



6021-9. LA ERA DE LAS MEDICIONES NO INVASIVAS: UNA NUEVA ECUACIÓN ECOCARDIOGRÁFICA PARA LA ESTIMACIÓN DE LA RESISTENCIA VASCULAR PULMONAR

Tania Tamara Muñoz Hernández, Elizabeth Hirschhaut Shour, Simón Tovar Blanco y María Luisa Pellino

Hospital Militar Dr. Carlos Arvelo, Caracas, (Venezuela).

Resumen

Introducción y objetivos: La resistencia vascular pulmonar (RVP) es una variable indispensable para evaluar la poscarga pulmonar. Su determinación temprana permitiría limitar el avance de la hipertensión pulmonar (HP) con independencia etiológica. Varios autores han propuesto ecuaciones ecocardiográficas para su medición en los últimos 15 años. **Objetivos:** comparar un novedoso método ecocardiográfico con las mediciones invasiva y no invasiva en la estimación precisa y confiable de la RVP.

Métodos: Estudio prospectivo, observacional, doble ciego en 40 pacientes, divididos en 2 etapas: I) Se comparó la ecuación de Abbas (RVPa) y la propuesta (RVPt) con 3 diferentes métodos (Opatoswky, Haddad, Dahiya) que calculan la RVP empleando el índice: velocidad máxima regurgitación tricuspídea (VRT)/Integral tiempo-velocidad del tracto de salida del ventrículo derecho (ITVtvsd); también utilizando el gradiente de presión de la regurgitación pulmonar (RVP?RP; gradiente de presión arterial-capilar pulmonar (RVP?PAC) y velocidad sistólica del anillo tricuspídeo por doppler tisular (RVPVSt) (30). II) Se compararon mediciones invasivas con las efectuadas por ecocardiografía doppler RVPa, RVPt y Método de Opatoswky (RVPo) (10). Se empleó análisis de regresión lineal y Bland Altman en todos los casos.

Resultados: La primera etapa del estudio reportó alta correlación entre RVPa y RVPt ($R^2 = 0,97$), también entre RVPa y RVPt frente a las otras 3 ecuaciones derivadas de VRT/ITVtvsd (Abbas $R^2 = 0,99, 0,95, 0,86$); (RVPt: $R^2 = 0,97, 0,88, 0,84$), alta correlación con RVP?PAC ($R = 0,96$ y $0,95$) y baja con RVP?RP ($R^2 = 0,62$ y $0,53$). RVPVSt no aplicó en el análisis. En la segunda parte se registró alta correlación entre las 3 ecuaciones analizadas y el cateterismo derecho (Abbas $R^2 = 0,78$, Opatoswky $R^2 = 0,84$ y RVPt $R^2 = 0,84$). El análisis de Bland Altman mostró límites de concordancia satisfactorios entre los métodos estudiados en ambas etapas del estudio.

Características clínicas, hemodinámicas y demográficas de los 30 pacientes del Grupo 1

Sexo (M/F)		17/13
Edad media (rango) años	58	(17-84)

Fracción de eyección media (rango) (%)	57	(8-78)
PMAP media (rango) mmHg	15	(13-30)
Relación E/E' (rango) mmHg	8	(7-18)
DVD media (rango) mm	28	(19-46)
ITVtsvd media (rango) cm	14,5	(6-22)
ViRP media (rango) m/s	1,86	(1,21-2,7)
VfRP media (rango) m/s		1,13 (0,69-1,81)
VSt media (rango) m/s	13	(5-16,2)
VRT media (rango) m/s	2,42	(1,74-3,78)
RVPt media (rango) UW	2,73	(1,12-8,35)
PAD media (rango) mm	7	(5-20)
HAS		11
Cardiopatía mixta HAS+ isquémica		5
Cardiopatía hipertensiva en fase dilatada		2
CIC		2
Dolor torácico de EAP		2
Palpitaciones en estudio		2
EPOC		2

PAD: presión de la aurícula derecha; DVD: diámetro del ventrículo derecho; RVPt: resistencia vascular pulmonar obtenida por la ecuación de este trabajo



Ecuaciones ecocardiográficas para calcular la RVP.

Conclusiones: El método ecocardiográfico propuesto es confiable y preciso para estimar la RVP.