



Usefulness of Blood Pressure Measurements by Community Pharmacists in Screening for Hypertension. The ScreenBpharm Study: a Protocol.

Fátima R MARÍN-RIVES ¹, José SENDRA-LILLO ²,
Fátima MORALES ³ & Daniel SABATER-HERNÁNDEZ ⁴ *

¹ Community pharmacy Lda. Fátima Marín Rives; Beniel (Murcia), Spain.
PhD candidate, University of Granada, Spain.

² Community pharmacy Ldo. Angel Sendra Ortola; Palmera (Valencia), Spain.
Academic Centre in Pharmaceutical Care, University of Granada, Spain

³ Department of Pharmaceutical and Organic Chemistry,
Faculty of Pharmacy, University of Granada, Spain

⁴ Graduate School of Health, University of Technology Sydney, Australia.
Academic Centre in Pharmaceutical Care, University of Granada, Spain.

SUMMARY. Measuring blood pressure (BP) by community pharmacists has demonstrated to be a useful tool for assessing BP in treated hypertensive patients. However, there is still lack of evidence on the ability of this method to identify hypertension. The general aim of the ScreenBPharm study is to assess the value of measuring BP by pharmacists in detecting hypertension in adults without a previous diagnosis and/or antihypertensive treatment. This study includes 2 phases in which BP will be measured at the pharmacy (5 visits), at home (4 days) and by 24-hour monitoring. To achieve the general aim, several key evaluations will be conducted: (1) magnitude of the white-coat effect (WCE), (2) agreement between community pharmacy (CPBP), home (HBP) and ambulatory BP (ABP), (3) diagnosis capacity of the CPBP method (sensitivity, specificity, positive and negative predictive values; HBP and ABP as the reference), and (4) agreement between repeated CPBP measurements. The Lin correlation-concordance and the Kappa coefficients will be used to assess the agreement between methods and repeated CPBP measurements. Up to March 2014, 88 individuals have been included in the study. All of them conducted all the visits to the pharmacy and performed HBP monitoring; moreover, 49 successfully performed ABP monitoring. Future results of this study might clarify the capacity of CPBP measurements to identify hypertension and help pharmacists and physicians to make better decisions when those measurements are available.

RESUMEN. La medición de la presión arterial (BP) por los farmacéuticos comunitarios ha demostrado ser una herramienta útil para la evaluación de la BP en pacientes hipertensos tratados. Sin embargo, todavía hay falta de pruebas de la capacidad de este método para identificar la hipertensión. El objetivo general del estudio ScreenBPharm es evaluar el valor de la medición de la BP por los farmacéuticos en la detección de la hipertensión en adultos sin un diagnóstico previo y/o el tratamiento antihipertensivo. Este estudio incluye 2 fases en las que la BP se medirá en la farmacia (5 visitas), en el hogar (4 días) y mediante monitoreo durante 24 h. Para lograr el objetivo general, se llevarán a cabo varias evaluaciones clave: (1) la magnitud del efecto de la bata blanca (WCE), (2) el acuerdo entre la medida de BP en la farmacia comunitaria (CPBP), el hogar (HBP) y la ambulatoria (ABP), (3) la capacidad de diagnóstico del método CPBP (sensibilidad, especificidad, valores predictivos positivos y negativos; HBP y ABP como referencia), y (4) el acuerdo entre las mediciones CPBP repetidas. La correlación de concordancia de Lin y los coeficientes kappa se utilizarán para evaluar el acuerdo entre los métodos y mediciones CPBP repetidas. Hasta marzo de 2014, 88 personas se han incluido en el estudio. Todos ellos llevaron a cabo todas las visitas a la farmacia y realizaron el monitoreo HBP; además, 49 realizaron con éxito el monitoreo ABP. Los resultados futuros de este estudio podrían aclarar la capacidad de las mediciones CPBP para identificar la hipertensión y ayudar a los farmacéuticos y los médicos a tomar mejores decisiones cuando esas mediciones están disponibles.

KEY WORDS: Blood pressure determination, Community pharmacy services, hypertension, Pharmacists.

* Author to whom correspondence should be addressed. *E-mail:* Daniel.SabaterHernandez@uts.edu.au