

“Síndrome bradi-taquicardia en paciente con disfunción tiroidea y Anomalia de Ebstein”. Una asociación inusual o una triada mortal.

Dr Richard Lopez (a) Dr. José Llorente (b) Dra. Paola Palacio (c) Dr. Jeffrey Gaibor (d)

Coordinador del Posgrado de cardiología. (b) Cardiólogo electrofisiólogo (c) Endocrinólogo (d) Médico posgradista nivel III de cardiología Hospital Alcívar Departamento de Cardiología del Hospital Alcívar

INTRODUCCIÓN

La anomalía de Ebstein es una enfermedad congénita que se caracteriza por el desplazamiento apical de la válvula tricúspide causando insuficiencia tricúspide de diferente grado y de forma progresiva genera dilatación y deterioro de la función sistólica ventricular derecha. Con una prevalencia de 1 de cada 200.000 nacidos vivos. Se puede asociar a otras entidades, principalmente a la comunicación interauricular y las arritmias mediadas por vías accesorias. La muerte súbita ocurre en estadios avanzados, usualmente relacionados con episodios de taquicardia ventricular. (1,2)

Los trastornos funcionales de la glándula tiroidea ya sea por aumento o disminución de las hormonas tiroideas ocasionan cambios en el metabolismo y generan complicaciones sistémicas que involucra afectación cardíaca incluyendo fibrilación auricular en el hipertiroidismo, bradicardia sinusal por efecto de hipotiroidismo, cambios mixomatosos de las valvas y disfunción endotelial. (3,4)

OBJETIVOS

Identificar a la anomalía de Ebstein y al Hipotiroidismo como raros causales de disfunción del nodo sinusal y su peligrosa asociación como potencial de MSC.

MATERIAL Y MÉTODOS

Paciente femenina de 55 años de edad sin antecedentes patológicos relevantes acude por síncope en 3 ocasiones en los últimos 3 meses y reciente evento sincopal hace 4 días, en las últimas 24 horas presenta sensación de angustia y palpitaciones. A su llegada dolor ha cedido, PA: 116/64 mmHg, Fc: 40-110 lpm, saturando 96 %. Ruidos cardíacos arrítmicos Durante la monitorización cardíaca evidencia bradicardia sinusal y rachas de extrasístoles supra y ventriculares aisladas frecuentes y episodios de taquicardia auricular, Ekg reporta bradicardia sinusal con rachas de taquicardia sinusal y EV aisladas (Fig 1). Se realiza ETT que evidencia Fevi 46%, SRLGVI: -19%, llama la atención además implante apical de valva septal de válvula tricúspide de 12.3 mm + leve dilatación de Ventrículo derecho (Fig 2), se solicitan marcadores de lesión cardíaca dentro de la normalidad. En contexto de Anomalia de Ebstein con disfunción ventricular asociado a Enfermedad del nodo sinusal se solicita estudio Holter que corrobora síndrome de Taquicardia Bradicardia (Fig 3) Se solicita además estudio de hormonas tiroideas que revelan hipotiroidismo primario (Fig 4)

Valorada por Endocrinología y Electrofisiología. Se solicitó ecografía de tiroides que evidencia parénquima heterogéneo, se aspecto pseudonodular con leve aumento de la vascularización sugestivo a bocio difuso.

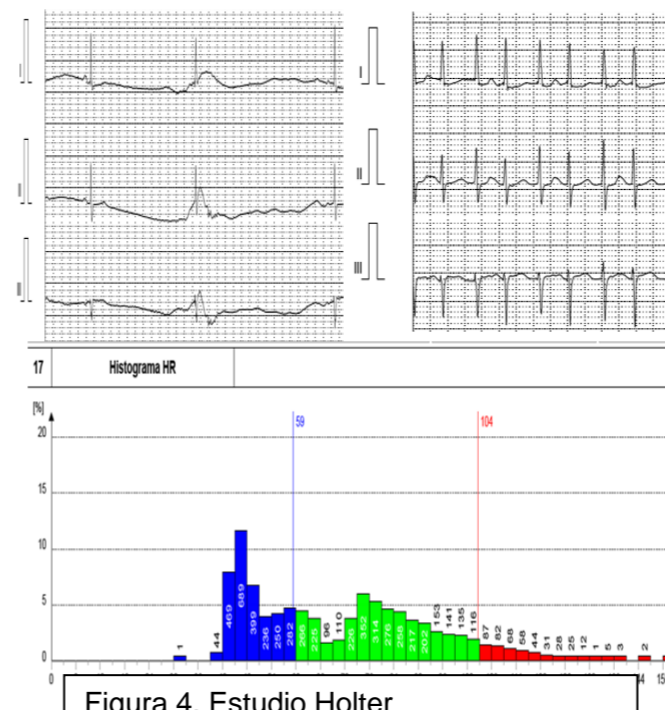


Figura 4. Estudio Holter

NOMBRE ESTUDIO	RESULTADO	UNIDADES
HORMONAS		
T3 Libre	2.16	pg/dl
T4 Libre	0.64	ng/dl
Hormona tiroestimulante (TSH)	Mayor a 100.0	uInt.
Colesterol	269.00	mg/dl
HDL Colesterol	57.50	mg/dl
Colesterol/HDL	4.7	
LDL Colesterol	189.3	mg/dl
VLDL Colesterol	22.2	
Triglicéridos	111.0	mg/dl

Figura 4. Perfil tiroideo y lipídico

INTERVENCIÓN Y RESULTADOS

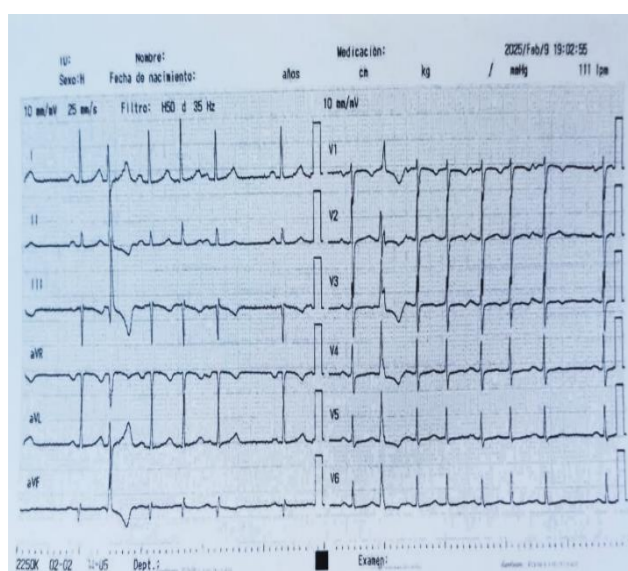


Figura 1. EKG Ritmo sinusal con bradicardia sinusal con rachas autolimitadas de taquicardia sinusal + extrasístoles ventriculares aisladas

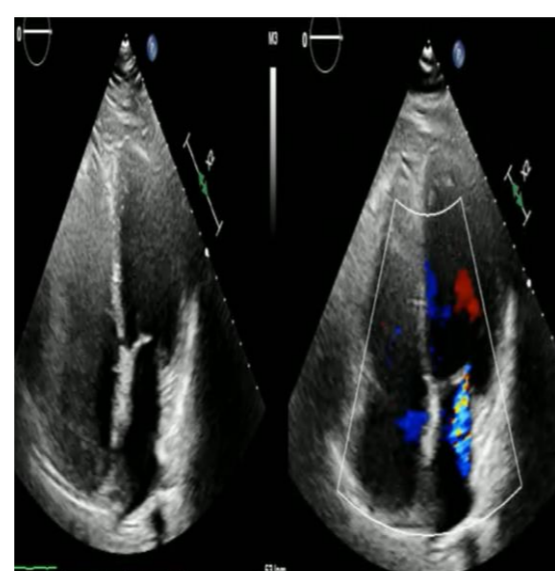


Figura 2. ETT Inserción apical de valva septal de V. Tricúspide

DISCUSIÓN

El Síndrome de taquicardia – bradicardia es multifactorial que incluyen causas degenerativas, metabólicas, genéticas para lo cual un interrogatorio dirigido es fundamental. En la anomalía de Ebstein (AE) tiene una base arritmogénica asociada a componente genético, la VT se desarrolla a partir de almohadillas endocárdicas, existe una compleja interacción de vías de señalización entre células y el miocardio auriculoventricular comunes a la formación de válvulas y anillos determinantes para crear arritmias por vía accesoria (4). Se distinguen 4 grados de (AE) según Carpentier (1,5) los grados C y D se asocian mayormente con arritmias en comparación que los grados A y B, la paciente presenta FAC-VD 47% y diámetros conservados del VD sugestivo a grado A. Dalakoti, M, et al (2019) identificaron como hallazgos comunes en AE datos de CAD onda P en Himalaya en DII, V1, y PR prolongado está más fuerte asociado que datos de preexcitación. (5) A Velandia-Rátiva y cols. hicieron una revisión sistemática con 35 artículos publicados sobre la asociación de enfermedad tiroidea y cardiopatía, las alteraciones del sistema eléctrico del corazón más comunes son la bradicardia sinusal por la disfunción del nodo sinusal y la taquicardia que puede ir acompañada de BAV y QT prolongado. Nuestro caso presentó un hipotiroidismo junto con una ecografía de tiroides sugestivo a bocio difuso. se inicia tratamiento con levotiroxina a dosis de 50 mcg/d por 1 semana y posteriormente 100 mcg/d con mejoría evidente del cronotropismo sin aparición posterior de nuevos eventos sincopales. Se realiza nuevo dosaje de perfil tiroideo a los 3 meses de TMO (TSH: 5.3/ T4: 10.8/ T3: 10.8). Además, realizamos nuevo Holter identificándose pausas mayores a 3 seg y taquiarritmias a pesar de normalización de perfil tiroideo.

CONCLUSIONES

Las enfermedades endocrinas como el hipotiroidismo, deben ser identificadas a tiempo, dado que su tratamiento inadecuado induce cambios en el sistema cardiovascular que llevan al desarrollo de cardiopatías que pueden llegar a comprometer la vida del paciente. Nuestra paciente cursa con disfunción del nodo sinusal expresada con síndrome taquicardia -bradicardia que presenta asociación con cardiopatía congénita del adulto (anomalía de Ebstein) e Hipotiroidismo, una asociación poco casual pero potencialmente mortal. A pesar de normalización de perfil tiroideo el trastorno de conducción se mantiene debido a implantación apical de VT, por lo que es necesario implante de marcapaso como tratamiento definitivo. Realizar un manejo secuencial nos ayudó a identificar y tratar causales, pero es importante el seguimiento de la cardiopatía congénita para controlar progresión de afectación ventricular derecha y sus complicaciones, además es imprescindible el seguimiento familiar para identificar variantes genéticas asociadas a cardiopatía congénita para prevención de eventos adversos.

BIBLIOGRAFIA

1. Carpentier, et al (1988). A new reconstructive operation for Ebstein's anomaly of the tricuspid valve. *The Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 96(1), 92–101. [https://doi.org/10.1016/s0022-5223\(19\)35302-4](https://doi.org/10.1016/s0022-5223(19)35302-4)
2. Tse, G. et al (2017). Tachycardia-bradycardia syndrome: Electrophysiological mechanisms and future therapeutic approaches (Review). Las enfermedades endocrinas como el hipotiroidismo, deben ser identificadas a tiempo, dado que su tratamiento inadecuado induce cambios en el sistema cardiovascular que llevan al desarrollo de cardiopatías que pueden llegar a comprometer la vida del paciente *International Journal of Molecular Medicine*, 39(3), 519–526. <https://doi.org/10.3892/ijmm.2017.2877>
3. Olaya, A. et al. (2017). Mapeo y ablación por radiofrecuencia a cielo abierto: un caso de taquicardia ventricular refractaria en anomalía de Ebstein. *Revista colombiana de cardiología*, 24(4), 408.e1-408.e6. <https://doi.org/10.1016/j.rccar.2016.09.005>
4. He, B. J. et al (2021). Ebstein's anomaly: Review of arrhythmia types and morphogenesis of the anomaly. *JACC. Clinical Electrophysiology*, 7(9), 1198–1206. <https://doi.org/10.1016/j.jacep.2021.05.008>
5. Dalakoti, M, et al (2019). Electrocardiography findings and clinical presentation in Ebstein's anomaly. *Singapore Medical Journal*, 60(11), 560–564. <https://doi.org/10.11622/smedj.2019146>
6. ESC Scientific Document Group. (2021). 2020 ESC Guidelines for the management of adult congenital heart disease. *European Heart Journal*, 42(6), 563–645. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehaa554>
7. Ponce Llor, A. (2021). Hipotiroidismo en pacientes del Centro de Especialidades Médicas; IESS-La Libertad. *Revista Vive*, 4(11), 229–241. <https://doi.org/10.33996/revistavive.v4i11.90>
8. Huang, R., Yan, L., Lei, Y., & Li, Y. (2021). Hypothyroidism and complicated sick sinus syndrome and acute severe psychiatric disorder: A case report. *International Medical Case Reports Journal*, 14, 171–176. <https://doi.org/10.2147/IMCRJ.S296071>
9. Paschou, S. A., Bletsas, E., Stampouloulou, P. K., Tsigkou, V., Valatsou, A., Stefanaki, K., Kazakou, P., Spartalis, M., Spartalis, E., Oikonomou, E., & Siasos, G. (2022). Thyroid disorders and cardiovascular manifestations: an update. *Endocrine*, 75(3), 672–683. <https://doi.org/10.1007/s12020-022-02982-4>
10. Yamane, H., et al (2022). An adolescent patient with sick sinus syndrome complicated by hypothyroidism carrying an SCN5A variant: A case report. *International Heart Journal*, 63(3), 627–632. <https://doi.org/10.1536/ihj.21-722>