

# Síncope de alto riesgo en paciente joven: Una causa poco frecuente

<sup>1</sup>Departamento de Enfermedades Cardiovasculares-Clinica Alemana. Santiago, Chile.

<sup>2</sup>Facultad de Medicina Universidad del Desarrollo. Santiago, Chile.

Francisca Isabel Araya<sup>1,2\*</sup>, Christian Dauvergne<sup>1,2</sup>, Francisco Javier Larrondo<sup>1,2</sup>.

High risk syncope in a young patient: An uncommon cause

\*Correspondencia: Francisca Isabel Araya / farayad@alemana.cl  
Avenida Vitacura 5951. Santiago, Chile.

## RESUMEN

El síncope es una consulta frecuente. Corresponde al 1 a 3% de las atenciones en Servicios de Urgencia en Estados Unidos. La causa es generalmente benigna, sin embargo, los casos de alto riesgo tienen potencial riesgo vital y deben ser identificados. En este manuscrito reportamos un caso de una paciente de 40 años presentándose con síncope que evoluciona con Torsada de puntas y luego fibrilación ventricular. La coronariografía no mostró lesiones coronarias. La ventriculografía, ecocardiografía transtorácica y la resonancia cardíaca fueron compatibles con la cardiomiopatía de Takotsubo medio ventricular. Al ECG destacaba QTc largo con la onda T invertida. Durante las primeras 48 horas presentó múltiples episodios de taquicardia ventricular polimorfa no sostenida. La paciente evolucionó con disminución del QTc y regresión de las alteraciones segmentarias. Al seguimiento a seis meses, la paciente se encontraba asintomática, sin nuevos episodios. **Palabras clave:** Cardiomiopatía de Takotsubo; Síncope; Torsades de Pointes.

Fuentes de financiación: sin financiamiento.

## ABSTRACT

Syncope is a frequent consult. It's responsible for 1 to 3% of consults to the emergency room in the United States. The cause is generally benign; however, high-risk cases are potentially deadly and must be identified. We present a case report of a 40-year-old female who presents with syncope, Torsade de Pointes, and ventricular fibrillation. The coronary angiography showed no disease of the coronary

Recibido: 24 de junio de 2022.  
Aceptado: 09 de mayo de 2024.

arteries. The ventriculography, transthoracic echocardiogram, and cardiac magnetic resonance revealed a mid-ventricular Takotsubo cardiomyopathy. The ECG showed a prolonged QT interval with an inverted T wave. During the first 48 hours, she presented multiple episodes of non-sustained polymorphic ventricular tachycardia. The patient evolved with diminished QTc interval and regression of the wall motion abnormalities. At the 6-month follow-up the patient was asymptomatic, without new episodes.

**Keywords:** Syncope; Takotsubo cardiomyopathy; Torsades de Pointes.

El síncope es una consulta frecuente. Corresponde desde el 1 a 3% de las atenciones en los Servicios de Urgencia en Estados Unidos<sup>1</sup>. La causa es generalmente benigna, sin embargo, existen signos de alarma que orientan a etiologías de alto riesgo, dentro de los que el cuadro clínico y el electrocardiograma son clave. A continuación, presentamos un caso de una mujer de 40 años con un síncope de alto riesgo y posterior paro cardiorespiratorio secundario a una Torsada de Puntas que luego degenera a fibrilación ventricular.

### Caso clínico

Mujer de 40 años, con antecedente de trastorno del ánimo y aumento de estrés el último año. Ingres a nuestro centro posterior a síncope asociado a palpitaciones. Al interrogatorio destaca dolor torácico retroesternal sin irradiación los tres días previos a la consulta, asociado a mareos y a angustia importante.

Ingres a al servicio de urgencias hemodinámicamente estable, el electrocardiograma (ECG) en ritmo sinusal intercalado con taquicardia de complejo ancho no sostenida (Figura 1a). Se administra propranolol y amiodarona en bolo endovenoso. Presenta torsión de puntas y posterior fibrilación ventricular que se desfibrila con 200 Joules a los 20 segundos del inicio, saliendo a taquicardia sinusal, vigil, conectada. Ecoscopia de urgencia muestra alteraciones segmentarias. Se ingresa a pabellón de hemodinamia, coronariografía con arterias coronarias epicárdicas sin lesiones angio-

gráficas. Ventriculografía muestra hipoquinesia medioventricular con fracción eyección deprimida en grado moderado 35%. Presión Final Diástole Ventrículo Izquierdo 26 mmHg (Figura 2). Los valores de NT-ProBNP y Troponina T posterior a la desfibrilación eléctrica fueron 2478 pg/mL y 36.1 ng/L, respectivamente.

El ECG de ingreso QTc prolongado 490 ms, T negativas en V1 a V3, DI y aVL (Figura 1b).

La cardioresonancia informa marcada alteración de la motilidad segmentaria asociado a edema, sin realce tardío, sugerente de miocardiopatía de estrés variedad medio ventricular. Leve disfunción sistólica y mínima dilatación del ventrículo izquierdo<sup>6</sup>.

Durante las primeras 24 horas la paciente persiste con salvas de taquicardias ventriculares (TV) polimorfas, sin nuevos episodios de síncope. Posteriormente evoluciona con disminución del QTc sin nuevos episodios de TV. ECG previo al alta en RS, QTc 430 ms, T isobifásica en V2 (Figura 1c).

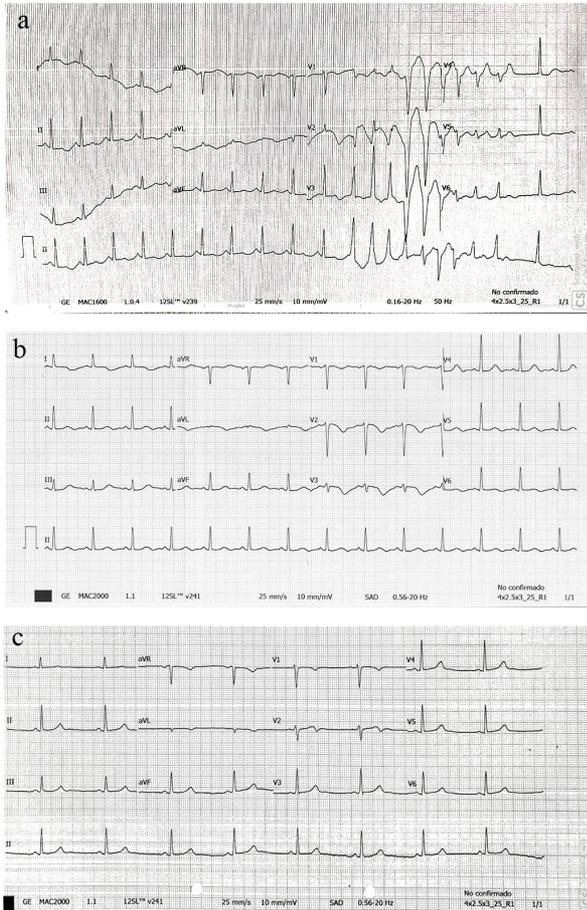
Es dada de alta a los 7 días de ingreso, con bisoprolol y enalapril en dosis bajas.

Ecocardiograma al mes del alta se describe sin alteraciones segmentarias, VI con cavidad de tamaño normal, grosor de paredes e índice de masa en rangos normales. fracción de eyección (FEVI) en límites normales, FEVI 55%.

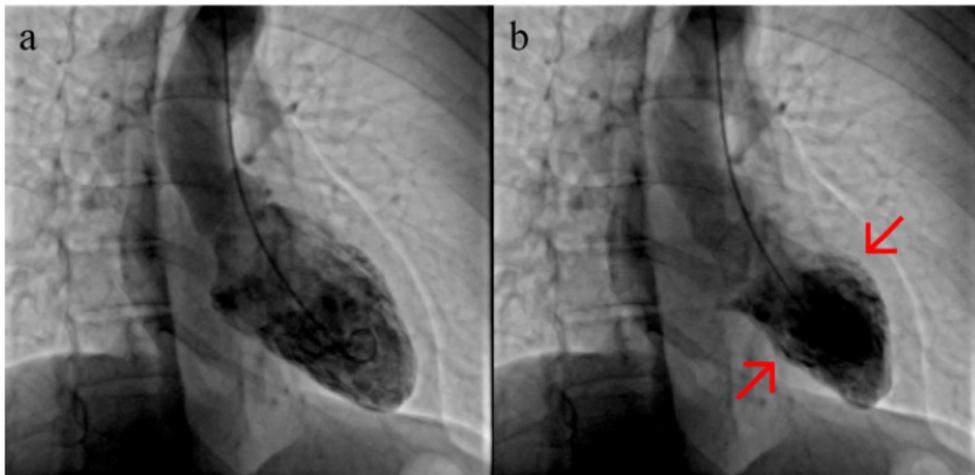
Seguimiento a seis meses la paciente se ha mantenido asintomática, sin nuevos episodios de dolor torácico ni palpitaciones.

## CASO CLÍNICO / CLINICAL CASE

Síncope de alto riesgo en paciente joven: Una causa poco frecuente - F. Araya, et al.



**Figura 1:** (a) ECG ingreso a SU: ritmo sinusal, QTc (Bazett) 480 ms y luego Torsada de Puntas. (b) ECG ingreso Unidad Coronaria: QTc 490 ms, ondas T negativas V1 a V3, DI y aVL. (c) ECG previo al alta: QTc 460 ms, T isobifásica en V2 y aVL.



**Figura 2:** Ventriculografía en diástole (a) y en sístole (b) mostrando hipoquinesia medioventricular (flechas rojas).

## Discusión

La cardiomiopatía de estrés o Takotsubo es una condición descrita por primera vez en 1990. Se caracteriza por una disfunción ventricular sistólica, predominantemente izquierda, reversible, asociada a múltiples patrones de alteraciones segmentarias<sup>2</sup>.

Previamente conocida como una enfermedad benigna, múltiples cohortes muestran que la mortalidad intrahospitalaria de la cardiomiopatía de Takotsubo (CT) del 4.1% es comparable a la de un infarto agudo al miocardio con supradesnivel del ST<sup>3</sup>. Esta es principalmente atribuida a arritmias ventriculares y a falla cardiaca aguda/shock cardiogénico<sup>3</sup>.

El síncope en mujeres jóvenes es motivo de consulta frecuente y habitualmente considerado una patología benigna. En el caso de la CT, el síncope se considera una forma inusual de presentación, reportado en el 7.7% de los pacientes en el registro Internacional de Takotsubo después del dolor torácico (75.9%) y la disnea (46.9%)<sup>3</sup>. Sin embargo, el síncope en la CT se atribuye más frecuentemente a arritmias malignas como TV monomorfa y Torsada de puntas (Figura 1a), representando un evento con potencial riesgo vital.

La prolongación del QT, alteración presente en el ECG de nuestra paciente, es un hallazgo frecuente en la CT, descrito en hasta la mitad de los casos (valor normal QTc hasta 450 ms en hombres, 460 ms en mujeres). Se observa principalmente en la fase subaguda, entre el 2° y 4° día de hospitalización<sup>4,5</sup>. Se atribuye principalmente a el edema miocárdico propio de esta cardiomiopatía que provoca una heterogeneidad en la repolarización miocárdica con el consiguiente dispersamiento del QT. Este efecto puede ser exacerbado por el uso de antiarrítmicos como la amiodarona, contribuyendo al riesgo de fenómenos de actividad gatillada y consecuentemente, Torsada de Puntas<sup>6</sup>.

Múltiples cohortes de estudios observacionales han intentado encontrar elementos del cuadro agudo que se asocian a eventos adversos y a mortalidad, con resultados muchas veces discordantes. Sin embargo, parecería que los pacientes jóvenes, de sexo masculino, con un

gatillante físico y una menor FEVI se asocian con la presencia de paro cardiaco y/o muerte en el evento agudo<sup>7</sup>.

En cuanto a mortalidad a largo plazo, impresionaría que esta estaría dada por las comorbilidades y la edad del paciente. Por lo tanto, pacientes jóvenes sin otras comorbilidades, parecerían tener una evolución benigna, con baja mortalidad y recurrencia a largo plazo<sup>6</sup>.

La CT es una enfermedad potencialmente grave en el evento inmediato, pero reversible, con recuperación de la fracción de eyección y alteraciones de la motilidad segmentaria, dentro de días a semanas. El síncope es una presentación infrecuente y potencialmente mortal, por lo que la sospecha y el manejo adecuado son fundamentales. La presentación en esta paciente, inicialmente maligna, evoluciona a recuperación completa, como se ha descrito previamente.

## Referencias

1. Probst MA, Kanzaria HK, Gbedemah M, Richardson LD, BC Sun. National trends in resource utilization associated with ED visits for syncope. *Am J Emerg Med.* 2015; 33: 998-1001.
2. Sato HTH, Uchida T, Dote K, Ishihara M, et al. Takotsubo-like left ventricular dysfunction due to multivessel coronary spasm. In: Kodama K, Haze K, Hori M, eds. *Clinical aspect of myocardial injury: From ischemia to heart failure.* Tokyo: Kagakuhyoronsha Publishing, 1990: 56-64 (en japonés).
3. Templin C, Ghadri JR, Diekmann J, Napp LC, Bataiosu DR, Jaguzweski M, et al. Clinical Features and Outcomes of Takotsubo (Stress) Cardiomyopathy. *N Engl J Med.* 2015; 373(10): 929-938.
4. Ono R, Falcão LM. Takotsubo cardiomyopathy systematic review: Pathophysiologic process, clinical presentation and diagnostic approach to Takotsubo cardiomyopathy. *Int J Cardiol.* 2016; 15(209): 196-205.
5. Ghadri JR, Wittstein IS, Prasad A, Sharkey S, Dote K, Akashi YJ, et al. International Expert Consensus Document on Takotsubo Syndrome (Part I): D Clinical Characteristics, Diagnostic Criteria, and Pathophysiology. *Eur Heart J.* 2018; 39(22): 2032-2046.
6. Gili S, Cammann VL, Schlossbauer SA, Kato K, D'Ascenzo F, Di Vece D, et al. Cardiac arrest in takotsubo syndrome: Results from the InterTAK Registry. *Eur Heart J.* 2019; 40(26): 2142-2151.
7. Pelliccia F, Pasceri V, Patti G, Tanzilli G, Speciale G, Gaudio C, et al. Long-Term Prognosis and Outcome Predictors in Takotsubo Syndrome: A Systematic Review and Meta-Regression Study. *JACC Heart Fail.* 2019; 7(2): 143-154.