

RUPTURA DE VENTRÍCULO PÓS INFARTO AGUDO DO MIOCÁRDIO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Arlete Bernardes Rubbo

Jailson Rodrigo Oliveira

Marcele Stort Galles

Talita Costa Barbosa

RESUMO

Esta complicação ocorre com mais frequência na primeira semana do IAM (Infarto Agudo do Miocárdio), geralmente de três a cinco dias após o início dos sintomas isquêmicos. As complicações mecânicas associadas ao IAM, como a ruptura da parede livre do ventrículo são graves e potencialmente letais. A ruptura da parede livre do ventrículo pode ser dividida em três categorias clínico-patológicas distintas: aguda, subaguda e crônica. O objetivo desta revisão sistemática foi de identificar a incidência da ruptura do ventrículo em pacientes com IAM. Foi realizada uma busca nos sites Scielo e Lilacs, onde foram encontrados 05 artigos que descrevem a ruptura ventricular após o IAM, sendo 2 estudos retrospectivos, 2 relatos de caso e 1 revisão da literatura. A rotura cardíaca e uma complicação rara e grave do infarto agudo do miocárdio (IAM), com uma incidência global de 6,2%, sendo responsável por 16 a 21% dos óbitos em unidades coronarianas e representa a segunda maior causa de morte no ambiente intra hospitalar depois do choque cardiogênico, atingindo um pico de incidência de 15%. As complicações mecânicas associadas ao IAM, como a ruptura da parede livre do ventrículo são graves e potencialmente letais. Assim é necessário reconhecer a população e os fatores de risco que levam a ruptura cardíaca, na tentativa de prever e minimizar as complicações, numa possibilidade de diminuir a mortalidade nestas ocorrências.

Palavras chave: Ruptura cardíaca, rotura cardíaca, ruptura de ventrículos, Infarto agudo do miocárdio.

1. INTRODUÇÃO

A rotura cardíaca e uma complicação rara e grave do infarto agudo do miocárdio (IAM), com uma incidência global de 6,2%, sendo responsável por 16 a 21% dos óbitos em unidades coronarianas e representa a segunda maior causa de morte no ambiente intra hospitalar depois do choque cardiogênico, atingindo um pico de incidência de 15%.¹⁻²

Esta complicação ocorre com mais frequência na primeira semana do IAM, geralmente de três a cinco dias após o início dos sintomas isquêmicos.³

A rotura cardíaca é mais frequente em pacientes que sofreram o primeiro episódio de IAM, muitos deles sem manifestações clínicas progressas. Esse fato pode ser explicado pela menor quantidade de circulação colateral no miocárdio que não sofreu episódio isquêmico prévio.²

As complicações mecânicas associadas ao IAM, como a ruptura da parede livre do ventrículo são graves e potencialmente letais.⁴A ruptura da parede livre do ventrículo pode ser dividida em três categorias clínico-patológicas distintas: aguda, subaguda e crônica. A ruptura aguda é caracterizada pela recorrência súbita de dor torácica, dissociação eletromecânica, choque e morte em minutos devida à hemorragia maciça no saco pericárdico. A ruptura subaguda é caracterizada por lesão de menor proporção, que pode ser inicialmente tamponado e que posteriormente sofre lise. A ruptura crônica, com formação de pseudo-aneurisma, ocorre devido a mecanismos de expansão da área infartada, com vazamento de sangue lentamente para espaço pericárdico.⁴

Um estudo de revisão da literatura e relato de caso mostra que alguns estudos sugerem que a reperfusão precoce é capaz de reduzir a incidência da ruptura da parede livre de ventrículo.⁴

Desta forma o interesse pelo assunto foi para desvendar quais os saberes necessários para a atenção aos pacientes com IAM em primeiro episódio, visando diagnosticar precocemente esta complicação, mesmo que rara.

2. OBJETIVO

Realizar uma revisão sistemática sobre incidência de ruptura ventricular em pacientes com infarto agudo do miocárdio.

3. METODOLOGIA

O estudo realizado será uma pesquisa bibliográfica, sistemática, exploratória, descritiva e quantitativa. Foi realizado uma busca através dos sites Scielo e Lilacs, utilizando as palavras chaves: ruptura, rotura cardíaca, ruptura de ventrículos, infarto agudo do miocárdio.

Foram incluídos trabalhos que abordem ruptura ventricular pós-infarto agudo do miocárdio, relatos de caso, todas as faixas etárias e artigos na íntegra na língua portuguesa e espanhola. Nesta revisão sistemática foram excluídos estudos em animais.

4. RESULTADOS

Realizou-se uma revisão sistemática que seguindo a busca pelos descritores determinados no método, foram encontrados 10 artigos e após a utilização dos critérios de exclusão foram selecionados 05 artigos que serão apresentados na tabela 1.

Tabela 1. Artigos selecionados conforme autor, ano de publicação, nome do periódico, objetivo, tipo de pesquisa e resultados. São Paulo, 2013.

Título do artigo	Nome dos autores	Ano de publicação	Nome do periódico	Objetivo do estudo	Tipo de pesquisa	Resultado
A ruptura da parede livre do ventrículo direito após infarto do miocárdio	Bonini RCA, Verazain VQ, Mustafa RM, Neumann Y, Assad M, Issa HE, Cintra U, Goghetto.	2012	Revista Brasileira de cirurgia cardiovascular	Descrever a progressão da doença, as complicações e o tratamento da ruptura, ressaltando a incidência dos tipos de rotura cardíaca	Relato de Caso	Foi realizado um relato de caso de um paciente do sexo masculino com ruptura de ventrículo direito com sinais de derrame pericárdico e tamponamento cardíaco. O paciente foi submetido a toracotomia em sala de emergência e instalado circulação extracorpórea com hipotermia a 33° e realizado a correção da ruptura do ventrículo com pericárdio bovino, promovendo o fechamento da ruptura do ventrículo direito
Perfil clínico e cirúrgico de pacientes operados por ruptura do septo ventricular pós- infarto.	Sá MPBO, Sá MVB O, Barbosa CH, Silva NPC, Escobar RR, Rueda FG, Silva FPV, Lima RC.	2010	Revista Brasileira de cirurgia cardiovascular	Estudar Características clínicas, complicações e desfechos intra-hospitalares de pacientes.	Revisão de literatura	A média de idade dos pacientes foi de 62,81 anos, 61,9% eram do sexo masculino. Ruptura ocorreu, em média, 4,8 dias após o infarto. Choque cardiogênico em 57,1%, sendo fator de risco para óbito. Os sobreviventes tiveram uma maior fração de ejeção média em comparação aos óbitos.
Rotura da parede livre do ventrículo esquerdo secundária a infarto agudo do miocárdio	Solis C, Pujol D, Mauro V.	2009	Revista Argentina de Cardiologia	Destacar os pontos chaves do diagnóstico e incrementar a suspeita clínica de uma entidade grave, nem sempre fatal.	Revisão de literatura	A rotura da parede livre do ventrículo esquerdo é um quadro frequentemente catastrófico, 1 de cada 4 pacientes seguem com evolução subaguda que permite o recondicionamento e o manejo desta complicação.

Ruptura subaguda da parede livre do ventrículo esquerdo pós-infarto agudo do miocárdio: relato de caso e revisão de literatura	Colafranceschi AS, Cortês DAS, Monteiro A JO.	2006	Revista Brasileira de cirurgia cardiovascular	Discutir abordagens distintas de dois pacientes com ruptura de parede livre de ventrículo esquerdo subaguda após IAM	Revisão de literatura e relato de caso	A combinação de reparo epicárdico com retalho de pericárdio bovino e a revascularização do miocárdio completa, sobretudo sem circulação extracorpórea, parece ser a opção mais indicada para um grupo de pacientes que se apresentam com ruptura subaguda da parede livre do ventrículo esquerdo pós IAM.
Tratamento cirúrgico da rotura de parede livre de ventrículo esquerdo após infarto agudo do miocárdio	Abreu Filho CAC, Dallan LAO, Lisboa LAF, Platania F, Iglézias JCR, Cabral RH, Bordallo R, Dallan LAP, oliveira SA.	2002	Revista Brasileira de cirurgia cardiovascular	Descrever a incidência da rotura do miocárdio após infarto agudo do miocárdio	Revisão sistemática	Forma operados 5 pacientes na forma aguda, com 80% de mortalidade e 19 na forma subaguda, com 15% de mortalidade. A sobrevivência pós-operatória abrangendo os dois grupos foi de 70,8%.

Os resultados apresentados tiveram por base a análise de 5 artigos, sendo 2 estudos retrospectivos, 2 relatos de casos e 1 revisão de literatura.

No estudo realizado no Instituto do Coração da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (INCOR) entre janeiro de 1983 e maio de 1999, foram atendidos no Incor 12.405 pacientes com diagnósticos de IAM. Destes, 127 (1,02%) apresentaram rotura de parede livre de ventrículo esquerdo como complicação do infarto agudo do miocárdio.

A faixa etária média foi de 68,4 anos, variando de 35 a 85 anos. Pode-se observar o predomínio da raça branca (91,3) e do sexo feminino (52,2%). O diagnóstico clínico foi estabelecido no pré-operatório em 27 pacientes (21,3%). Em 6 pacientes (4,7%) a rotura cardíaca foi constatada no intra operatório e, nos demais 94 (74%), foi detectado ou confirmado apenas nos estudos de necropsia².

No estudo retrospectivo realizado em um grupo de pacientes operados no Complexo Hospitalar Oswaldo Cruz/ Pronto Socorro Cardiológico de Pernambuco entre janeiro de 1996 a junho de 2009, por ruptura do septo ventricular após o IAM chegou aos seguintes resultados: foram operados por ruptura do septo interventricular pós IAM durante o período do estudo 21 casos. A idade média dos pacientes foi de 62,81 anos, variando de 49 a 82 anos e 61,9% eram do sexo masculino e 38,1% do sexo feminino.

Na avaliação das características clínicas, observou-se presença de 52,4% hipertensos, 33,3% para diabéticos, 52,4% fumantes, 19% com dislipidemia, 14,3% com doença coronariana anterior e nenhum paciente com doença vascular cerebral anterior e nenhum paciente com doença vascular periférica. Na avaliação

do evento enfarte agudo, identificou-se que 81% (17) foram vítimas e enfarte agudo do miocárdio com elevação do segmento ST, sendo que 66,7% tiveram uma delta-T de chegada > 12 horas. O estudo mostrou que 66,7% (14) receberam tratamento conservador (sem terapia de reperfusão), 33,3% (7) receberam trombólise química e nenhum paciente foi submetido a angioplastia primária. Quanto a ruptura do septo interventricular, foi percebido que o evento ocorreu, em média, 4,8 dias após IAM. A maioria dos pacientes (61,9%-13) teve uma ruptura nos primeiros 2 dias de IAM. Em relação ao local da anastomose, 33,3% (7) no septo anterior e 33,3% (7), no septo apical, sendo que, em 95,2%(20), o número de shunts foi singular e em 4,8%(1) múltipla.

Na análise das complicações, observou-se as seguintes frequências: 57,1%(12), choque cardiogênico, 0%(0) acidente vascular cerebral, 9,5%(2) Insuficiência renal aguda com necessidade de diálise, 9,5%(2) Insuficiência respiratória, 4,8%(1) Edema pulmonar agudo, 0%(0), trombose venosa profunda, 9,5%(2). As infecções de qualquer tipo, e 9,5% (2) arritmias. A taxa de mortalidade foi de 100% em pacientes com choque cardiogênico versus 22,2% nos não-portadores de choque cardiogênico. O tempo médio entre o diagnóstico e a cirurgia foi de 7,8 dias, pacientes que sobreviveram a cirurgia tiveram uma maior fração de ejeção média em comparação com paciente que evoluíram para a morte.³

Resultados de um estudo mostram que os preditores de ruptura são: presença de elevação de segmento ST e onda Q no eletrocardiograma admissional, localização na parede anterior, pico de CKMB acima de 150UI/L, sexo feminino, idade acima 70 anos e ausência de Síndrome anginosa progressiva, fato este relacionado à ausência de circulação colateral⁴.

O estudo de revisão da literatura realizado na Argentina mostrou que os fatores predisponentes da rotura são: sexo feminino, idade avançada (maior que 65 anos), primeiro IAM, coronariopatia, ausência de angina. Não existem evidências que a hipertensão arterial crônica e o diabetes mellitus modifiquem a incidência da rotura cardíaca. A rotura cardíaca associada a rotura cardíaca pode comprometer distintas regiões do ventrículo esquerdo, como a parede livre do ventrículo, o septo interventricular, os músculos papilares e com menos frequência a aurícula esquerda. A rotura da parede livre é o tipo mais comum e ocorre 3-10 vezes mais frequentemente que a rotura do músculo papilares do septo interventricular. Os pacientes com rotura aguda apresentam um quadro catastrófico e habitualmente irreversível, caracterizado por dor torácica, dissociação eletromecânica, choque e morte em poucos minutos (<30 minutos). A rotura subaguda da parede livre do ventrículo esquerdo se manifesta com sinais de tamponamento cardíaco, choque cardiogênico que respondem transitoriamente as medidas de suporte hemodinâmico. A característica desse grupo é que o tempo médio entre o início dos sintomas e o colapso hemodinâmico supera os 30-60 minutos e habitualmente permite a abordagem cirúrgica do paciente.¹

5. DISCUSSÃO

A rotura de parede livre ventricular representa uma emergência cirúrgica de alta gravidade, especialmente quando do tipo aguda. Nessa situação, com frequência o diagnóstico não é estabelecido em tempo hábil para que se promova um procedimento cirúrgico de salvamento.²

A incidência da rotura de parede livre do ventrículo oscila entre 1 a 4% dos pacientes atendidos com diagnóstico de IAM, o que está de acordo com a casuística, em que 127 pacientes apresentaram rotura cardíaca, dentre 12.405 pacientes no INCOR com diagnóstico de IAM, entre janeiro de 1983 e maio de 1999. A rotura cardíaca apresenta elevada mortalidade hospitalar, tendo superado as arritmias cardíacas, constituindo-se na segunda de morte em pacientes na fase aguda do IAM, trata-se da mais grave complicação mecânica do IAM sendo 3 a 10 vezes mais frequente do que a rotura do músculo papilar da valva mitral ou do septo interventricular. A parede miocárdica anterior é apontada por diversos autores como a mais susceptível de sofrer rotura cardíaca, entretanto, autores advogam que a rotura cardíaca pode ocorrer igualmente em qualquer região do ventrículo. A forma subaguda por sua vez, tem instalação mais lenta, o que possibilita uma identificação e permite uma eventual correção cirúrgica.²

Sua incidência exata não está bem determinada, alguns autores estimam em 30% a ocorrência de rotura cardíaca subaguda pós IAM. Pode-se observar dentre os 127 pacientes que sofreram rotura, 29 apresentaram rotura subaguda, sendo que 19 foram submetidos ao tratamento cirúrgico, com sobrevida hospitalar de 84,2%.⁴

De acordo com Colafranceschi, o perfil clínico mostrou-se bastante claro, sendo a idade média dos pacientes de 62,81 anos, houve uma prevalência no sexo masculino (61,9%) em relação ao sexo feminino (38,1%). Foram citados 21 casos operados por ruptura de septo ventricular e observando-se as características clínicas, observou-se a presença de 52,4% (11) hipertensos, 33,3% (7) diabéticos, 52,4% (11) fumantes, 19% (4) com dislipidemia, 14,3% (3) obesos, 14,3% (3) com doença coronariana anterior, 9,5% (2) pacientes com doença renal, 4,8% (1) com AVC anterior e nenhum paciente com doença vascular periférica. Ficou claro neste estudo que a prevalência era de homens, hipertensos e com idade média de 62,81% anos.³

Neste mesmo estudo foi demonstrado que alguns fatores são preditores de ruptura: presença de elevação de segmento ST e onda Q no ECG, localização na parede anterior, pico de CKMB maior que 150 UI/L, sexo feminino, idade acima de 70 anos. Comparando com o estudo anterior, houve prevalência no sexo feminino e idade maior que 70 anos.⁴

Segundo Solís, a rotura cardíaca representa uma complicação com incidência global de 6,2%, sendo a segunda causa de morte intra-hospitalar depois do choque cardiogênico. A maioria dos pacientes com rotura cardíaca morrem instantaneamente por tamponamento cardíaco agudo e dissociação eletromecânica irreversível, 30% dos que seguem com a evolução subaguda sobrevivem várias horas logo depois do evento, o que possibilita a implementação de medidas terapêuticas e estudo por imagens que confirmem o diagnóstico.¹

Conhecimento da progressão da doença é necessário para garantir um diagnóstico preciso e oportuno. Devido à rápida deterioração destes doentes, há uma taxa de mortalidade de 50-80% na primeira semana, se não for tratada. Com o reparo cirúrgico, os pacientes podem prolongar a sobrevivência de cinco anos para 65%. A parede anterior do miocárdio é mencionada por vários autores como a mais provável de sofrer ruptura, no entanto a ruptura pode ocorrer em qualquer região do ventrículo esquerdo. Provavelmente, o aumento do stress sobre a parede lateral do miocárdio da contração dos dois músculos papilares adjacentes à válvula mitral, podem facilitar o aparecimento de rupturas, muitos pacientes com ruptura da parede

livre do ventrículo morrem de repente, muitas vezes, sem um diagnóstico.⁵

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A rotura cardíaca e uma complicação rara e grave do infarto agudo do miocárdio (IAM), com uma incidência global de 6,2%, sendo responsável por 16 a 21% dos óbitos em unidades coronarianas e representa a segunda maior causa de morte no ambiente intra-hospitalar depois do choque cardiogênico, atingindo um pico de incidência de 15%.

Observamos que os homens, idosos, hipertensos e fumantes tem maior probabilidade de desenvolver a ruptura do ventrículo decorrente do IAM.

Assim é necessário reconhecer a população e os fatores de risco que levam a ruptura cardíaca, na tentativa de prever e minimizar as complicações, numa possibilidade de diminuir a mortalidade nestas ocorrências.

REFERÊNCIAS

1. Solis C, Pujol D, Mauro V. Rotura de La pared libre Del ventrículo izquierdo secundaria a infarto agudo de miocárdio. RAC. 2009, 06, 03. 27(1): 155-159.
2. Abreu Filho GAC, Dallan LAO, Lisboa FAL, Platania F, Iglesias JCR, Cabral RH, ET AL. Tratamento cirúrgico da rotura de parede livre do ventrículo esquerdo após infarto agudo do miocárdio. RBCCV. 2002, 17(1): 06-12.
3. Sá MPBO, Sá MVBO, Barbosa CH, Silva NPC, Escobar RR, Rueda FG, ET AL. Perfil clínico e cirúrgico de pacientes operados por ruptura do septo ventricular pós infarto. RBCCV. 2010 set. 25(3): 341-349.
4. Colafranceschi AS, Côrtes DCS, Monteiro AJO, CanaleL. Ruptura subaguda da parede livre do ventrículo esquerdo pós infarto agudo do miocárdio: Relato de caso e Revisão da literatura. RBCCV. 2006, janeiro. 21(1): 92-94.
5. Bonini RCA, Verazain VQ, Mustafa RM, Neumman Y, Assad M, Issa HE, ET AL. A ruptura da parede livre do ventrículo direito após infarto do miocárdio. RCCVB. 2012, março. 27(1): 155-159.