



REPORTE DE CASO

Estenosis e insuficiencia tricuspídea secundaria a electrodo de marcapaso: Reporte de caso.

Tricuspid stenosis and regurgitation secondary to pacemaker lead: A case report.

Autor: Valdés Camaño, Miguel Ángel ¹ , Valdés Camaño, Ckleopatra² 

Hospital Chiriquí. Ciudad de David, provincia de Chiriquí. Panamá¹

Centro Especializado Dr. Rafael Hernández²

Recibido 15 de diciembre 2024; aceptado 4 de enero 2025

Disponible en internet el 31 de enero 2025

PALABRAS CLAVE:

Estenosis tricuspídea, Valvulopatía, Electrodo de marcapaso.

KEY WORDS: *Tricuspid stenosis, Valvulopathy, Pacemaker leads.*

RESUMEN

La estenosis tricuspídea es rara, y entre sus etiologías, la mediada por electrodo del marcapaso es extremadamente rara. Presentamos un caso de estenosis e insuficiencia tricuspídea graves, secundarias a electrodo del marcapaso.

ABSTRACT

Tricuspid stenosis is rare, and among its etiologies, the one mediated by the pacemaker lead is extremely rare. We present a case of severe tricuspid stenosis and regurgitation secondary to pacemaker lead.

INTRODUCCIÓN

La estenosis tricuspídea es una valvulopatía poco frecuente y tiene ciertas particularidades: su principal etiología es reumática y en caso tal casi siempre se asocia a valvulopatía mitral, de tal forma que la estenosis tricuspídea aislada es rara, y raramente se identifican otras etiologías. Fisiopatológicamente tiene como consecuencia datos de congestión venosa sistémica.

La auscultación cardíaca por lo general revela un soplo diastólico en el foco tricuspídeo, y el diagnóstico se confirma a través de la ecocardiografía.

En este caso mostramos una paciente con estenosis tricuspídea grave con una etiología inusual: secundaria a electrodo de marcapaso, además asociada a insuficiencia tricuspídea grave, de esta manera tratándose de una doble lesión valvular tricuspídea.

*Autor para correspondencia: Miguel Ángel Valdés Camaño

Correo electrónico: cowboy0985@gmail.com

Autor niega conflictos de interés y financiamiento.

DOI: 10.59722/rmcu.v2i1.854



Esta condición subraya la importancia de identificar y manejar adecuadamente etiologías poco frecuentes de valvulopatías, especialmente en pacientes con dispositivos intracardiacos.

PRESENTACIÓN DEL CASO

Femenina de 74 años portadora de marcapaso permanente bicameral debido a bloqueo auriculoventricular completo hace 13 años y cambio del generador del mismo hace 3 años, sin otros antecedentes de importancia, con historia de 1 año de evolución de disnea progresiva y síntomas congestivos, sin fiebre ni otros datos sugestivos de infección.

El examen físico fue relevante por ingurgitación yugular, soplo holosistólico tricuspídeo III/VI y diastólico tricuspídeo III/IV, hepatomegalia y edema de miembros inferiores que se extiende a la pared abdominal.

EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

El ecocardiograma transtorácico (ETT) en la aproximación apical de 4 cámaras (figura 1)

mostró engrosamiento de las valvas de la válvula tricúspide (VT), y electrodo de marcapasos a través de dicha válvula. Además, se evidenció dilatación de la aurícula derecha (AD) con volumen: 384 ml, indexado: 243 ml/m² (figura 2); el ventrículo derecho si bien era de tamaño normal sí presentaba disfunción con excursión sistólica del plano anular tricuspídeo (TAPSE): 11 mm y onda S' tricuspídea: 6.6 cm/s (figura 3). El electrodo de marcapaso condicionaba doble lesión valvular tricuspídea con estenosis severa (figuras 4 y 5; la pendiente del tiempo de hemipresión es de 305.9 ms, compatible con área valvular tricuspídea de 0.62 cm² y el gradiente medio fue de 9.85 mmHg) e insuficiencia torrencial (Doppler espectral denso y triangular con ancho de vena contracta de 0.9 cm, medidas por método volumétrico con volumen regurgitante: 126 ml/latido, fracción regurgitante: 70% y área del orificio regurgitante efectivo: 1.37 cm²; figuras 6, 7 y 8). La fracción de eyección del ventrículo izquierdo fue de 79% sin anomalías en el engrosamiento segmentario y la presión sistólica de la arteria pulmonar estimada por la velocidad máxima de la insuficiencia tricuspídea fue de 48.3 mmHg.

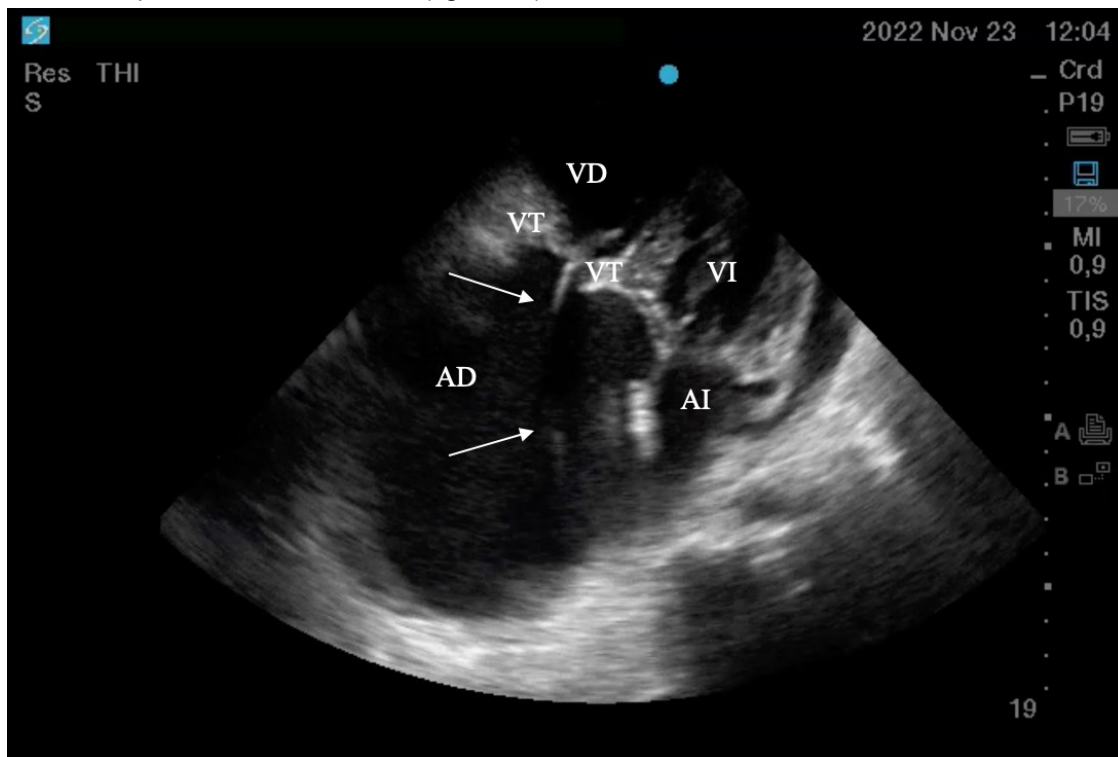


Figura 1. ETT, aproximación apical de 4 cámaras. Electrodo de marcapaso (flechas) en cavidades derechas. AI: aurícula izquierda; VI: ventrículo izquierdo; AD: aurícula derecha; VD: ventrículo derecho; VT: válvula tricúspide.

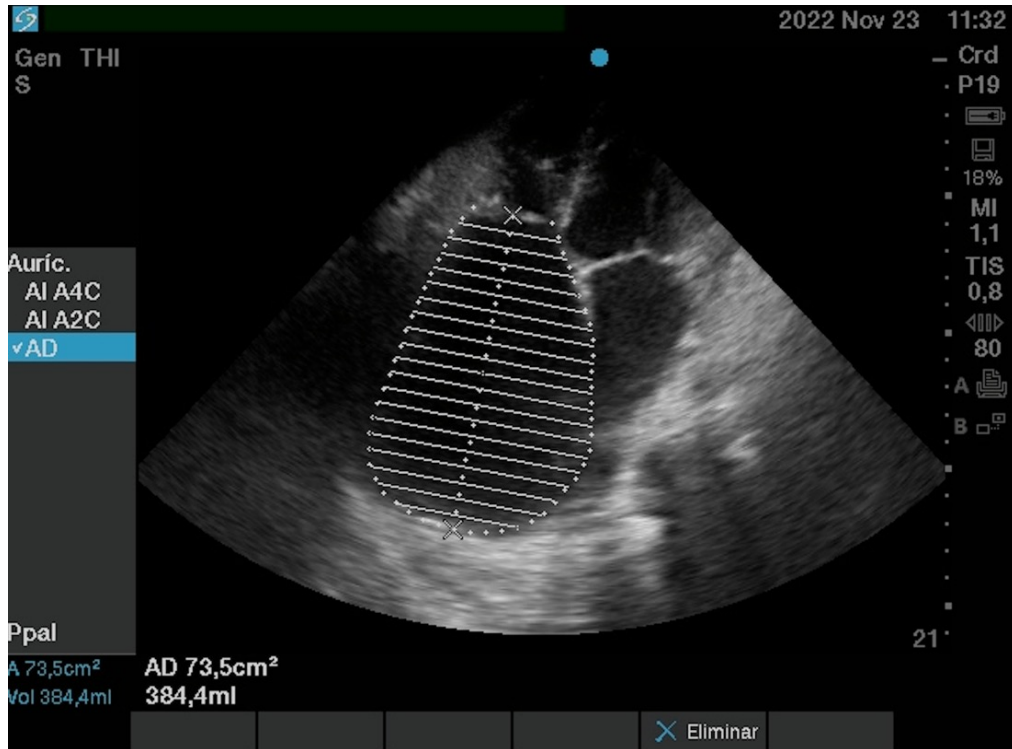


Figura 2. ETT, aproximación apical de 4 cámaras. Dilatación de la aurícula derecha (área trazada)

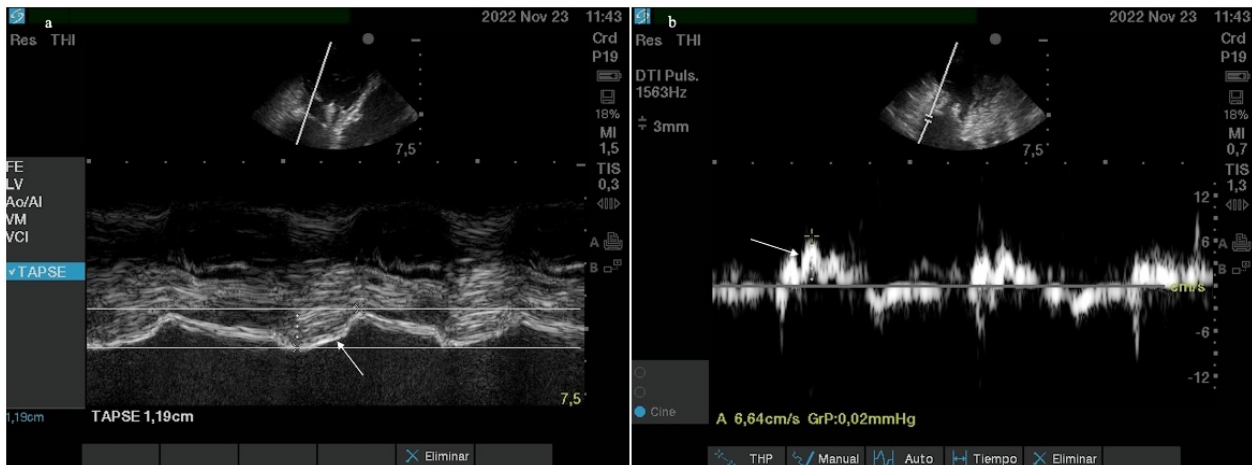


Figura 3. ETT, evaluación funcional del VD. a: modo M a nivel del anillo tricuspídeo, TAPSE (flecha). b: modo Doppler tisular, onda S' tricuspídea (flecha).

TRATAMIENTO Y EVOLUCIÓN

A pesar del tratamiento de la congestión venosa sistémica con diuréticos y el uso de inotrópicos, presentó mala evolución, con disfunción hepática y renal, y falleciendo debido a falla cardíaca derecha.

DISCUSIÓN

La estenosis valvular tricuspídea es extremadamente rara, afectando a menos del 1% de los pacientes en los países desarrollados y al 3% de los pacientes a nivel global^[1]. A menudo está asociada a valvulopatía reumática izquierda e insuficiencia tricuspídea^[1]. Dentro

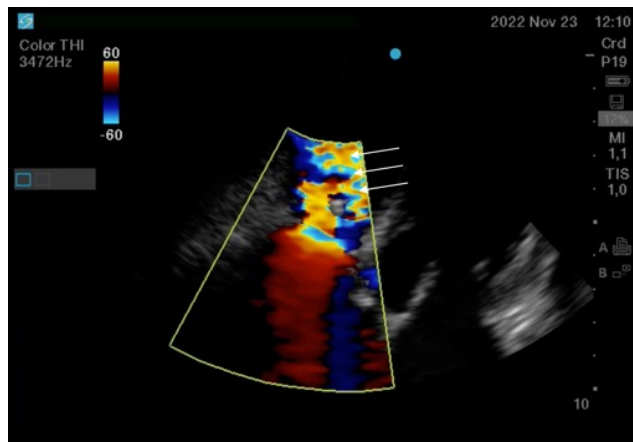


Figura 4. ETT, aproximación apical de 4 cámaras, modo Doppler color en diástole. Estenosis tricuspídea (flechas).

de sus etiologías la mediada por electrodo de marcapaso es extremadamente rara^[2,3]. Heaven y colaboradores en el año 2000 presentaron 2 pacientes (masculino de 60 años y femenina de 46 años) con estenosis tricuspídea grave secundaria a electrodo de marcapaso, siendo ambos llevados a cirugía cardiaca evidenciándose en ambos casos perforación de las valvas de la válvula tricúspide y fibrosis importante a nivel valvular y subvalvular tricuspídeo, y realizándose en ambos casos extracción del marcapaso previo y colocación de

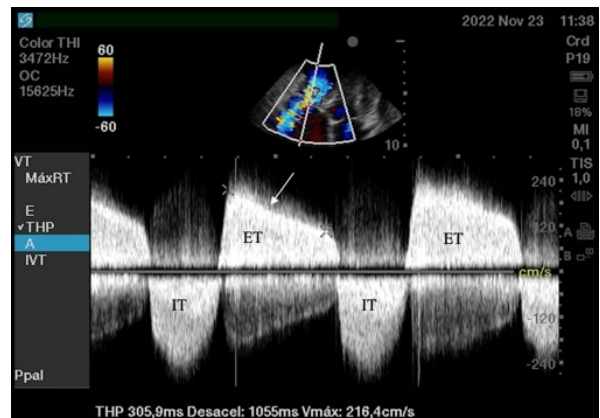


Figura 5. ETT, modo Doppler continuo de la válvula tricúspide. La pendiente del tiempo de hemipresión fue de 305.9 ms (flecha) compatible con área valvular tricuspídea de 0.62 cm² y el gradiente transvalvular medio fue de 9.85 mmHg, datos compatibles con estenosis tricuspídea severa. ET: estenosis tricuspídea; IT: insuficiencia tricuspídea.

marcapaso epicárdico; en uno de ellos se realizó valvuloplastia tricuspídea y en la otra, cambio valvular tricuspídeo, ambos con buena evolución clínica^[2]. Gunaseelan y colaboradores publicaron el caso de una paciente femenina de 54 años, complicada con estenosis tricuspídea secundaria a terapia de resincronización cardiaca (marcapaso biventricular), realizándose cirugía cardiaca

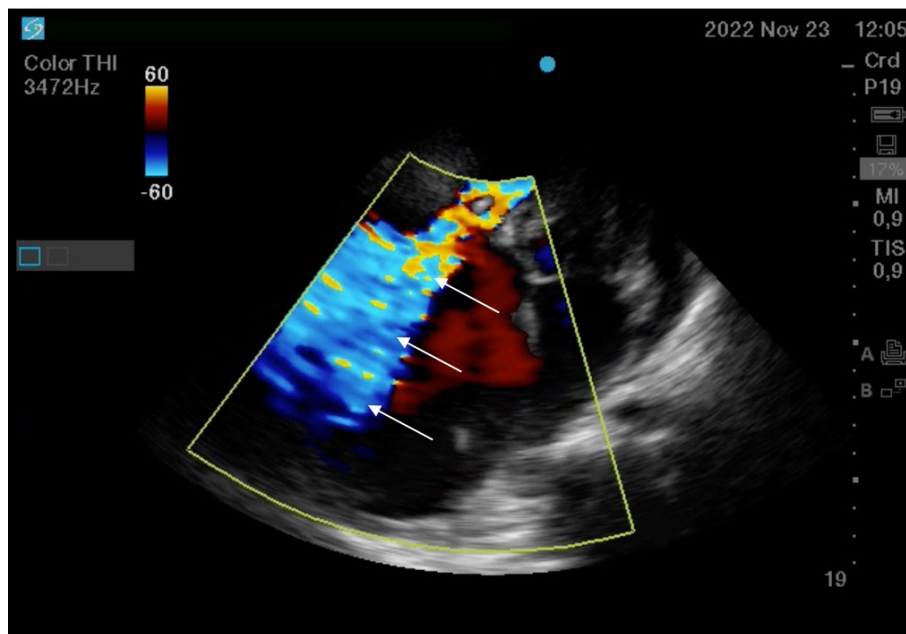


Figura 6. ETT, aproximación apical de 4 cámaras, modo Doppler color en sístole. Insuficiencia tricuspídea con efecto Coanda (flechas).

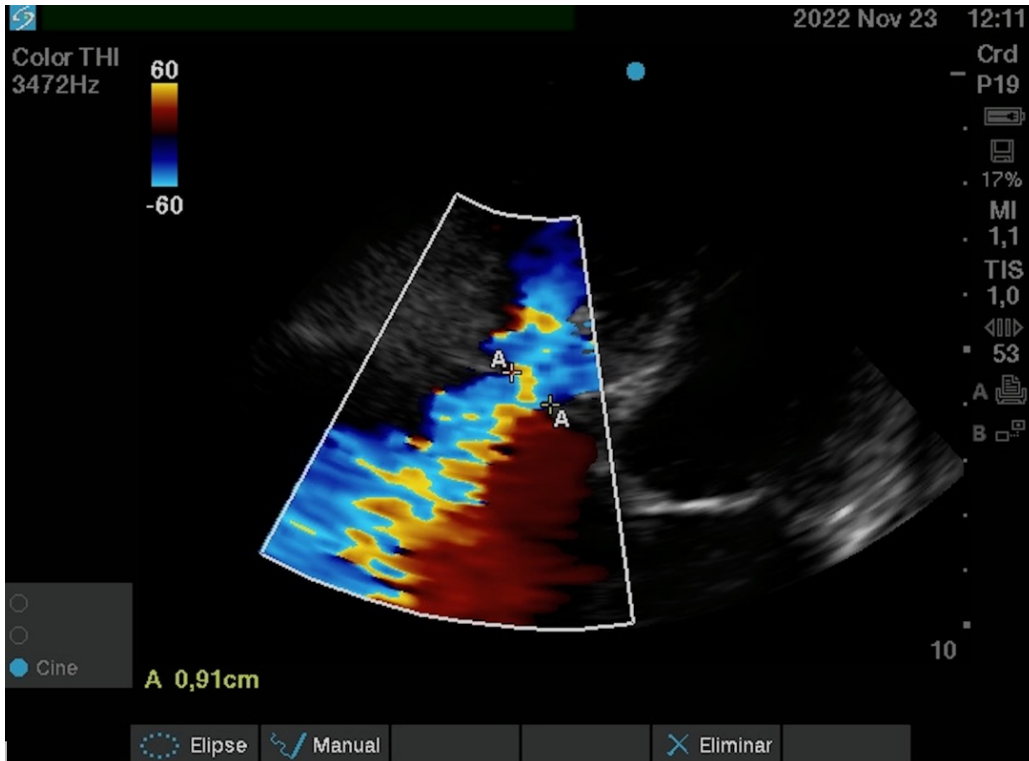


Figura 7. ETT, aproximación apical de 4 cámaras, modo Doppler color en sístole con aumento. Insuficiencia tricuspídea con ancho de vena contracta de 0.9 cm.

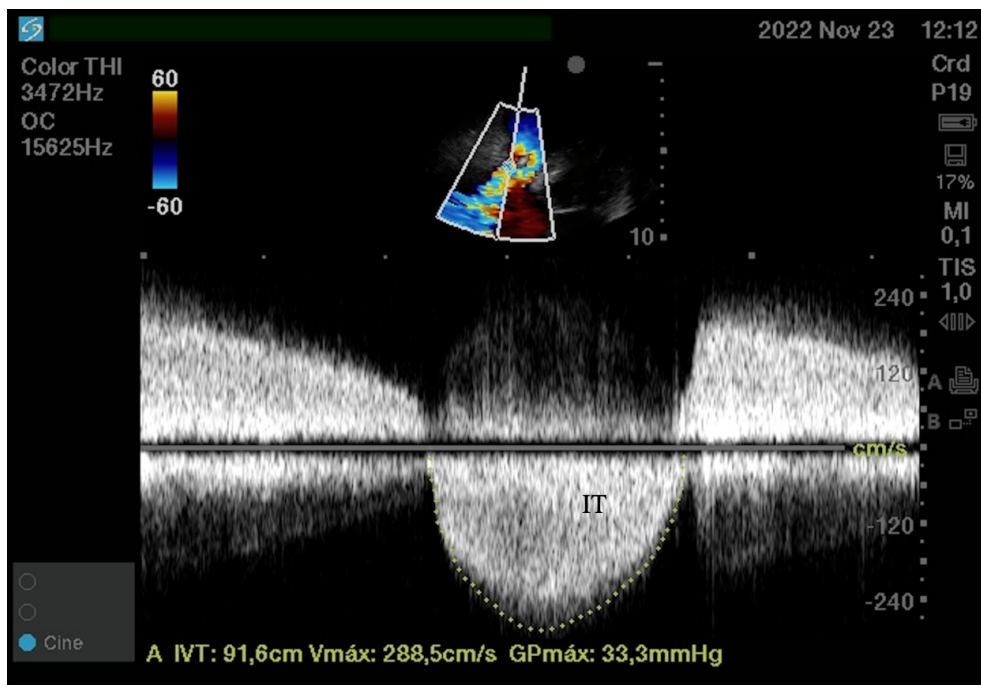


Figura 8. ETT, modo Doppler continuo de la válvula tricúspide. El flujo de insuficiencia tricuspídea (IT) es denso y triangular.

evidenciándose fibrosis y retracción de las tres valvas de la válvula tricúspide, sin describirse perforación; se le realizó extracción del marcapaso previo, implantándose un nuevo dispositivo de terapia de resincronización cardiaca con marcapaso epicárdico en el ventrículo derecho^[3]. La edad de nuestra paciente al momento del diagnóstico, 74 años, fue bastante superior a la edad de los pacientes anteriormente publicados. El tiempo transcurrido entre el implante del marcapaso y el diagnóstico de estenosis tricuspídea osciló entre 14 y 20 años, bastante similar al de nuestra paciente (13 años).

En ninguno de los 3 pacientes descritos, a diferencia de nuestro caso, se documentó insuficiencia tricuspídea asociada; de hecho, no existen casos reportados de doble lesión valvular tricuspídea (estenosis más insuficiencia importantes) secundaria a electrodo de marcapasos. En comparación con los casos publicados, nuestro caso presenta la limitante de no haber sido llevada a cirugía cardiaca, lo cual eventualmente contribuyó a su fallecimiento.

CONCLUSIONES

La estenosis tricuspídea es una valvulopatía muy poco frecuente, y su diagnóstico requiere un alto grado de sospecha. Se debe sospechar estenosis tricuspídea mediada por marcapasos en pacientes portadores de marcapasos con estenosis tricuspídea no explicada por otras causas.

Además, se resalta la importancia de realizar un seguimiento a largo plazo en pacientes con marcapasos, especialmente aquellos con dispositivos implantados durante períodos prolongados, para identificar de manera temprana posibles complicaciones valvulares.

Por otro lado, la edad avanzada de la paciente al momento del diagnóstico destaca una particularidad importante respecto a los casos previamente descritos, que involucraron pacientes significativamente más jóvenes, lo que podría influir en la evolución clínica y las decisiones terapéuticas.

IDENTIFICACIÓN ORCID

Miguel Ángel Valdés Camaño 0000-0001-9497-3580

Ckleopatra Valdés Camaño 0009-0003-8051-3323

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Asmarats L, Taramasso M, Rodés-Cabau J. Tricuspid valve disease: diagnosis, prognosis and management of a rapidly evolving field. *Nat Rev Cardiol.* 2019 Sep;16(9):538-554.
2. Heaven DJ, Henein MY, Sutton R. Pacemaker lead related tricuspid stenosis: a report of two cases. *Heart.* 2000 Mar;83(3):351-2.
3. Gunaseelan S, Lehnert P, Poulsen SH, Jensen JK. Pacemaker Lead-Induced Tricuspid Valve Stenosis? *CASE (Phila).* 2021 Aug 4;5(5):325-328.