



## RV-014 - VALIDACIÓN DE NUEVAS FUNCIONES DEL DISPOSITIVO VOPITB. VELOCIDAD DE LA ONDA DE PULSO BRAZO TOBILLO

C. Sánchez Bacaicoa<sup>1</sup>, J. Lozano<sup>2</sup>, J. Valverde<sup>2</sup>, E. Morales Ruiz<sup>1</sup>, J. Galán González<sup>3</sup>, S. Núñez Gaspar<sup>3</sup>, E. Rodilla Sala<sup>4</sup> y J. Sánchez Muñoz-Torrero<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Nefrología. Hospital Universitario 12 de Octubre. Madrid. <sup>2</sup>Ingeniería Industrial. Universidad de Extremadura. Badajoz. <sup>3</sup>Medicina Interna. Hospital San Pedro de Alcántara. Cáceres. <sup>4</sup>Medicina Interna. Hospital de Sagunto. Sagunto (Valencia).

### Resumen

**Objetivos:** Incorporar la función de velocidad de onda de pulso brazo-tobillo (VOPbt) a un dispositivo propio (VOPITB) y compararlo con las realizadas con VASERA.

**Material y métodos:** Se determino la VOPbt a 113 pacientes con el dispositivo VOPITB e inmediatamente con el equipo comercial VASERA. Los resultados se compararon utilizando regresión lineal y grafica de Bland-Altman.

**Resultados:** De los pacientes reclutados, 67 (59%) eran de bajo riesgo cardiovascular (RCV), 21 (19%) moderado y 25 (22%) alto. 10 (9%) habían presentado un evento isquémico. La VOPbt (m/seg) fue: VASERA vs VOPITB: Pacientes con riesgo cardiovascular bajo:  $11,59 \pm 2,98$  vs  $11,25 \pm 3,08$ ; moderado:  $14,44 \pm 2,39$  vs  $13,54 \pm 2,87$  y alto:  $15,15 \pm 2,57$  vs  $14,39 \pm 3,18$ . La regresión lineal para ambas mediciones aparecen en la figura 1 y la gráfica de Bland-Altman para comparar las 2 técnicas de medición se muestra en la figura 2.

Gráfica 1: Coeficiente de correlación VOPbt medida con VASERA vs VOPITB

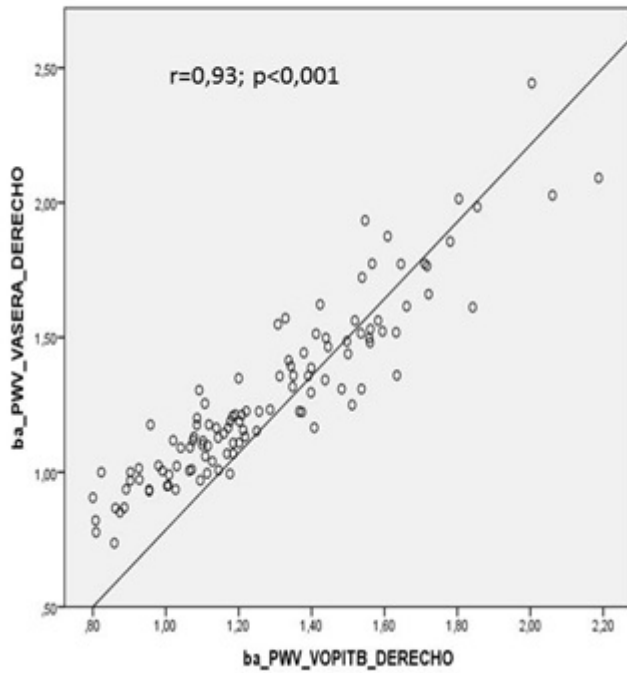


Figura 1.

Gráfica 2 : Análisis de Bland-Altman para baVOP

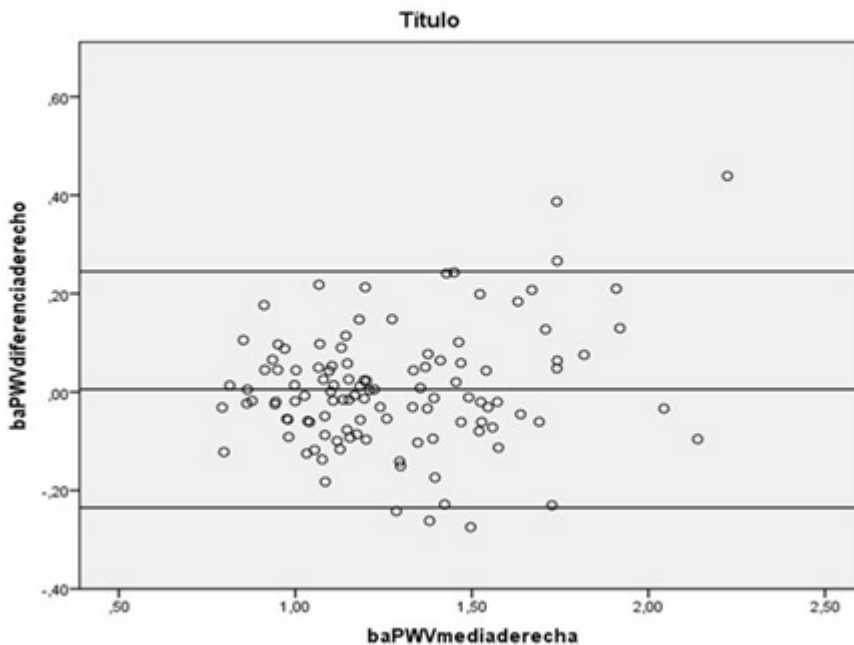


Figura 2.

*Discusión:* La medición de la rigidez arterial está recomendada para estratificar el riesgo cardiovascular. Aunque estas técnicas son poco empleadas en Europa, su uso en Asia es generalizado. El dispositivo VOPITB, desarrollado por nuestro equipo, ha incorporado a sus funciones la medición de la VOPbt. Los resultados obtenidos con VOPITB son similares y con buena concordancia a los realizados con un equipo de referencia.

*Conclusiones:* La fiabilidad de las mediciones de la VOPbt con el equipo VOPITB es buena. La medición de esta variable de rigidez arterial con este dispositivo parece segura.

## **Bibliografía**

1. Gulinuer Y, Xianhui Z, Wenkui L, et al. Reference values of brachial-ankle pulse wave velocity according to age and blood pressure in a central Asia population. PlosOne. 2017;12:1-12.
2. Sánchez JF, Tardio M, Valverde JM, et al. Pulse Wave Velocity in Four Extremities for Assessing Cardiovascular Risk Using a New Device. J Clin Hypert. 2014;16:378-84.