

Pseudoaneurisma de Ventrículo Esquerdo após Infarto Agudo do Miocárdio

LV Pseudoaneurysm after Acute Myocardial Infarction

Eduardo Cavalcanti Lapa Santos,^{1,3} Aluísio Roberto Andrade Macedo Júnior,^{1,3} André Gustavo Santos Lima,¹ Paloma Peter Travassos,³ Leonardo Godoy de Mello Motta,^{1,2} Fernando Augusto Marinho dos Santos Figueira^{1,2}
Hospital Dom Hélder Câmara,¹ Santo Agostinho, PE; Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira,² Recife, PE; Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Pernambuco,³ Recife, PE – Brasil

Introdução

Pseudoaneurisma de ventrículo esquerdo é uma condição rara e de mal prognóstico, usualmente resultante de infarto agudo do miocárdio (IAM) que requer, na maioria das vezes, intervenção cirúrgica precoce devido ao risco de rotura livre com consequente tamponamento e morte.¹ Pode ser assintomático ou apresentar clínica inespecífica, sendo o diagnóstico realizado através de exames de imagem como ecocardiograma, tomografia computadorizada, ressonância magnética ou cineangiogramas.²

Relato do Caso

Em fevereiro de 2016, paciente J.V.C., sexo masculino, 65 anos, hipertenso, tabagista, dislipidêmico, deu entrada na emergência com história de dispneia e dor torácica em repouso há oito dias. Referiu piora destes sintomas nas últimas 24 horas, associado a sudorese e tosse. Ao exame físico, encontrava-se eufônico, orientado, e sem edemas. Na ausculta, ritmo cardíaco regular, bulhas hipofônicas, sem sopros e crepitações em base do hemitórax esquerdo. Frequência cardíaca (FC) de 90 bpm e pressão arterial (PA) de 160/90 mmHg.

Os exames laboratoriais revelaram níveis de troponina de 42,9 ng/mL (valor normal < 0,034 ng/mL). O eletrocardiograma (ECG) da admissão revelou ritmo de taquicardia sinusal com bloqueio de ramo esquerdo (BRE). Após duas horas, o ECG mostrava reversão do BRE com eixo desviado para esquerda, sobrecarga atrial esquerda, intervalo QRS estreito e onda T invertida simétrica em derivações V2 a V5, DI e aVL.

Paciente foi encaminhado ao cateterismo cardíaco que revelou lesão coronariana severa no terço distal do ramo interventricular posterior, lesão curta e severa no terço

proximal da descendente anterior (DA), lesão severa no terço proximal do ramo diagonal e lesão segmentar severa no terço proximal do ramo marginal esquerdo (ME) da artéria circunflexa (Figura 1). Na ventriculografia, observou-se discinesia do ápex e hipocinesia importante de toda a parede anterior. De imediato, foram realizadas angioplastia com stent não farmacológico em terços proximal e médio da DA e ramo ME com sucesso.

No quinto dia pós-infarto, o paciente foi submetido à tomografia computadorizada de tórax (TCT) para investigação de tumoração retrocardíaca observada em raio x de tórax. A TCT revelou uma saculação em parede lateral do VE, sugestiva de pseudoaneurisma (PAN) medindo cerca de 2,0 x 2,1 cm (Figura 2). Para melhor caracterização, foi realizado um ecocardiograma transtorácico que evidenciou saculação na parede posterior de ventrículo esquerdo, apresentando relação diâmetro do colo de 1,7 cm/diâmetro da cavidade de 3,3 cm menor do que 0,5 cm, demonstrando imagem sugestiva de pseudoaneurisma com trombo em seu interior. Função sistólica do ventrículo esquerdo (VE) deprimida em grau discreto com fração de ejeção (Simpson) de 45% e discinesia do segmento basal da parede infero-lateral (Vídeos 1 e 2).

Paciente evoluiu assintomático, sendo submetido à aneurismectomia de VE doze dias após o diagnóstico sugestivo de pseudoaneurisma pelo ecocardiograma. Foi observada a presença de formação expansiva, em parede lateral do VE, próximo à junção átrio-ventricular, com paredes calcificadas e aderidas firmemente ao pericárdio posterior. A formação sacular revelou grande quantidade de trombos dentro de sua cavidade e paredes não formadas por miocárdio, firmando o diagnóstico de formação pseudoaneurismática em decorrência da ruptura isquêmica de parede de VE com tempo de formação de mecanismo de contenção hemostática. O material redundante foi ressecado e em seguida realizada a ventriculoplastia.

No pós-operatório, cursou com choque cardiogênico, necessitando de balão intra-aórtico. Apresentou infecção nosocomial do trato respiratório e lesão renal aguda as quais foram revertidas. Ecocardiograma realizado após a cirurgia revelou ausência do PAN (Vídeos 3 e 4). Recebeu alta 21 dias após correção cirúrgica do pseudoaneurisma.

Discussão

PAN do ventrículo esquerdo é uma condição rara, com prevalência em torno de 0,05%.³ É um evento caracterizado por rotura livre da parede cardíaca contida por aderência

Palavras-chave

Falso Aneurisma/diagnóstico por imagem; Falso Aneurisma/cirurgia; Oclusão Coronária; Disfunção Ventricular Esquerda/cirurgia; Infarto do Miocárdio/cirurgia.

Correspondência: Aluísio Roberto Andrade Macedo Júnior •

Rua Dom José Lopes, 626, apto 801.CEP 51021-370, Boa Viagem, Recife, PE – Brasil

E-mail: alumacedojr@hotmail.com

Artigo recebido em 06/12/2016; revisado em 12/02/2017; aceito em 13/02/2017.

DOI: 10.5935/2318-8219.20170016

Relato de Caso



Figura 1 – Cineangiogramas mostrando lesão severa no terço proximal da artéria descendente anterior (imagem à esquerda) e lesão severa no terço proximal do ramo marginal esquerdo (ME) da artéria circunflexa (imagem à direita).

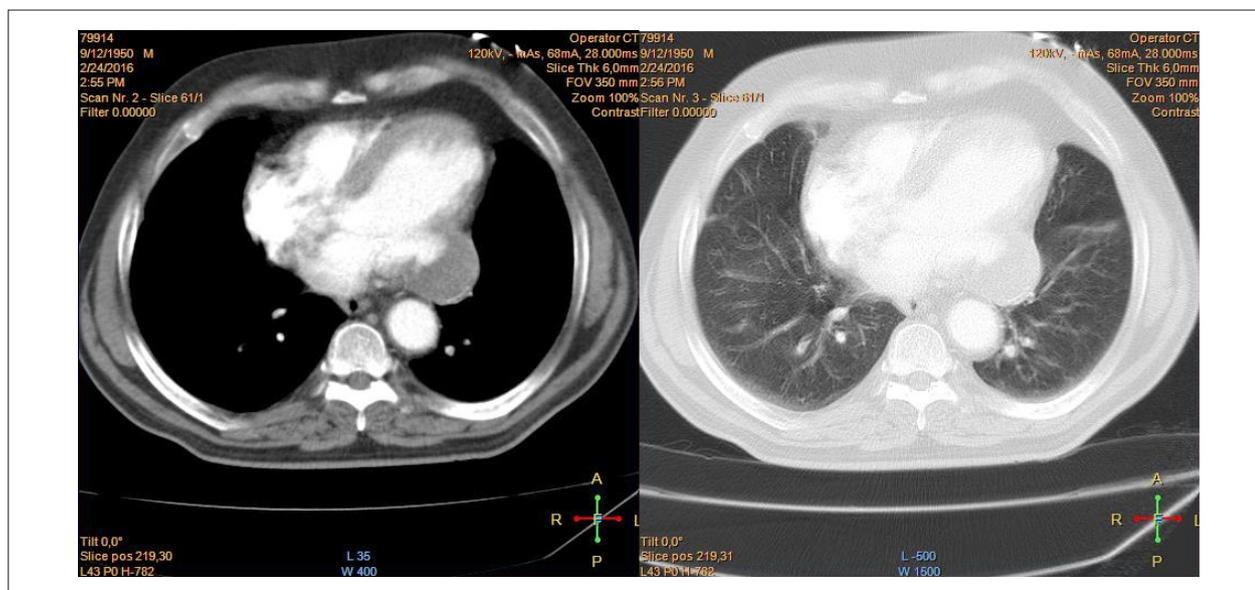


Figura 2 – Tomografia computadorizada mostrando câmaras cardíacas com dimensões normais, com saculação em parede lateral do VE, medindo cerca de 2,0 x 2,1 cm, sugerindo pseudoaneurisma.

pericárdica ou tecido cicatricial, sem células miocárdicas em sua composição.⁴ Usualmente é resultante de IAM (55%), sendo o acometimento inferior e inferolateral do VE responsáveis por 82% dos pseudoaneurismas.¹ O pseudoaneurisma pode também estar associado com pós-operatório de cirurgia cardíaca, trauma torácico ou infecção.⁴

Pacientes com PAN podem ser assintomáticos (12% dos casos) ou podem apresentar dor torácica, insuficiência cardíaca, arritmias ventriculares ou eventos embólicos.⁵ Como a clínica

é inespecífica, o uso de métodos complementares se torna essencial para o seu diagnóstico. A cineangioventriculografia tem sido considerada o padrão ouro, apresentando uma acurácia em torno de 85%. Entretanto, não é um método muito utilizado pelo risco de deslocamento de trombos.⁶ A ressonância magnética tem sensibilidade de 100% e especificidade de 83% e é muito útil para diferenciar PAN de aneurisma verdadeiro.⁷ Já o ecocardiograma e tomografia computadorizada tem sua importância no diagnóstico precoce.

No caso relatado, um PAN de VE foi inicialmente suspeitado pela TCT e confirmado posteriormente pelo ecocardiograma transtorácico. O ecocardiograma é uma ferramenta diagnóstica que permite diferenciar os diferentes tipos de ruptura ventricular. O diagnóstico de PAN é sugerido se a razão do orifício para cavidade for menor do que 0,5 (colo estreito que se abre numa cavidade larga) ou se houver a presença de um fluxo bidirecional através do colo.⁵

A distinção entre aneurisma e PAN faz-se essencial para a conduta terapêutica já que as duas condições têm prognósticos distintos. Enquanto aneurisma tem uma tendência menor de ruptura por ter miocárdio na composição de sua parede, pseudoaneurisma apresenta mau prognóstico, sendo a correção cirúrgica urgentemente recomendada pela propensão à rotura espontânea com consequente tamponamento e morte.⁵ Se tratados de forma conservadora, a taxa de mortalidade é de 50% e se abordado cirurgicamente, cai para 23 - 35,7%.⁴

A abordagem cirúrgica emergencial é fortemente recomendada para PAN diagnosticado dentro dos primeiros 2 a 3 meses após infarto. Entretanto, se descoberto anos após infarto, a abordagem cirúrgica irá depender da sintomatologia.⁴ Como a área acometida pelo infarto pode estar edemaciada e frágil, a colocação de "patch" sintético é recomendada afim de evitar deiscência.⁸ Já houve relato de recidiva do pseudoaneurisma como complicação cirúrgica.⁹ A dissecação

deve ser cautelosa devido ao potencial risco de embolização sistêmica se tiver trombos na cavidade do pseudoaneurisma.

O caso demonstra uma apresentação de pseudoaneurisma da parede infero-lateral de ventrículo esquerdo após cinco dias de IAM. Sua descrição demonstra a importância do diagnóstico e intervenção precoce nesta condição, reduzindo significativamente a mortalidade.

Contribuição dos autores

Concepção e desenho da pesquisa: Macedo Jr. ARA; Obtenção de dados: Macedo Jr. ARA, Santos ECL, Lima AGS, Motta LGM, Figueira FAMS; Redação do manuscrito: Macedo Jr. ARA, Santos ECL, Lima AGS, Travassos PP; Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual importante: Santos ECL, Figueira FAMS.

Potencial Conflito de Interesses

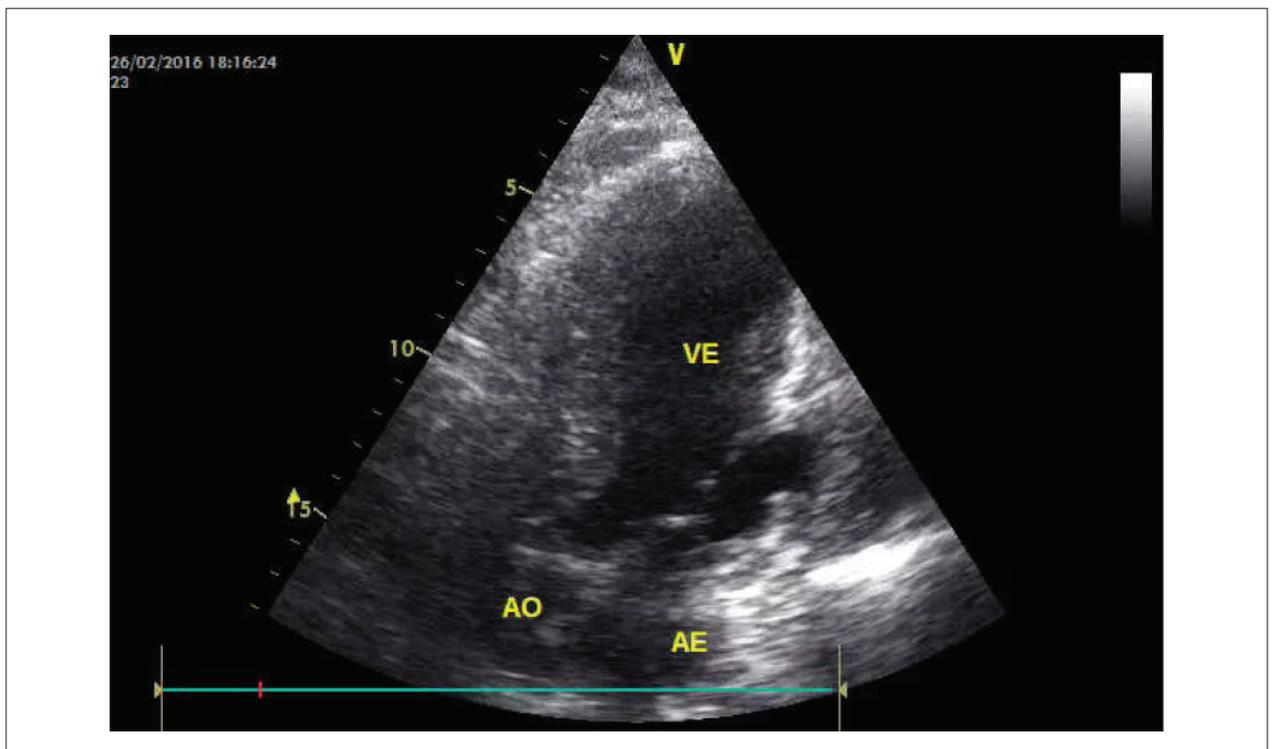
Declaro não haver conflito de interesses pertinentes.

Fontes de Financiamento

O presente estudo não teve fontes de financiamento externas.

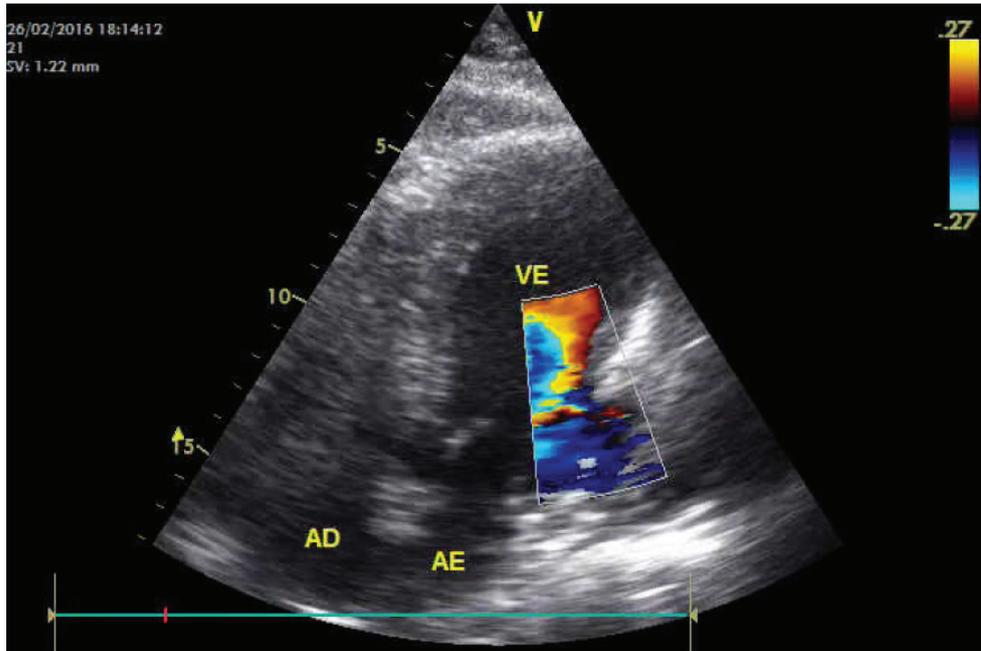
Vinculação Acadêmica

Não há vinculação deste estudo a programas de pós-graduação.

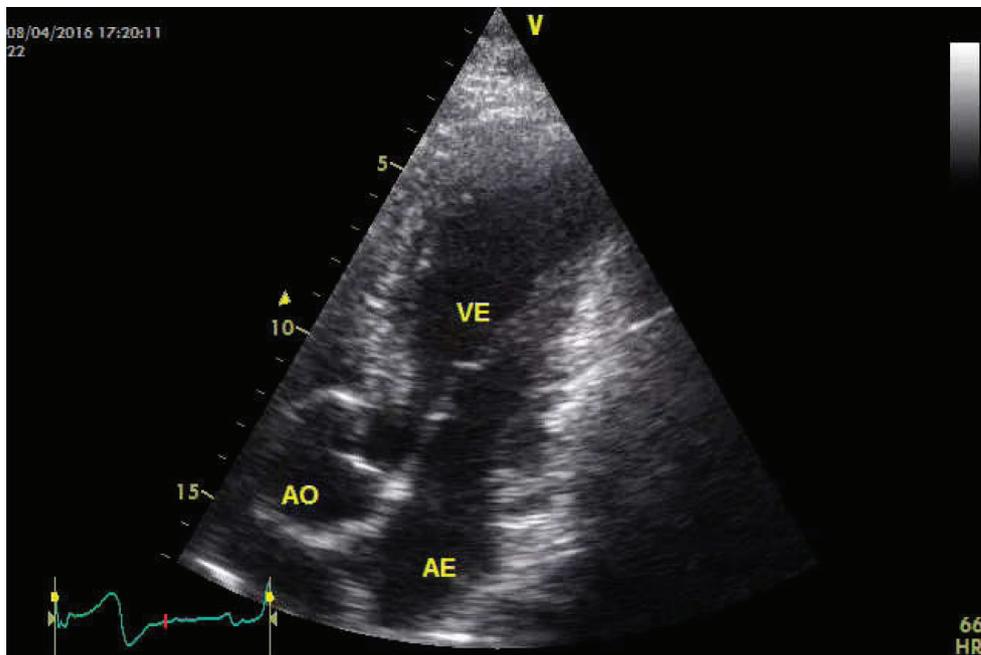


Video 1 – Acesse o video aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_portugues.asp

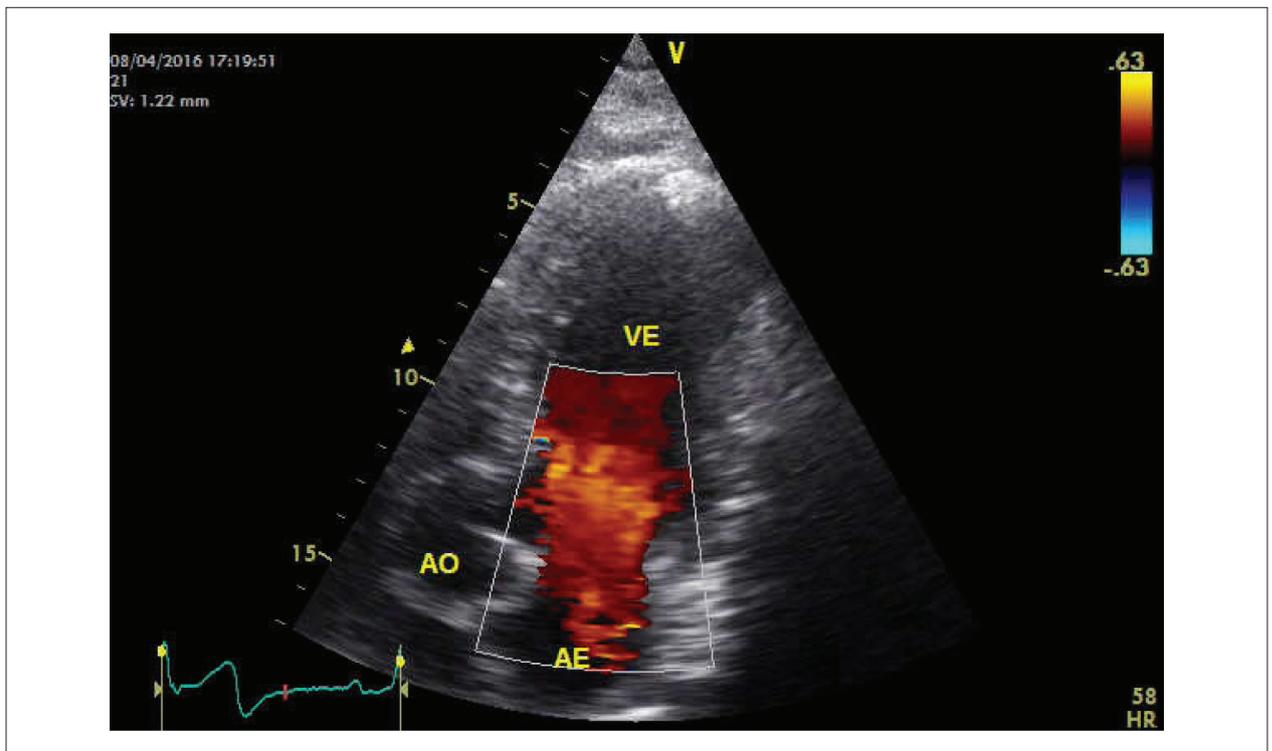
Relato de Caso



Video 2 – Acesse o vídeo aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_portugues.asp



Video 3 – Acesse o vídeo aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_portugues.asp



Vídeo 4 – Acesse o vídeo aqui: http://departamentos.cardiol.br/dic/publicacoes/revistadic/2017/v30_2/video_v30_2_175_portugues.asp

Referências

- Mujanovic E, Bergsland J, Avdic S, Stanimirovic-Mujanovic S, Kovacevic-Preradovic T, Kabil E. Surgical treatment of left ventricular pseudoaneurysm. *Med Arch*. 2014;68(3):215-7.
- Wolf M, Vermeersch P, Van Reet B, Van Den Branden F. Early surgical repair of an acute post-infarction left ventricular pseudoaneurysm complicated by second pseudoaneurysm formation". *Acta Cardiol*. 2012;67(6):723-6.
- Mahilmaran A, Nayar PG, Sheshadri M, Sudarsana G, Abraham KA. Left ventricular pseudoaneurysm. *Tex Heart Inst J*. 2002;29(2):122-5.
- Eren, E, Bozbuga N, Toker ME, Keles C, Rabus, MB, Yildirim O, et al. Surgical treatment of post-infarction left ventricular pseudoaneurysm. *Tex Heart Inst J*. 2007;34(1):47-51.
- Bekkers, CAM, Borghans, AP, Cheriex, EC. Ventricular pseudoaneurysm after subacute myocardial infarction. *Int J Cardiovasc Imaging*. 2006;22(6):791-5.
- Figueras J, Cortadellas J, Domingo E, Soler-Soler J. Survival following self-limited left ventricular free wall rupture during myocardial infarction. Management differences between patients with or without pseudoaneurysm formation. *Int J Cardiol*. 2001;79(2-3):103-11.
- Gill S, Rakhit D, Ohri S, Harden S. Left ventricular true and false aneurysms identified by cardiovascular magnetic resonance. *Br J Radiol*. 2011;84(998):e35-7.
- Villanueva C, Milder D, Manganas C. Ruptured left ventricular false aneurysm following acute myocardial infarction: case report and review of the literature. *Heart Lung Circ*. 2014;23(12):e261-3.