



Recorrência de Pseudoaneurisma de Ventrículo Esquerdo Pós-Traumatismo Torácico: Relato de Caso

Recurrent Left Ventricular Pseudoaneurysm Following Blunt Thoracic Trauma: Case Report

Recurrencia de Pseudoaneurisma del Ventrículo Izquierdo Tras Traumatismo Torácico: Caso Clínico

Lucas Matos Dias

Graduando em Medicina
Universidade Federal do Pará
Belém – Pará, Brasil
E-mail: lucas.matos@ics.ufpa.br

Vítor Rocha Leitão

Graduando em Medicina
Universidade Federal do Pará
Belém, Pará, Brasil.
E-mail: vitor.leitao@ics.ufpa.br

RESUMO

Objetivo: Descrever recidiva de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) em jovem de 19 anos após traumatismo torácico e correção cirúrgica prévia, comparando-se com dados da literatura. **Métodos:** Relato de caso com coleta de dados clínicos, ecocardiográficos e ventriculográficos; revisão de artigos selecionados sobre etiologia, diagnóstico por imagem e manejo terapêutico de pseudoaneurismas de VE. **Resultados:** A paciente apresentou dor torácica puntiforme e dispneia progressiva. Ecocardiografia transtorácica identificou saco de 8,4x7,7 cm com colo de 19 mm e fluxo “to-and-fro”. Ventriculografia confirmou hipocinesia difusa e grande pertuito. Optou-se por reparo cirúrgico com pericárdio bovino, sem complicações no pós-operatório imediato. A recidiva tardia é rara, especialmente em etiologias traumáticas (< 10% dos casos). Intervenção precoce em pseudoaneurismas sintomáticos ou > 3 cm reduz risco de ruptura, que atinge até 45% em três meses. **Conclusão:** A recorrência destaca necessidade de seguimento prolongado e abordagem individualizada, integrando ETT e ventriculografia para decisão terapêutica. Cirurgia aberta com reforço pericárdico mostrou-se eficaz, reforçando intervenção agressiva em apresentações tardias sintomáticas.



Palavras-chave: Pseudoaneurisma Ventricular; Lesões Torácicas; Ecocardiografia Transtorácica; Procedimentos Cirúrgicos Cardíacos.

ABSTRACT

Objective: To report a recurrent left ventricular (LV) pseudoaneurysm in a 19-year-old patient after blunt chest trauma and prior surgical repair, and to compare findings with current literature. **Methods:** A case report detailing clinical presentation, transthoracic echocardiography (TTE), and left ventriculography, accompanied by a targeted literature review on LV pseudoaneurysm etiology, imaging diagnostics, and management strategies. **Results:** The patient experienced focal chest pain and progressive dyspnea. TTE revealed an 8.4 × 7.7 cm sac with a 19 mm neck and “to-and-fro” flow. Ventriculography showed diffuse hypokinesia and a large defect. Early surgical repair using bovine pericardium was performed without immediate complications. Recurrence after trauma is exceptional (< 10% of cases). Early intervention in symptomatic or large (> 3 cm) pseudoaneurysms is critical to mitigate rupture risk, which can reach 45% within three months. **Conclusion:** This rare recurrence underscores the importance of prolonged follow-up and individualized management. Combined use of TTE and ventriculography guided timely surgical intervention, demonstrating the efficacy of open repair with pericardial reinforcement in late presentations.

Keywords: Ventricular Pseudoaneurysm; Thoracic Injuries; Echocardiography, Transthoracic; Cardiac Surgical Procedures.

RESUMEN

Objetivo: Presentar un caso de recurrencia de pseudoaneurisma de ventrículo izquierdo (VI) en paciente de 19 años tras traumatismo torácico y cirugía previa, comparándolo con la literatura. **Métodos:** Caso clínico con datos de historia, ecocardiografía transtorácica y ventriculografía izquierda; revisión selectiva de literatura sobre causas, diagnóstico por imagen y tratamiento de pseudoaneurismas de VI. **Resultados:** La paciente presentó dolor torácico puntiforme y disnea progresiva. La ecocardiografía mostró saco de 8,4 × 7,7 cm, cuello de 19 mm y flujo “to-and-fro”. La ventriculografía reveló hipocinesia difusa y gran defecto. Se realizó reparación quirúrgica con pericardio bovino sin complicaciones inmediatas. La recidiva tardía en etiologías traumáticas es muy inusual (< 10%). La intervención temprana en pseudoaneurismas sintomáticos o mayores de 3 cm reduce el riesgo de ruptura, que puede alcanzar 45% en tres meses. **Conclusión:** La recurrencia resalta la necesidad de seguimiento prolongado y manejo personalizado. La combinación de ecocardiografía y ventriculografía permitió la intervención quirúrgica oportuna, demostrando la eficacia del refuerzo pericárdico en presentaciones tardías.

Palabras clave: Pseudoaneurisma Ventricular; Traumatismos Torácicos; Ecocardiografía Transtorácica; Procedimientos Quirúrgicos Cardíacos.



1 INTRODUÇÃO

O pseudoaneurisma do ventrículo esquerdo (VE) é uma complicação rara e potencialmente fatal do infarto agudo do miocárdio (IAM), caracterizada pela ruptura da parede ventricular contida por aderências pericárdicas, formando uma cavidade sacular sem tecido miocárdico. Diferencia-se do aneurisma verdadeiro por não envolver todas as camadas da parede ventricular, o que o torna mais propenso à ruptura (Jacob *et al.*, 2007).

A principal causa do pseudoaneurisma ventricular esquerdo é a ruptura da parede livre do VE após IAM transmural. Outras causas incluem trauma torácico, endocardite infecciosa e complicações pós-cirúrgicas. A contenção da ruptura pelo pericárdio ou por tecido cicatricial impede o tamponamento cardíaco imediato, permitindo a formação do pseudoaneurisma (Fialho *et al.*, 2010).

O diagnóstico é desafiador devido à apresentação clínica inespecífica, que pode incluir dispneia, dor torácica, sopro cardíaco novo ou sinais de insuficiência cardíaca congestiva. Métodos de imagem são essenciais, como a Ecocardiografia Transtorácica - primeira linha de investigação, podendo identificar a comunicação entre o VE e a cavidade pseudoaneurismática -, a Ressonância Magnética Cardíaca - fornece detalhes anatômicos precisos, útil para planejamento cirúrgico -, e a Angiografia Ventricular - considerada padrão-ouro para confirmação diagnóstica (Jacob *et al.*, 2007).

O tratamento cirúrgico é geralmente indicado devido ao alto risco de ruptura espontânea, estimado entre 30% e 45%. A cirurgia envolve a ressecção do pseudoaneurisma e a reconstrução da parede ventricular, frequentemente utilizando enxertos de pericárdio bovino. Em casos selecionados, especialmente em pacientes assintomáticos ou com alto risco cirúrgico, o tratamento conservador pode ser considerado, embora com risco aumentado de eventos adversos (Gomes *et al.*, 1997).

Portanto, o estudo aprofundado do pseudoaneurisma do ventrículo esquerdo reveste-se de fundamental importância para diversos aspectos cruciais na área cardiovascular. Primeiramente, visa-se a redução da mortalidade associada a essa



condição clínica, frequentemente grave e de evolução potencialmente fatal.

Em segundo lugar, busca-se aprimorar a acurácia dos métodos diagnósticos, possibilitando a identificação precoce e precisa do pseudoaneurisma, o que impacta diretamente nas opções terapêuticas e no prognóstico. Adicionalmente, o conhecimento detalhado dessa patologia é essencial para apoiar a tomada de decisões clínicas complexas, considerando as particularidades de cada caso e as diversas modalidades de tratamento disponíveis.

Por fim, a investigação contínua sobre o pseudoaneurisma do ventrículo esquerdo contribui para o fortalecimento do conhecimento científico na área cardiovascular, expandindo a compreensão sobre sua etiopatogenia, manifestações clínicas e as melhores estratégias de manejo.

2 OBJETIVOS

A presente investigação objetivou analisar o pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo, abrangendo desde a descrição detalhada de um caso clínico singular até a comparação com as características encontradas em outros casos relatados na literatura científica.

2.1 Objetivos Específicos

- Para alcançar o objetivo geral, os seguintes objetivos específicos foram delineados:
- Relatar um caso clínico individualizado de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo, com foco na análise minuciosa de seu comportamento e evolução clínica.
- Efetuar uma revisão bibliográfica abrangente da literatura especializada, contemplando outros casos de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo já descritos.
- Estabelecer uma comparação sistemática entre os achados clínicos observados no caso individual em estudo e as características reportadas nos casos descritos na literatura científica.



3 CASUÍSTICA E MÉTODO

O presente estudo delinea-se como uma investigação de natureza descritiva, consubstanciada na apresentação detalhada de um caso clínico singular, complementada por uma revisão sistemática da literatura científica pertinente. A casuística centra-se na paciente R.T.P.S., com 19 anos de idade, admitida na unidade de cardiologia da Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV) em Ananindeua, Pará, Brasil, em virtude do diagnóstico de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (PVE).

A metodologia empregada para a análise do caso clínico consistiu na coleta e organização minuciosa dos dados obtidos a partir do prontuário médico da paciente. Foram detalhadamente descritos a identificação, a queixa principal, a história da doença atual (HDA), os antecedentes pessoais e familiares relevantes, os achados do exame físico, os resultados dos exames complementares (eletrocardiograma, ecocardiograma, ventriculografia esquerda e outros exames de imagem, caso disponíveis), o tratamento instituído e a evolução clínica durante o período de internação e acompanhamento ambulatorial inicial.

A apresentação do caso clínico buscou a clareza e a precisão na descrição dos sinais e sintomas, bem como na cronologia dos eventos e nas intervenções terapêuticas realizadas.

Paralelamente à análise do caso clínico, conduziu-se uma revisão bibliográfica abrangente com o objetivo de contextualizar os achados observados na paciente R.T.P.S. dentro do espectro de manifestações clínicas e abordagens terapêuticas descritas na literatura científica.

A pesquisa bibliográfica abrangeu periódicos especializados nas áreas de cardiologia, cirurgia cardiovascular e imagem cardiovascular, bem como obras textuais de referência e bases de dados indexadas como PubMed, PMC e outras plataformas relevantes.

Os termos de busca incluíram "pseudoaneurisma ventricular esquerdo", "diagnóstico de pseudoaneurisma cardíaco", "tratamento de pseudoaneurisma



ventricular", "complicações de pseudoaneurisma ventricular" e combinações pertinentes, visando identificar estudos de caso, séries de casos, revisões sistemáticas e metanálises que abordassem a etiologia, a apresentação clínica, os métodos diagnósticos e as modalidades de tratamento do PVE.

A análise comparativa entre o caso clínico individualizado e os dados extraídos da revisão bibliográfica foi realizada de forma sistemática.

Foram cotejadas as características demográficas da paciente, a etiologia presumida do PVE (considerando o histórico de traumatismo torácico e a correção cirúrgica prévia), a apresentação clínica (sintomas e sinais), os achados dos exames complementares (com ênfase nas características do pseudoaneurisma visualizadas nos exames de imagem), a estratégia terapêutica adotada (reintervenção cirúrgica com uso de pericárdio bovino) e a evolução pós-operatória, buscando identificar similaridades e divergências com os padrões descritos na literatura.

O objetivo desta comparação foi fornecer uma perspectiva mais ampla sobre o caso clínico em questão, enriquecendo a discussão e a compreensão do pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo.

4 RELATO DE CASO

A paciente R.P.T.S., de 19 anos, sexo feminino, natural do Pará e residente em Ananindeua, solteira, de raça/cor parda, com ensino médio incompleto e religião evangélica, procurou atendimento médico queixando-se de dor torácica.

Segundo o relato, a paciente iniciou um quadro de dor na região precordial há aproximadamente três meses. A dor era descrita como puntiforme, com intensidade inicialmente leve, mas que progressivamente se tornou mais intensa.

Este quadro álgico era acompanhado de dispneia, que no início surgia apenas após grandes esforços, mas que com o tempo passou a ocorrer também com esforços moderados. Houve um alívio inicial dos sintomas com o uso de anti-inflamatórios não esteroides (AINEs), porém, a persistência e o aumento da intensidade da sintomatologia motivaram a busca por atendimento de emergência na Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna (FHCGV).



Em relação aos seus antecedentes pessoais, a paciente referiu ter tido doenças infecciosas comuns da infância, como varicela, e negou histórico de infecções de orofaringe de repetição.

Aos 12 anos, sofreu um traumatismo torácico significativo ao ser atingida pela queda de uma árvore de aproximadamente 7 metros de altura, resultando em fratura do membro superior direito.

Há dois anos, ela foi submetida a uma correção cirúrgica de um pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) no mesmo hospital, com evolução clínica favorável no período pós-operatório. A paciente negou apresentar comorbidades como hipertensão arterial sistêmica (HAS), diabetes mellitus (DM) e tabagismo. Seus antecedentes familiares não apresentavam particularidades relevantes.

Ao exame físico, a paciente encontrava-se consciente, orientada em relação a si mesma e ao ambiente, com respiração eupneica, afebril, mucosas descoradas, hidratada, acianótica, anictérica e com fácies atípicas.

O exame cardiovascular revelou bulhas normofonéticas em dois tempos, ritmo cardíaco regular, sem evidência de sopros ou atritos pericárdicos, com frequência cardíaca de 72 batimentos por minuto (bpm) e pressão arterial de 110 x 70 mmHg, sem sinais de turgência jugular patológica.

No exame pulmonar, o murmúrio vesicular estava fisiológico e presente bilateralmente, sem ruídos adventícios. O abdome era plano, flácido, indolor à palpação superficial e profunda, sem visceromegalias, com ruídos hidroaéreos presentes e normais. O exame dos membros inferiores demonstrou pulsos periféricos palpáveis bilateralmente, sem alterações evidentes e ausência de edema.

O eletrocardiograma (ECG) registrou ritmo sinusal, eixo elétrico do QRS (SÂQRS) entre 0° e 30°, e alteração difusa da repolarização ventricular. Os exames de imagem incluíram uma Radiografia (Rx) de Tórax e um ecocardiograma que evidenciou um diâmetro diastólico do ventrículo esquerdo (DDVE) de 62 mm, diâmetro sistólico do ventrículo esquerdo (DSVE) de 45 mm, espessura do septo interventricular (SIV) de 6 mm, espessura da parede posterior do ventrículo esquerdo



(PPVE) de 10 mm, área diastólica (AD%) de 28, fração de ejeção (FE) de 0,53, diâmetro da raiz da aorta (RAO) de 29 mm e área do átrio esquerdo (AE) de 49 mm. Observou-se um aumento moderado das câmaras esquerdas, enquanto as demais câmaras cardíacas e a raiz da aorta apresentavam dimensões dentro dos limites da normalidade.

Foi identificada uma imagem sugestiva de pseudoaneurisma de VE medindo 8,4 cm x 7,7 cm, com solução de continuidade na parede livre, indicando uma comunicação de 19 mm entre o pseudoaneurisma e a parede ventricular, com fluxo sanguíneo detectado através dessa comunicação e presença de intenso contraste espontâneo em seu interior. As valvas cardíacas apresentavam morfologia e função preservadas.

O ventrículo esquerdo mostrava espessura miocárdica preservada e leve comprometimento do desempenho sistólico, caracterizado por hipocontratilidade difusa, além de um discreto refluxo valvar mitral ao estudo Doppler.

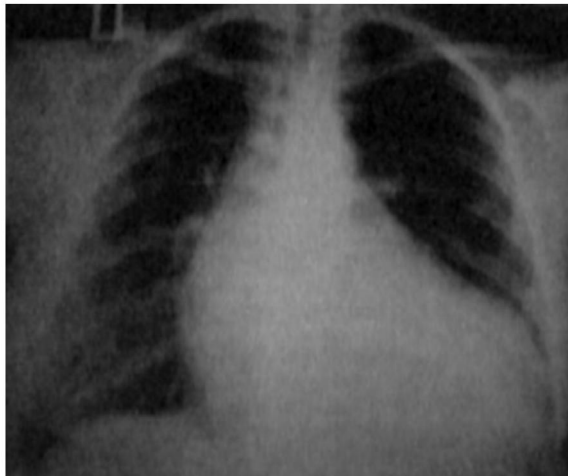


Imagem 1. Radiografia de tórax.

A ventriculografia esquerda revelou um ventrículo esquerdo com hipocinesia difusa moderada, valva mitral competente e septo interventricular íntegro, visualizando-se a opacificação de um grande pseudoaneurisma através de um grande pertuito, com dimensões aproximadas de 11 cm de colo, 22 cm na sístole e 32 cm na diástole.

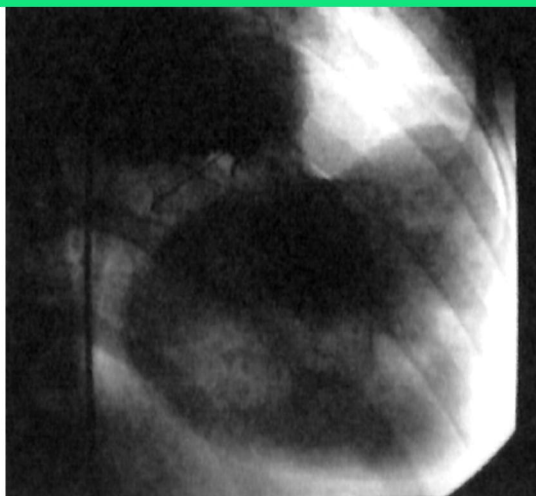


Imagem 2. Ventriculografia Esquerda.

Diante do quadro, a paciente foi submetida a uma segunda intervenção cirúrgica para correção da recidiva do pseudoaneurisma de VE. O procedimento cirúrgico consistiu no reparo da lesão utilizando pericárdio bovino. No período pós-operatório, a paciente evoluiu de forma satisfatória, recebendo alta hospitalar para acompanhamento ambulatorial no FHCGV.

5 DISCUSSÃO

Este estudo analisou um caso clínico de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) em uma paciente de 19 anos, R.P.T.S., com histórico de traumatismo torácico e cirurgia prévia para correção de pseudoaneurisma, comparando os achados com a literatura científica. A paciente apresentou dor torácica puntiforme e dispneia progressiva, sintomas que levaram ao diagnóstico de uma recidiva de pseudoaneurisma de VE, tratada cirurgicamente com reparo utilizando pericárdio bovino. Este caso ilustra a raridade e a gravidade dessa condição, com incidência de 0,1% a 0,4% após infarto agudo do miocárdio (IAM) (Frances; Romero; Grady, 1998) e elevado risco de ruptura, especialmente em etiologias traumáticas, alcançando taxas de 30-45% nos primeiros três meses (Torchio *et al.*, 2022; Badui *et al.*, 1991).

A etiologia do pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) no caso relatado está associada a um traumatismo torácico ocorrido aos 12 anos, decorrente de uma



queda de aproximadamente 7 metros, e a uma cirurgia prévia para correção de pseudoaneurisma, sugerindo predisposição a lesões recorrentes na parede ventricular. Embora a literatura indique que o infarto agudo do miocárdio (IAM) é a principal causa de pseudoaneurismas de VE, representando a maioria dos casos (Frances; Romero; Grady, 1998; Meng *et al.*, 2017; Li *et al.*, 2020), traumas torácicos, incluindo os não penetrantes, correspondem a menos de 10% das etiologias (Chen *et al.*, 2014; StatPearls, 2023). A recorrência do pseudoaneurisma, observada neste caso, é excepcionalmente rara e destaca a importância do acompanhamento prolongado em pacientes com histórico de trauma ou intervenções cirúrgicas (Atik *et al.*, 2007; Ikeda *et al.*, 2019).

O diagnóstico do pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) foi estabelecido por ecocardiografia transtorácica (ETT), que identificou uma lesão de 8,4 cm x 7,7 cm, com comunicação de 19 mm e fluxo sanguíneo “to-and-fro”, confirmando a utilidade da ETT como modalidade inicial devido à sua acessibilidade e capacidade de detectar características específicas, como o colo estreito (Kuapari *et al.*, 1987; Meng *et al.*, 2017; Yu; Fabbro, 2020). A ventriculografia esquerda complementou a avaliação, revelando um grande pertuito e hipocinesia difusa moderada, destacando sua precisão na definição da anatomia do pseudoaneurisma (Li *et al.*, 2020; Wang *et al.*, 2019). Embora tomografia computadorizada (TC) e ressonância magnética cardíaca (RMC) sejam valiosas para caracterização tecidual e detecção de trombos (Juliana *et al.*, 2020; Alapati *et al.*, 2014; Mourabiti *et al.*, 2021), sua ausência não comprometeu a decisão terapêutica, pois ETT e ventriculografia forneceram dados suficientes para o manejo.

Comparando os achados clínicos com a literatura, a localização do pseudoaneurisma na parede livre do ventrículo esquerdo (VE) alinha-se com a predominância de topografias posterior e lateral, observada em 82% dos casos pós-infarto agudo do miocárdio (IAM) e em pseudoaneurismas traumáticos (Frances; Romero; Grady, 1998; Chen *et al.*, 2014; Parihar *et al.*, 2024; Torchio *et al.*, 2022). A apresentação clínica, caracterizada por dor torácica puntiforme e dispneia em esforços moderados, é consistente com relatos de pseudoaneurismas traumáticos,



que podem se manifestar tardiamente, semanas ou meses após o evento inicial (Currie *et al.*, 2010). A fração de ejeção de 0,53 sugere comprometimento sistólico leve, contrastando com pseudoaneurismas crônicos associados a insuficiência cardíaca grave (Meng *et al.*, 2017; Vijayvergiya *et al.*, 2012). A ausência de trombos intrassaculares, ao contrário de achados comuns em outras etiologias (Hsu *et al.*, 1993; Juliana *et al.*, 2020), pode ser explicada pela dinâmica de fluxo intenso detectada pela ecocardiografia transtorácica, que revelou contraste espontâneo.

O tratamento cirúrgico com reparo utilizando pericárdio bovino foi eficaz, com evolução favorável no pós-operatório, alinhando-se à recomendação de intervenção precoce para pseudoaneurismas sintomáticos ou maiores que 3 cm, devido ao alto risco de ruptura (Badui *et al.*, 1991; Meng *et al.*, 2017; Atik *et al.*, 2007; Zheng *et al.*, 2021). A literatura destaca a cirurgia, envolvendo ressecção do saco pseudoaneurismático e fechamento do orifício ventricular, como padrão-ouro, especialmente em casos de grande dimensão ou recidiva (Li *et al.*, 2020). Em contraste, o manejo conservador, indicado para pseudoaneurismas pequenos e assintomáticos (Frances; Romero; Grady, 1998; Yeo *et al.*, 1998), não foi apropriado devido à sintomatologia, ao tamanho do pseudoaneurisma e à sua recidiva. Embora técnicas percutâneas, como o uso de oclusores septais, sejam viáveis para lesões menores ou pacientes de alto risco cirúrgico (Ikeda *et al.*, 2019; Dudiya *et al.*, 2011; Parihar *et al.*, 2024), a complexidade da lesão justificou a abordagem cirúrgica aberta.

A intervenção oportuna no caso relatado evitou complicações graves, como ruptura, embolia trombótica e arritmias, que podem elevar a mortalidade global para 23-48% em pseudoaneurismas não tratados (Frances; Romero; Grady, 1998; Torchio *et al.*, 2022). A literatura destaca que pseudoaneurismas traumáticos, especialmente os penetrantes, apresentam alto risco de ruptura devido à fragilidade da parede sacular (Badui *et al.*, 1991; Currie *et al.*, 2010). O prognóstico melhora significativamente com diagnóstico precoce, idealmente nos primeiros dois meses após o evento causal, quando a parede é mais friável (Torchio *et al.*, 2022). Diagnosticado três meses após o início dos sintomas, este caso reforça a



necessidade de uma abordagem agressiva em pacientes sintomáticos, mesmo em apresentações tardias.

Em síntese, o caso clínico apresentado ilustra as nuances do pseudoaneurisma de VE, desde sua etiologia traumática até o manejo cirúrgico bem-sucedido. A comparação com a literatura destaca a consistência dos achados diagnósticos e a adequação da abordagem terapêutica, ao mesmo tempo em que evidencia particularidades, como a recorrência e a ausência de trombos. Esses elementos reforçam a necessidade de estratégias individualizadas, integrando modalidades de imagem complementares e decisões terapêuticas baseadas no risco de complicações, com vistas a otimizar o prognóstico.

6 CONCLUSÃO

O estudo do caso clínico de pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo (VE) em uma paciente jovem com histórico de traumatismo torácico e recidiva após correção cirúrgica prévia oferece contribuições significativas para a saúde pública, ao destacar a importância do diagnóstico precoce, da abordagem terapêutica individualizada e do acompanhamento prolongado em condições raras, mas potencialmente letais.

A análise detalhada do caso, combinada com a revisão da literatura, reforça a necessidade de estratégias integradas que otimizem a identificação e o manejo dessa patologia, promovendo melhores desfechos clínicos e reduzindo a morbimortalidade associada.

A descrição minuciosa do caso revelou que a intervenção cirúrgica oportuna, utilizando pericárdio bovino para reparo, foi crucial para evitar complicações graves, como ruptura, que pode alcançar taxas de mortalidade de até 48% em casos não tratados. Este achado sublinha a relevância de sistemas de saúde bem estruturados, com acesso a exames de imagem, como ecocardiografia transtorácica e ventriculografia, que permitam diagnósticos precisos mesmo em contextos de recursos limitados.



Além disso, a identificação da etiologia traumática, menos comum que o infarto agudo do miocárdio, evidencia a importância de considerar históricos clínicos atípicos na avaliação de pacientes jovens, ampliando a vigilância clínica para além das causas tradicionais.

A comparação sistemática com a literatura demonstrou que, embora a localização e os sintomas do pseudoaneurisma sejam consistentes com padrões descritos, a recorrência observada neste caso é rara, sugerindo que pacientes com antecedentes de trauma ou cirurgia cardíaca requerem monitoramento contínuo.

Essa observação tem implicações diretas para a saúde pública, ao enfatizar a necessidade de programas de acompanhamento ambulatorial estruturados, especialmente em regiões como o Pará, onde o acesso a serviços especializados pode ser desafiador. Tais programas podem prevenir apresentações tardias, que, mesmo neste caso, diagnosticado três meses após o início dos sintomas, ainda permitiu um desfecho favorável devido à intervenção agressiva.

A ausência de trombos intrassaculares, explicada pela dinâmica de fluxo intenso, e a fração de ejeção moderadamente preservada indicam que o manejo precoce pode mitigar complicações funcionais graves, como insuficiência cardíaca.

Esses achados reforçam a importância de campanhas educativas voltadas para profissionais de saúde, visando o reconhecimento precoce de sintomas como dor torácica e dispneia em populações de risco, bem como a capacitação para o uso de tecnologias diagnósticas disponíveis.

Para a saúde pública, isso implica investir em treinamento contínuo e na descentralização de recursos diagnósticos, garantindo que centros regionais, como a Fundação Hospital de Clínicas Gaspar Vianna, estejam equipados para atender casos complexos.

Em síntese, este estudo contribui para a saúde pública ao evidenciar a eficácia de abordagens cirúrgicas precoces e a necessidade de vigilância prolongada em casos de pseudoaneurisma de VE, especialmente de origem traumática. Propõe-se, como intervenção, a implementação de protocolos de rastreamento e



acompanhamento para pacientes com histórico de trauma torácico ou cirurgias cardíacas, aliados a investimentos em infraestrutura diagnóstica e educação médica.

Essas medidas podem reduzir a incidência de complicações catastróficas, promovendo a equidade no acesso a cuidados especializados e melhorando a qualidade de vida de pacientes com condições cardiovasculares raras.



REFERÊNCIAS

- AGUIAR, J.; BARBA, M.M.; ALBA, J.; CAETANO, J.; FERREIRA, A.; NOBRE, A.; CRAVINO, J. Aneurisma do ventrículo esquerdo e diagnóstico diferencial com pseudoaneurisma. *Revista Portuguesa de Cardiologia*, v. 31, p. 459–462, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.repc.2012.04.001>.
- BADUI, E. *et al.* False aneurysm of the left ventricle due to a penetrating chest wound. *Chest*, v. 100, n. 5, p. 1473–1474, 1991. Disponível em: <https://doi.org/10.1378/chest.100.5.1473>.
- BALLARD, D.H.; JOKERST, C.; RAPTIS, C.A.; PILGRAM, T.K.; WOODARD, P.K. The myocardial cut-off sign is a sensitive and specific cardiac computed tomography and magnetic resonance imaging sign to distinguish left ventricular pseudoaneurysms from true aneurysms. *Journal of Thoracic Imaging*, v. 37, n. 1, p. 58–65, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/RTI.0000000000000525>.
- BANISAUSKAITE, A.; VELAVAN, P.; HASTLETON, J.; MEDIRATTA, N.; ARZANAUSKAITE, M.; BINUKRISHNAN, S. Myocardial rupture and left ventricular pseudoaneurysm due to late STEMI presentation during the COVID-19 pandemic lockdown: a classical case report. *European Heart Journal - Case Reports*, v. 5, n. 7, ytab253, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ehjcr/ytab253>.
- BLAŻEJEWSKI, J.; SINKIEWICZ, W.; BUJAK, R.; BANACH, J.; KARASEK, D.; BALAK, W. Giant post-infarction pseudoaneurysm of the left ventricle manifesting as severe heart failure. *Kardiologia Polska*, v. 70, n. 1, p. 85–87, 2012.
- CHEN, F. *et al.* Post-traumatic left ventricular outflow tract pseudoaneurysm. *The Annals of Thoracic Surgery*, v. 97, n. 1, p. 311–312, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2013.04.137>.
- CURRIE, A. *et al.* Delayed presentation of a post-traumatic left ventricular pseudoaneurysm in a child. *The Annals of Thoracic Surgery*, v. 89, n. 5, p. 1633–1635, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.athoracsur.2009.10.011>.
- FALCÃO, J.L.A.A.; FALCÃO, S.N.R.S.; GARCIA, M.F.M.A.; ARRUDA, A.L.M.; HUEB, A.C.; JATENE, F.B.; GUTIERREZ, P.S.; NICOLAU, J.C.; RAMIRES, J.A.F.; GIRALDEZ, R.R.C.V. Pseudoaneurisma ventricular esquerdo associado a insuficiência mitral grave complicando infarto agudo do miocárdio inferolaterodorsal. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 84, n. 6, p. 488–491, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2005000600011>.
- FIALHO, G.L.; FISCHER, C.H.; CORDOVIL, A.; CAMPOS FILHO, O. Pseudoaneurisma crônico do ventrículo esquerdo de etiologia indeterminada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 94, n. 1, p. e4–e6, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010000100024>.
- FRANCES, C.; ROMERO, A.; GRADY, D. Left ventricular pseudoaneurysm. *Journal of the American College of Cardiology*, v. 32, n. 3, p. 557–561, 1998. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0735-1097\(98\)00290-3](https://doi.org/10.1016/S0735-1097(98)00290-3).
- GAFFRÉE, O.; WENDER, O.; SAAFI, J.; FERREIRA, R.; MALUF, F.; ROBERTO, N. Pseudoaneurisma ventricular esquerdo: relato de um caso e revisão da literatura. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 48, p. 245–248, 1987.



- GOMES, Maurício de Castro *et al.* Pseudo-aneurisma de ventrículo esquerdo por rotura cardíaca após infarto agudo do miocárdio: tratamento cirúrgico. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, São José do Rio Preto, v. 12, n. 2, p. 141-144, abr. 1997.
- HOLTACKERS, R.J.; TER BEKKE, R.M.A.; BIJVOET, G.P.; GOMMERS, S.; CHIRIBIRI, A.; LORUSSO, R. A Boolean dilemma: true or false aneurysm? *JACC: Case Reports*, v. 3, n. 1, p. 112–116, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaccas.2020.09.055>.
- IALHO, Guilherme Loureiro *et al.* Pseudoaneurisma crônico do ventrículo esquerdo de etiologia indeterminada. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, São Paulo, v. 94, n. 1, p. 1-4, jan. 2010.
- IKEDA, N. *et al.* Left ventricular pseudoaneurysm following surgical repair of ventricular septal defect in an infant. *Pediatric Cardiology*, v. 40, n. 5, p. 1097–1100, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00246-019-02119-x>.
- JACOB, J.L.B.; BUZELLI, G.; MACHADO, N.C.S.; GARZON, P.G.A.; GARZON, S.A.C. Pseudoaneurysm of left ventricle. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, v. 89, n. 1, p. e1–e2, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2007001300012>.
- JULIANA, A. E. *et al.* Infectious pseudo-aneurysm of the left ventricle: a case report and a review of the literature. *BMC Cardiovascular Disorders*, v. 20, n. 1, p. 28, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12872-019-01299-x>.
- KOMEDA, M.; DAVID, T.E. Surgical treatment of postinfarction false aneurysm of the left ventricle. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, v. 106, p. 1189–1191, 1993.
- LI, X. *et al.* The evolution of left ventricular pseudoaneurysm from the rupture of left ventricular free wall following acute myocardial infarction: a case report. *BMC Cardiovascular Disorders*, v. 20, n. 1, p. 5, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12872-019-01321-2>.
- MARCOS-GÓMEZ, G.; MERCHÁN-HERRERA, A.; GÓMEZ-BARRADO, J.J.; DE LA CONCEPCIÓN-PALOMINO, F.; VEGA-FERNÁNDEZ, J.; LÓPEZ-MÍNGUEZ, J.R. Pseudoaneurisma ventricular esquerdo silencioso e rotura a un segundo pseudoaneurisma. *Revista Española de Cardiología*, v. 58, n. 9, p. 1127–1129, 2005.
- MENG, X. *et al.* Clinical characteristics and outcomes of left ventricular pseudoaneurysm: a retrospective study in a single-center of China. *Medicine (Baltimore)*, v. 96, n. 18, p. e6793, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000006793>.
- MORENO, R.; GORDILLO, E.; ZAMORANO, J.; ALMERIA, C.; GARCIA-RUBIRA, J.C.; FERNÁNDEZ-ORTIZ, A.; MACAYA, C. Long term outcome of patients with postinfarction left ventricular pseudoaneurysm. *Heart*, v. 89, n. 10, p. 1144–1146, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/heart.89.10.1144>.
- PETRE, R.; LINKA, A.; JENNI, R.; TURINA, M.I. Surgical treatment of acquired left ventricular pseudoaneurysms. *The Annals of Thoracic Surgery*, v. 70, n. 2, p. 553–557, 2000. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0003-4975\(00\)01412-0](https://doi.org/10.1016/S0003-4975(00)01412-0).



- ROPER, D.; ACHENBACH, S.; PFEIFFER, S. Left ventricular pseudoaneurysm following myocardial infarction. *Heart*, v. 90, n. 5, p. 555, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/hrt.2003.023416>.
- SCAGLIOLA, R.; ROSA, G.M.; SEITUN, S. Cardiac outpouchings: definitions, differential diagnosis, and therapeutic approach. *Cardiology Research and Practice*, 2021:6792643, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2021/6792643>.
- SILBINGER, J. J. *et al.* Pseudoaneurysm formation in infective endocarditis. *Echocardiography (Mount Kisco, N.Y.)*, v. 30, n. 10, p. E319–E321, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/echo.12333>.
- SINGH, R.; NOLAN, S. P.; SCHRANK, J. P. Traumatic left ventricular aneurysm. Two cases with normal coronary angiograms. *JAMA*, v. 234, n. 4, p. 412–414, 1975.
- SITTA, J.; HOWARD, C.M. Left ventricular pseudoaneurysm: an unexpected finding. *Radiology Case Reports*, v. 16, n. 3, p. 538–542, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2020.12.028>.
- TALLARICO, D.; CHIAVARI, P.; MOLLO, P.; PESSA, G.; SCAGLIONE, M.; DE CHAMPS, C.; CARITÀ, P.; MILANI, R.; FISSI, C.; DELFINI, R. Left ventricular pseudoaneurysm: echocardiographic and intraoperative images. *Circulation*, v. 111, p. e35–e36, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1161/01.CIR.0000153815.87329.1D>.
- TORCHIO, F.; GARATTI, A.; RONCO, D.; MATTEUCCI, M.; MASSIMI, G.; LORUSSO, R. Left ventricular pseudoaneurysm: the niche of post-infarction mechanical complications. *Annals of Cardiothoracic Surgery*, v. 11, n. 3, p. 290–298, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21037/acs-2022-ami-25>.
- YEO, T.C.; MALOUF, J.F.; OH, J.K.; SEWARD, J.B. Clinical profile and outcome in 52 patients with cardiac pseudoaneurysm. *Annals of Internal Medicine*, v. 128, n. 4, p. 299–305, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.7326/0003-4819-128-4-199802150-00010>.