

Progresión de la insuficiencia tricuspídea en la práctica clínica contemporánea: impacto de los dispositivos de estimulación cardiaca y predictores independientes

Álvaro Estévez Paniagua(1), Sara Nieto Becerro(1), Pablo Rodríguez Alonso(1), Carmen Alonso Casero(2), Cecilia Corros Vicente(1), Belén Díaz Antón(1), Daniel Rodríguez Muñoz(1), Rafael Salguero Bodes(1), Fernando Arribas Ynsaurriaga(1) y Jorge Solís Martín(1) de (1)Servicio de Cardiología. Hospital Universitario 12 de Octubre, Madrid - España y (2)Escuela Politécnica Superior. Universidad Carlos III de Madrid, Madrid - España

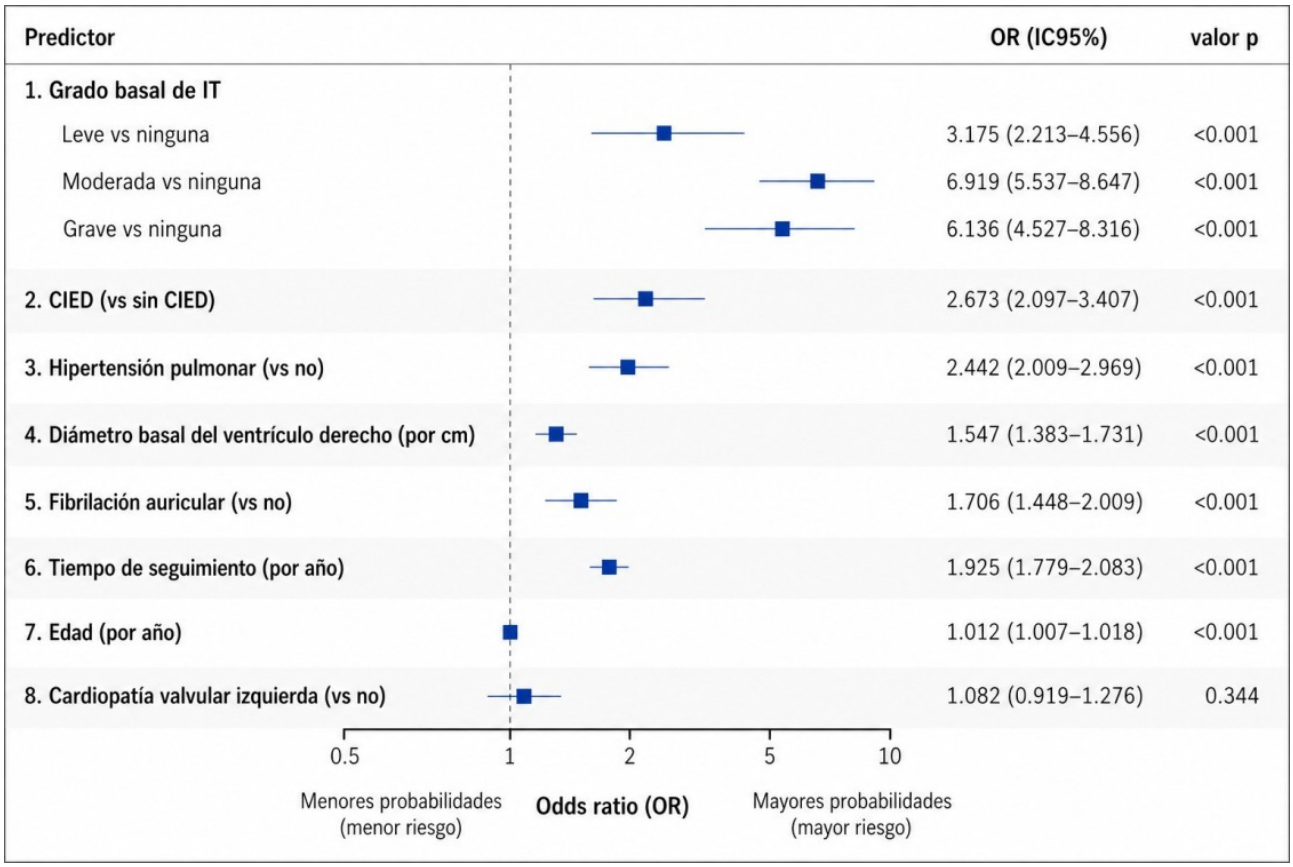
Introducción: La insuficiencia tricúspide (IT) es una valvulopatía frecuente que se asocia de forma independiente con insuficiencia cardiaca y mortalidad. La progresión de la IT es un proceso en el que intervienen factores estructurales y funcionales valvulares, ventriculares y auriculares. La presencia de dispositivos de estimulación cardiaca (CIED) también se ha relacionado con el empeoramiento de la IT.
Nuestro objetivo fue caracterizar el patrón de presentación y progresión de la IT, y estudiar el impacto de los CIED en su evolución, en un contexto de práctica contemporánea que incluyera las nuevas estrategias de estimulación y sistemas de clasificación de la IT.

Métodos: Estudio retrospectivo unicéntrico que incluyó todos los pacientes consecutivos con ?2 ecocardiogramas realizados entre 2022 y 2025. En pacientes con CIED se requirió al menos un estudio pre y postimplante. Se definió IT significativa como ?moderada y progresión de IT como incremento ?1 grado. Se analizaron prevalencia final, incidencia anual, progresión y cambio en el grado de IT (?IT). Se realizaron comparaciones según presencia de CIED y análisis de tendencia lineal para ?IT. Se construyeron modelos de regresión logística multivariada para identificar los predictores independientes de progresión de IT.

Resultados: Se incluyeron 16.274 pacientes, de los cuales 877 presentaban CIED (Tabla 1), con un seguimiento medio de 1,46±1,12 años. Los pacientes con CIED presentaron mayor incidencia de IT (18,7% vs 5,3%), prevalencia (68,8% vs 28,6%), proporción de IT significativa (30,0% vs 10,0%) y progresión de IT (26,2% vs 6,3%) (todos p<0,001), observándose un gradiente progresivo entre la magnitud del empeoramiento de IT y la proporción de pacientes con CIED (p de tendencia <0,001).
En el análisis multivariado, los principales predictores de progresión fueron el grado basal de IT (OR hasta 6,9) y la presencia de CIED (OR 2,67; IC95% 2,10–3,41; p<0,001), seguidos por la hipertensión pulmonar (OR 2,44; IC95% 2,01–2,97) y la fibrilación auricular (OR 1,71; IC95% 1,45–2,01). El diámetro basal del ventrículo derecho y la edad también se asociaron con progresión (Figura 1).

Conclusiones: En la práctica clínica contemporánea, la IT progresa de forma frecuente y significativa. Los CIED se asocian a una mayor incidencia y prevalencia de IT, siendo un importante predictor independiente de progresión

junto a otros determinantes estructurales y clínicos.



Características basales de la población

Características basales Cohorte de seguimiento	Todos (n=16.274)	No CIED (n=15.397)	CIED (n=877)	Valor p
Edad (años)	64.0±17.6	63.6±17.7	71.6±14.2	<0.001
Mujeres	7.649 (47.7%)	7.206 (46.8%)	429 (48.9%)	0.546
Fibrilación auricular	2.848 (17.5%)	2.587 (16.8%)	281 (32.0%)	<0.001
FEVI (%)	58.0±11.4	58.6±11.0	49.2±14.1	<0.001
Volumen aurícula izquierda (ml/m2)	37.2±21.7	36.5±21.4	48.3±23.6	<0.001
Valvulopatía izquierda†	4.034 (24.8%)	3.656 (23.7%)	378 (43.1%)	<0.001
Diámetro basal VD (mm)	37.6±6.8	37.5±6.8	39.9±6.8	<0.001
TAPSE (mm)	20.4±4.5	20.5±4.5	18.9±4.4	<0.001
Onda S' VD (lateral basal) (cm/s)	11.7±3.0	11.7±3.0	10.3±2.5	<0.001
Área aurícula derecha (cm2)	16.8±6.2	16.6±6.1	19.7±7.0	<0.001
PSAP (mmHg)	36.7±16.7	36.7±16.9	36.5±14.7	0.846
TA-TSVD (ms)	107.2±29.5	107.6±2.9	101.1±2.7	<0.001
Probabilidad HTP				<0.001
· **Baja**	7.860 (48.3%)	7.621 (49.5%)	261 (29.8%)	
· **Intermedia**	5.582 (34.3%)	5.204 (33.8%)	364 (41.5%)	
· **Alta**	2.832 (17.4%)	2.572 (16.7%)	252 (28.7%)	
Insuficiencia tricúspide				<0.001
· **Ausente / Trivial**	14.590 (89.7%)	13.904 (90.3%)	686 (78.2%)	
· **Ligera (I/V)**	653 (4.0%)	577 (3.7%)	76 (8.7%)	
· **Moderada (II/V)**	729 (4.5%)	657 (4.3%)	72 (8.2%)	
· **Severa (III-V/V)**	302 (1.9%)	259 (1.7%)	43 (4.9%)	

†Estenosis o insuficiencia mitral y/o aórtica de grado moderado o severo, o la presencia de prótesis valvulares mitrales y/o aórticas o valvuloplastia previa. CIED: dispositivo de estimulación cardiaca implantable; FEVI: fracción de eyección del ventrículo izquierdo; VD: ventrículo derecho; TAPSE: excursión sistólica del plano del anillo tricuspídeo; PSAP: presión arterial sistólica pulmonar; TA-TSVD: tiempo de aceleración del tracto de salida del ventrículo derecho; HTP: hipertensión pulmonar