

O paciente em questão apresentou dor torácica com caráter em queimação, de forte intensidade, classificada em dez na escala de 0 a 10, sem recidiva completa com repouso e com irradiação para membro superior esquerdo. Dos sintomas concomitantes a dor torácica, foi observada náusea e sudorese. Estava trabalhando quando ocorreu o aparecimento da dor, podendo se relacionar com o estresse já relatado anteriormente. O IAM ocorreu no período da manhã, e há relatos de que a maioria dos casos de IAM ocorre entre as 6 e as 12 horas. Foi apresentado também um pródromo na noite anterior, caracterizado por desconforto torácico leve em repouso. Assim como é traçado no perfil das manifestações clínicas do IAM o paciente em questão apresentou exame físico sem alterações ⁽¹⁵⁾.

Diversos são os fatores de risco traçados no perfil epidemiológico para IAM como já foi discutido anteriormente, dentre eles o paciente L.M.S. apresentou oito que merecem ser enfatizados: (1) Sexo masculino, se deve ao fato de que as mulheres produzem progesterona, hormônio que atua na degradação dos lipídeos, prevenindo formação de placas ateroscleróticas (PEDROSA *et al.*, 2009); (2) cor parda, comprovado por estudos epidemiológicos (DOS REIS *et al.*, 2018); (3) histórico familiar, esse risco aumenta de acordo com a idade que o familiar sofreu o IAM e com o grau de parentesco. Se for parente próximo o risco é elevado, e se houver mais de um caso na família, o risco é ainda maior (AVEZUM *et al.*, 2005); (4) tabagismo (relacionados aos efeitos da nicotina), que favorece o aumento da resistência vascular periférica, contribuindo para um aumento considerável da pressão arterial com o decorrer do tempo, além do aumento da frequência cardíaca e consequentemente da chance de haver espasmos nos vasos sanguíneos, acarretando em uma pré-disposição para o surgimento de coágulos na placa aterosclerótica; (5) alimentação não balanceada e rica em carboidratos, que contribui para o depósito de gordura no tecido adiposo e para a formação da aterosclerose; (6) sedentarismo, que está relacionado com o aumento da pressão arterial pela falta de óxido nítrico, substância liberada em grande quantidade pelos vasos durante o exercício físico que contribui para a diminuição da pressão, além de estar relacionado com o aparecimento de doenças como dislipidemias, diabetes mellitus e obesidade (REZENDE *et al.*, 2006); (7) sobrepeso, relacionado com o acúmulo de gordura subcutânea e visceral, que aumenta a produção de glicose e, consequentemente a produção de insulina, acarretando retenção de sódio e uma hipertensão arterial sistêmica; (8) hipertensão arterial sistêmica, se deve a perda de complacência dos vasos que favorece a redução do lúmen vascular (GODOY *et al.*, 1998). Portanto, diante de tantos fatores de riscos positivos presentes no paciente, justifica-se o acometimento pelo IAM, seguindo o perfil epidemiológico suscetível a tal patologia.

Com relação ao ECG, percebeu-se as alterações de infradesnívelamento do seguimento ST em VI, V2 e V3 e supradesnívelamento do segmento ST em DII, DIII e aVF. A alteração do nivelamento do segmento ST indica IAM. Quando ST está supradesnívelado, indica uma obstrução completa de artéria coronária, quando ST está infradesnívelado, indica obstrução parcial de artéria coronária. O exame apresentou ambas as alterações, portanto, usa-se a alteração de supradesnívelamento de ST para o diagnóstico, justificando a presença do infradesnívelamento como uma imagem espelho, que ocorre frequentemente devido ao posicionamento dos eletrodos no momento do exame. Logo, levando em questão o supra ST, infere-se que ocorreu uma obstrução arterial completa e, observando em quais derivações está presente essa alteração (DII, DIII e aVF), conclui-se que o IAM ocorreu na parede inferior do miocárdio, com a obstrução da artéria coronária direita (DUBBIN, 1992).

De acordo com os exames laboratoriais do paciente, foi observado os valores de CK: 10.485,0 U/L (valor referência: 24 a 195 U/L) e CKMB: 509,20 U/L (valor referência: 0 a 24 U/L), apresentando-se aumentados. A CK é uma enzima presente em toda a musculatura do corpo e é usada como marcador enzimático e pode ter valores elevados devido a lesões musculares inespecíficas, ou seja, fica aumentada tanto em lesões de músculos esqueléticos como em lesões de músculo cardíaco, assim, apresenta uma menor especificidade do que a CKMB, que está presente predominantemente no músculo cardíaco, sendo mais específica para o diagnóstico de IAM. Também foi observado os valores de Troponina I ULTRA: 28,53 µg/L, Troponina: 22,09 ng/ml, o que significa que o paciente está com uma maior especificidade para o diagnóstico de IAM. A troponina é uma proteína de regulação da ligação do cálcio da miosina com actina, e o aumento de seus valores séricos são utilizados como registro de dano celular, por comprometimento da integridade celular e sua liberação na corrente sanguínea. Sendo assim, com os valores de CK, CKMB, Troponina e Troponina I ULTRA aumentados, fica comprovado o diagnóstico (LOZOVY *et al.*, 2008).

Após a intervenção cirúrgica foram feitos novos ECG's para analisar se o procedimento foi bem-sucedido e a obstrução, solucionada. Observou-se uma regressão de ST, o que indica um que a parede inferior do miocárdio obteve revascularização. A Figura 2 mostra ECG após a intervenção terapêutica, indicando solução do caso.

Figura 2 – ECG após o procedimento de angioplastia, mostrando regressão do segmento ST.



Fonte: Dados do prontuário pesquisado, 08/05/2019.

4 CONCLUSÃO

O presente artigo visou buscar dados relacionados ao IAM na população do Brasil e do mundo, os seus achados semiológicos, bem como as maiores comorbidades que acarretam tal mal súbito e associa-los com o paciente do relato de caso em questão, fazendo um comparativo entre os fatores de risco que predispõe e desencadeiam o IAM e os que o indivíduo apresentava. Também demonstrou que dentre os pontos comparados, fica evidente a importância de um exame clínico bem feito, a fim de traçar um diagnóstico e uma intervenção precoce, pois fatores extrínsecos podem ser evitados e removidos dos hábitos do paciente, tendo uma melhor qualidade de vida e uma consequente prevenção de IAM e outras DCV súbitas e com altos índices de mortalidade e morbidade, situação a qual o paciente não aderiu. L.M.S que por ser tabagista a longo prazo, sexo masculino, ter hábitos alimentares rico em lipídeos e carboidratos, histórico familiar favorável, entrou no perfil epidemiológico passível de ser acometido por IAM e suas manifestações clínicas foram as já corriqueiras em casos semelhantes.

5 REFERÊNCIAS

ALVES, Edna A.; et al. Infarto agudo do miocárdio: A importância do profissional de enfermagem em um sistema de triagem estruturado. **Revista Saúde em foco**. Edição nº 9, 2017.

AVEZUM, Álvaro; PIEGAS, Leopoldo Soares; PEREIRA, Júlio César R. Fatores de risco associados com infarto agudo do miocárdio na região metropolitana de São Paulo. Uma região desenvolvida em um país em desenvolvimento. **Arq Bras Cardiol**, v. 84, n. 3, p. 206-13, 2005.

DE LIMA, Daniele Martins et al. FATORES PREDITORES PARA INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO (IAM) EM ADULTOS JOVENS. **Caderno de Graduação-Ciências Biológicas e da Saúde-UNIT**, v. 5, n. 1, p. 203, 2018.

DOS REIS, Luciana Martins; CORDEIRO, José Antônio; CURY, Patrícia Maluf. Análise da prevalência de morte súbita e os fatores de riscos associados: estudo em 2.056 pacientes submetidos a necropsia. **J Bras Patol Med Lab**, v. 42, n. 4, p. 299-303, 2006.

DUBIN, Dale. Interpretação rápida do ecg, um curso programado. In: **Interpretação rápida do ecg, um curso programado**. 1996.

GODOY, Moacir Fernandes de; BRAILE, Domingo Marcolino; PURINI NETO, José. A troponina como marcador de injúria celular miocárdica. **Arquivos brasileiros de cardiologia**, v. 71, n. 4, p. 629-633, 1998.

GOMES, Fernando et al. Obesidade e doença arterial coronariana: papel da inflamação vascular. **Arq Bras Cardiol**, v. 94, n. 2, p. 273-9, 2010.

LEMONS, Dayanna Machado. **Gatilho da dor em pacientes com síndrome coronariana aguda**. 2011.

LOZOVY, Marcell Alysson Batisti; PRIESNITZ, Julio Cesar; SILVA, Samira Abgdala. Infarto agudo do miocárdio: aspectos clínicos e laboratoriais. **Interbio**, v. 2, n. 1, p. 4-10, 2008.

MANSUR, Paulo Henrique Garcia et al. Análise de registros eletrocardiográficos associados ao infarto agudo do miocárdio. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 87, n. 2, p. 106-114, 2006.

MOREIRA, Márcia Adriana Dias Meirelles et al. Perfil dos pacientes atendidos por infarto agudo do miocárdio. **Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica**, v. 16, n. 4, p. 212-214, 2018.

O QUE É HIPERTENSÃO. **Sociedade Brasileira de Hipertensão**, 2017. Disponível em: <http://www.sbh.org.br/informacoes.html>. Acesso em: 22, de jun. de 2019.

PEDROSA, Diego França et al. Efeitos benéficos do estrogênio no Sistema Cardiovascular. **PerspectivasOnline 2007-2011**, v. 3, n. 12, 2009.

REZENDE, Fabiane Aparecida Canaan et al. Índice de massa corporal e circunferência abdominal: associação com fatores de risco cardiovascular. **Arq. Bras. Cardiol.**, São Paulo , v. 87, n. 6, p. 728-734, Dec. 2006 .

SIQUEIRA, A.S.E.; SIQUEIRA-FILHO, A.G.; LAND, M.G.P. Análise do Impacto Econômico das Doenças Cardiovasculares nos Últimos Cinco Anos no Brasil. **Arq Bras Cardiol**. v.109, n.1 p.39-46.