

Aneurisma ventricular izquierdo gigante con intenso contraste espontáneo, sin trombo

Giant left ventricular aneurysm with intense spontaneous contrast but no thrombus

Dra. Ramona Dincă¹, Dra. Rodica Diaconu¹, Dra. Anda Ungureanu¹ y Dr.C. Ionuț Donoiu²✉

¹ Servicio de Cardiología, *Emergency County Hospital*. Craiova, Rumanía.

² Servicio de Cardiología, *University of Medicine and Pharmacy*. Craiova, Rumanía.

Full English text of this article is also available

Palabras Clave: Infarto de miocardio, Aneurisma cardíaco, Ecocardiografía, Contraste espontáneo

Key words: Myocardial infarction, Heart aneurysm, Echocardiography, Spontaneous contrast

Mujer de 60 años de edad, sin enfermedad cardíaca previa, ni factores de riesgo conocidos para cardiopatía isquémica, que se presentó en el Servicio de Urgencias por presentar disnea y diaforesis. Refirió un episodio de dolor torácico opresivo, no irradiado, de larga duración, unos 10 días antes. El examen físico reveló un soplo sistólico II/VI audible en foco mitral, con presión arterial de 100/60 mmHg, frecuencia cardíaca de 101 latidos por minuto y saturación de oxígeno de 95% con aire ambiente. El electrocardiograma mostró ritmo sinusal con ondas Q en las derivaciones I, aVL y de V₂-V₆, y elevación del segmento ST en I, II, aVL y de V₂-V₆ (**Figura 1**), lo que sugiere una oclusión distal de una arteria descendente anterior izquierda larga. Los niveles de troponina I estaban elevados, pero la creatinaquinasa MB fue negativa. En la radiografía de tórax se observó un aumento del índice cardior torácico, con dilatación del ventrículo izquierdo, sin signos de edema pulmonar (**Figura 2A**). El ecocardiograma

transtorácico mostró un aneurisma apical gigante del ventrículo izquierdo, que ocupaba aproximadamente el 75% del volumen de la cámara, con denso contraste espontáneo en su interior, pero sin trombos (**Figura 2B**; **video 1** y **video 2 de material suplementario**). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo se estimó en 20%. Se observó regurgitación mitral moderada y había un leve derrame pericárdico circunferencial. La paciente fue tratada de forma conservadora, pero en los días siguientes desarrolló un *shock* cardiogénico y falleció 4 días después.

La fisiopatología de la formación del trombo en el ventrículo izquierdo tras un infarto de miocardio se basa en los bien conocidos elementos de la tríada de Virchow: estasis sanguínea favorecida por la aquinesia/disquinesia o aneurisma de la pared ventricular, lesión subendocárdica isquémica e inflamatoria, y el estado de hipercoagulabilidad, inducido por los cambios en el equilibrio de la coagulación/fibrinólisis. Los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de un trombo en el ventrículo izquierdo son: infarto de miocardio de cara anterior, gran cantidad de miocardio afectado y aneurisma del propio ventrículo. El caso que se presenta es atípico porque, en esta paciente con un riesgo trombótico aparentemente muy alto, se esperaba la presencia de un trombo en el ventrículo izquierdo.

✉ I Donoiu

Department of Cardiology

University of Medicine and Pharmacy

2 Petru Rareș Street, 200349 Craiova, Romania.

Correo electrónico: ionut.donoiu@umfcv.ro

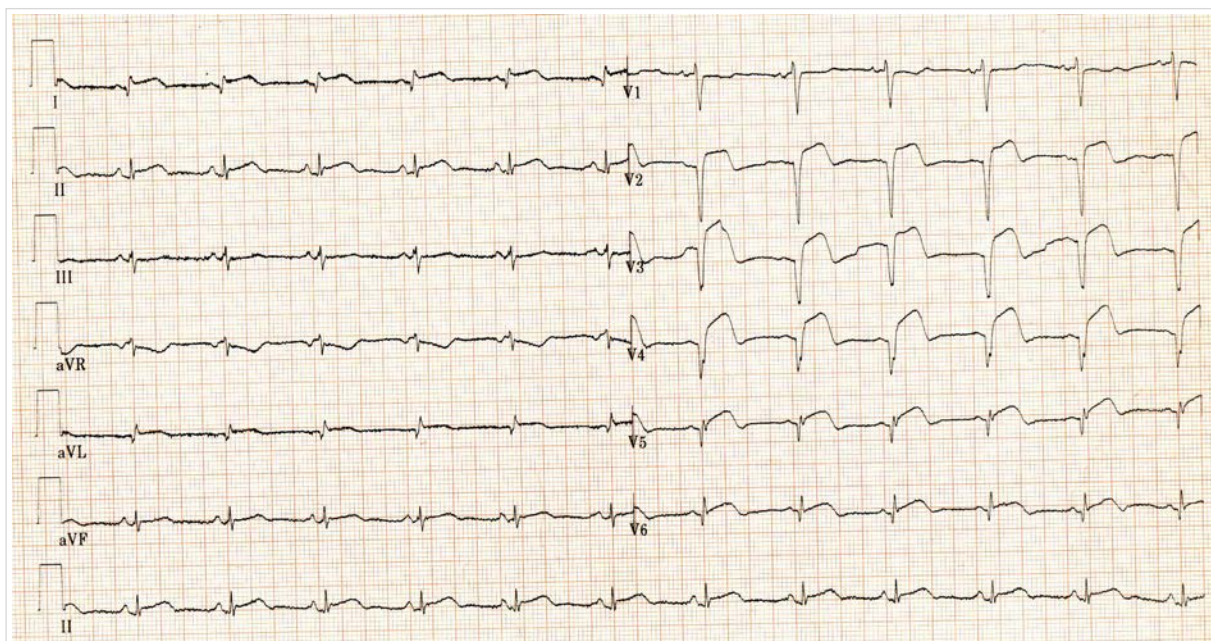


Figura 1

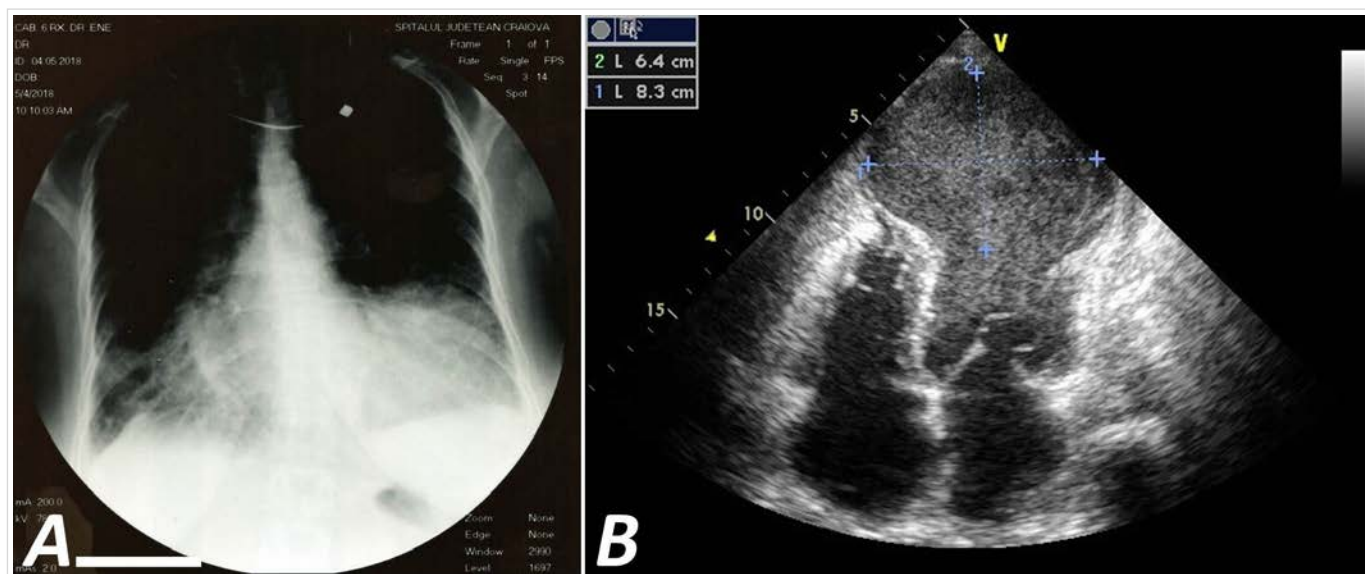


Figura 2

Giant left ventricular aneurysm with intense spontaneous contrast but no thrombus

Aneurisma ventricular izquierdo gigante con intenso contraste espontáneo, sin trombo

Ramona Dincă¹, MD; Rodica Diaconu¹, MD; Anda Ungureanu¹, MD; and Ionuț Donoiu²✉, MD, PhD

¹Department of Cardiology, Emergency County Hospital. Craiova, Romania.

²Department of Cardiology, University of Medicine and Pharmacy. Craiova, Romania.

Este artículo también está disponible en español

Key words: Myocardial infarction, Heart aneurysm, Echocardiography, Spontaneous contrast
Palabras Clave: Infarto de miocardio, Aneurisma cardíaco, Ecocardiografía, Contraste espontáneo

A 60-year-old woman, with no previous cardiac pathology and without known risk factors for ischemic heart disease, presented to the emergency room complaining of dyspnea and diaphoresis. She recalled an episode of constriction-like chest pain, non-radiating, with prolonged duration, 10 days before. Physical examination revealed a grade 2/6 systolic murmur heard over the mitral area, blood pressure was 100/60 mmHg, heart rate was 101 beats/minute, oxygen saturation of 95% on room air. The electrocardiogram showed sinus rhythm with q waves in D_I, aVL, V₂-V₆ leads, and ST segment elevation in D_I, D_{II}, aVL, V₂-V₆ leads, suggesting distal occlusion of a long left anterior descending artery (**Figure 1**). Troponin I levels were increased, but creatin kinase MB was negative. Chest X-ray noted increased cardiothoracic ratio with left ventricle (LV)

dilatation; pulmonary edema signs were not present (**Figure 2A**). Transthoracic echocardiography showed a giant left ventricle apical aneurysm which occupied approximately 75% of the chamber volume, with dense spontaneous echo contrast in the left ventricle but without thrombi (**Figure 2B**; **supplemental material video 1** and **video 2**). Left ventricular ejection fraction was estimated at 20%. Moderate mitral regurgitation was present, and a mild circumferential pericardial effusion was noted. The patient was treated conservatively. In the next days she developed cardiogenic shock and died after 4 days.

The pathogeny of left ventricular thrombus formation in myocardial infarction stands on the well-known Virchow's triad elements: blood stasis favored by regional wall akinesia/ dyskinesia or aneurysm, subendocardial ischemic and inflammatory injury, and a hypercoagulable state induced by changes in the balance of coagulation/fibrinolysis. The most important risk factors for the development of LV thrombus include: anterior myocardial infarction, large size of infarcted myocardium and LV aneurysm. The case reported is atypical because LV thrombus was expected to form in this patient with an apparently very high risk.

✉ I Donoiu
Department of Cardiology
University of Medicine and Pharmacy
2 Petru Rareș Street, 200349 Craiova, Romania.
E-mail address: ionut.donoiu@umfcv.ro

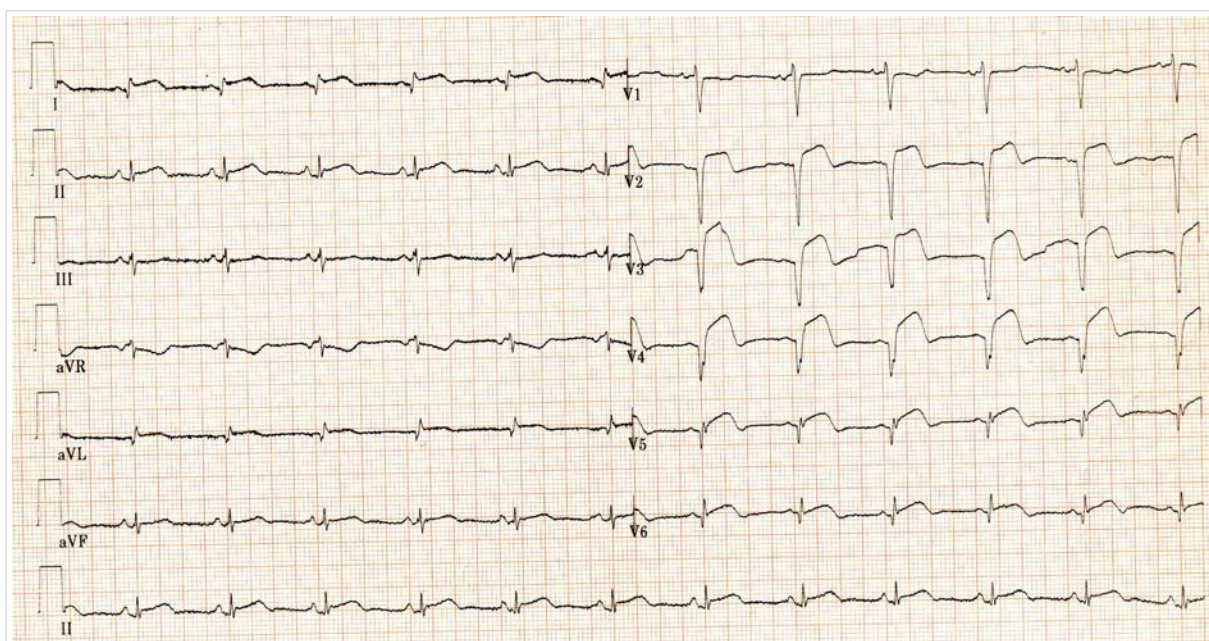


Figure 1

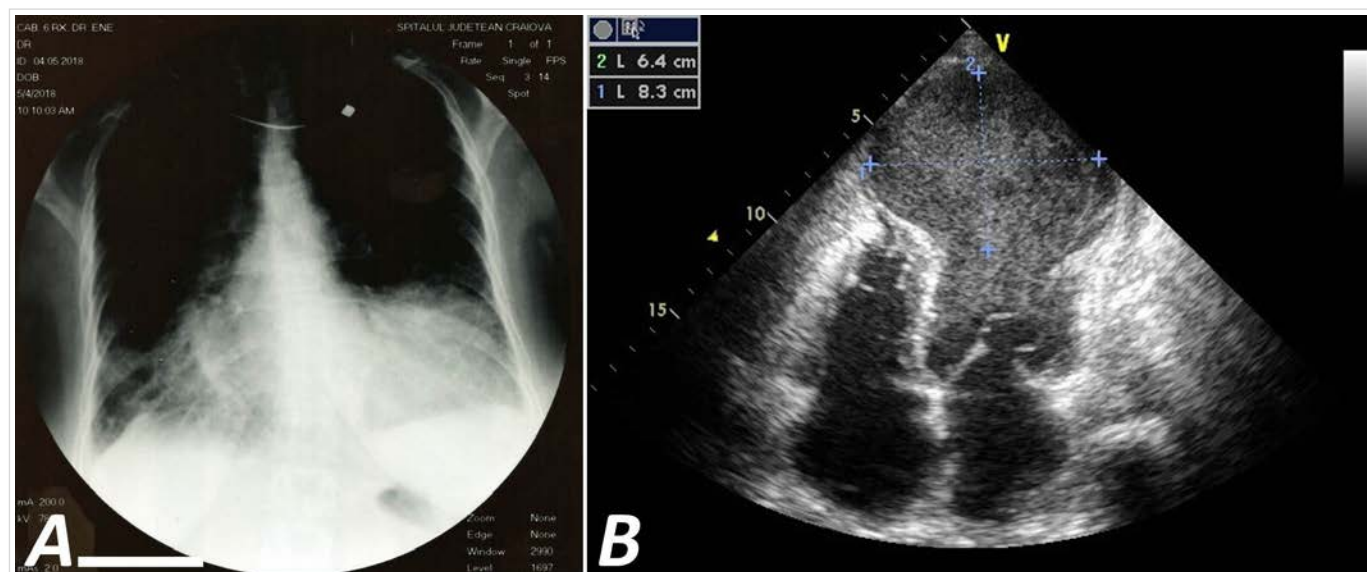


Figure 2