Rev Esp Cardiol. 2024;77 (Supl 1): 430

Revista Española de Cardiología

# 4020-4. TIEMPO DE ACELERACIÓN DE LA ARTERIA PULMONAR: UNA ALTERNATIVA VÁLIDA CUANDO NO EXISTE REGURGITACIÓN TRICUSPÍDEA

Rubén Cano Carrizal, Carlos Casanova Rodríguez, Andrea Vélez Salas, Daniel Rodríguez Alcudia, Arturo Martín-Peñato Molina, Diego Iglesias del Valle, Elena de la Cruz Berlanga, M.M. Belén Paredes González, Rosalía Cadenas Chamorro, Víctor Martínez Dosantos, M.M. Cruz Aguilera Martínez, Ana Lareo Vicente y Ángel García García

Cardiología. Hospital Infanta Sofía, San Sebastián de los Reyes (Madrid), España.

## Resumen

**Introducción y objetivos:** Las últimas guías de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) sobre el diagnóstico de hipertensión pulmonar recomiendan la utilización de la velocidad máxima de insuficiencia tricuspídea (VmaxIT) como medida inicial. Sin embargo, en un porcentaje importante de pacientes esta medición no es factible por la ausencia de regurgitación o por insuficiente calidad de la curva de señal Doppler. El tiempo de aceleración de la arteria pulmonar (tAAP), en cambio, es una medida que puede obtenerse fácilmente en la práctica totalidad de los pacientes. El objetivo de nuestro estudio es analizar la relación existente entre la VmaxIT y el tAAP y estudiar la capacidad diagnóstica del mismo para los valores de VmaxIT establecidos en las últimas guías de la ESC (2,8 m/s y 3,4 m/s), determinando para ello puntos de corte.

**Métodos:** Análisis retrospectivo de 1,224 ecocardiogramas transtorácicos consecutivos en los que se midieron tanto la VmaxIT como el tAAP. La relación entre ambas variables se estudió mediante diferentes modelos lineales/no lineales, eligiendo aquel con menor grado de valores residuales. La capacidad diagnóstica se evaluó mediante el área bajo la curva (AUC) y los valores de sensibilidad (Se) y especificidad (Sp). Los puntos de corte óptimos (PCO) se basaron en el análisis de curvas ROC.

**Resultados:** La edad media de la muestra fue de 72 ± 14 años, el 56% (680) eran mujeres y el 63% (771) estaban en ritmo sinusal. Un 7% (88) de los pacientes presentaban insuficiencia tricuspídea grave, masiva o torrencial. El valor medio de VmaxIT fue 2,78 ± 0,47 m/s, de tAAP 99,81 ± 29,31 ms y el TAPSE medio fue 21,23 ± 4,62 mm. La relación entre VmaxIT y tAAP se ajusta a un modelo cuadrático (p para el término cuadrático 2,8 m/s: AUC 0,79 [IC95% 0,76-0,81], PCO 93 ms [Se 73,2%, Sp 71,4%]; para el valor VmaxIT > 3,4 m/s: AUC 0,80 [IC95% 0,78-0,83], PCO 83 ms [Se 73,1%, Sp 74,6%].

Características clínicas y ecocardiográficas de los pacientes

| **Variable** | **Valores** |
|---|---|
| Edad, años | 72,65 ± 13,75 |

| | |
|---|---|
| Sexo femenino, n (%) | 680 (55,56) |
| Ritmo sinusal, n (%) | 771 (62,99) |
| IMC (kg/m$^2$) | 26,88 ± 4,93 |
| Insuficiencia tricuspídea, n (%) | |
| Leve | 887 (72,47) |
| Moderada | 249 (20,34) |
| Grave | 68 (5,56) |
| Masiva | 19 (1,55) |
| Torrencial | 1 (0,08) |
| VmaxIT (m/s) | 2,78 ± 0,47 |
| tAAP (ms) | 99,81 ± 29,31 |
| TAPSE (mm) | 21,23 ± 4,62 |
| TAPSE 17 mm, n (%) | 198 (16,18) |

IMC: índice de masa corporal; VmaxIT: velocidad máxima de insuficiencia tricuspídea; tAAP: tiempo de aceleración de la arterial pulmonar; TAPSE: excursión sistólica del anillo tricuspídeo.

*Relación entre el tiempo de aceleración de la arteria pulmonar y la velocidad máxima de regurgitación tricuspídea.*

**Conclusiones:** La relación entre VmaxIT y tAAP sigue un modelo no lineal. Unos puntos de corte de 93 ms y 83 ms nos ofrecen una buena capacidad de discriminar aquellos pacientes con VmaxIT > 2,8 m/s y 3,4 m/s, respectivamente. El tAAP supone por tanto una alternativa válida para la valoración inicial de la probabilidad ecocardiográfica de hipertensión pulmonar en aquellos pacientes en los que no se puede determinar la VmaxIT.