



## ORIGINAL BREVE

# Utilidad diagnóstica de la ecografía de bolsillo en la insuficiencia cardiaca<sup>☆</sup>



S. López-Palmero<sup>a,\*</sup>, N. Bolívar-Herrera<sup>b</sup>, G. López-Lloret<sup>a</sup>, G. Merchán-Ortega<sup>b</sup>, J.J. Macancela-Quñones<sup>b</sup>, G. López-Martínez<sup>a</sup> y Grupo de Trabajo de Ecografía Clínica de la Sociedad Española de Medicina Interna

<sup>a</sup> Unidad de Gestión Clínica de Medicina Interna, Hospital Torrecárdenas, Almería, España

<sup>b</sup> Unidad de Gestión Clínica de Cardiología, Hospital Torrecárdenas, Almería, España

Recibido el 12 de octubre de 2014; aceptado el 24 de enero de 2015

Disponible en Internet el 5 de marzo de 2015

### PALABRAS CLAVE

Ecógrafo de bolsillo;  
Insuficiencia  
cardiaca;  
Ventrículo izquierdo

### Resumen

**Antecedentes y objetivos:** La ecocardiografía convencional es la técnica de elección para valorar la función del ventrículo izquierdo y la presencia de cardiopatía estructural en pacientes con insuficiencia cardiaca. El objetivo del estudio ha sido valorar el rendimiento diagnóstico de la ecografía de bolsillo realizada por un médico internista en pacientes con diagnóstico clínico de insuficiencia cardiaca.

**Pacientes y métodos:** Estudio observacional transversal de 212 pacientes con diagnóstico de insuficiencia cardiaca en un centro hospitalario. Un médico internista con formación básica en ecocardiografía realizó una exploración mediante ecografía de bolsillo y valoró, de forma semicuantitativa, diferentes variables. Se valoraron la función sistólica del ventrículo izquierdo, dimensión de cavidades, valvulopatías significativas, derrame pericárdico y el diámetro de la vena cava inferior.

**Resultados:** La exploración mediante ecografía de bolsillo se realizó en menos de 6 min. La concordancia entre los diagnósticos del médico internista y el ecocardiografista experto fue muy buena ( $k > 0,81$ ) para el diámetro, hipertrofia y función sistólica del ventrículo izquierdo, regurgitación valvular, derrame pericárdico y el diámetro de la vena cava inferior.

**Conclusiones:** La ecocardiografía de bolsillo realizada por un médico internista, como extensión de la exploración física en pacientes con insuficiencia cardiaca, es una prueba válida y segura y permite incrementar el rendimiento diagnóstico de la historia clínica.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. y Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). Todos los derechos reservados.

<sup>☆</sup> Este trabajo ha sido galardonado con el premio Dr. López Laguna, de la Sociedad Andaluza de Medicina Interna, 2014.

\* Autor para correspondencia.

Correos electrónicos: [serafinejido@hotmail.com](mailto:serafinejido@hotmail.com), [inmacheimm@hotmail.com](mailto:inmacheimm@hotmail.com) (S. López-Palmero).

**KEYWORDS**

Handheld ultrasound;  
Heart failure;  
Left ventricle

**Diagnostic utility of handheld ultrasonography as an extension of the physical examination of patients with heart failure****Abstract**

*Background and objectives:* Conventional echocardiography is the technique of choice for assessing left ventricular function and the presence of structural heart disease in patients with heart failure. The aim of this study was to assess the diagnostic performance of handheld ultrasonography performed by a medical internist on patients with a clinical diagnosis of heart failure.

*Patients and methods:* Cross-sectional observational study of 212 patients diagnosed with heart failure in a hospital center. A medical internist with basic training in echocardiography performed an examination using handheld ultrasonography and semiquantitatively assessed several variables. The patients' left ventricular systolic function was assessed, along with the cavity dimensions, significant valvular heart disease, pericardial effusion and the diameter of the inferior vena cava.

*Results:* The examination using handheld ultrasonography was conducted in less than 6 minutes. The agreement between the diagnoses of the medical internist and the expert echocardiographer was very good ( $k > 0.81$ ) for the diameter, hypertrophy and left ventricular systolic function, valvular regurgitation, pericardial effusion and diameter of the inferior vena cava.

*Conclusions:* Handheld echocardiography performed by a medical internist, as an extension of the physical examination of patients with heart failure, is a valid and safe test that helps increase the diagnostic performance.

© 2015 Elsevier España, S.L.U. and Sociedad Española de Medicina Interna (SEMI). All rights reserved.

**Introducción**

La insuficiencia cardiaca (IC) es un síndrome clínico caracterizado por la presencia de síntomas y signos, junto con la evidencia de una alteración cardiaca estructural o funcional en reposo<sup>1</sup>. El diagnóstico de la IC es eminentemente clínico, pero puede ser difícil su identificación y la interpretación de los síntomas y signos, especialmente en las etapas iniciales, en pacientes de edad avanzada, en obesos y en aquellos con enfermedad pulmonar crónica<sup>2</sup>. La sospecha clínica de IC debe confirmarse mediante pruebas diagnósticas objetivas, especialmente aquellas que nos permitan evaluar la función cardiaca. La ecocardiografía es la prueba con mayor sensibilidad y especificidad para la valoración de cardiopatía estructural y disfunción del ventrículo izquierdo (VI) por sus características específicas (barata, inocua y accesible), es la técnica de elección para el diagnóstico de estas alteraciones<sup>1,2</sup>.

En los últimos años se ha desarrollado una miniaturización de la ecocardiografía convencional, denominada «ecoscopia» o ecografía de bolsillo (EB), que permite realizar una adecuada valoración mediante ecografía bidimensional y doppler color, constituyendo una auténtica «revolución» en la medicina clínica, redefiniendo el concepto de la exploración física cardiovascular a pie de cama<sup>3,4</sup>. La EB se propone como una extensión de la exploración física, realizada por el propio médico que atiende al paciente, permite una valoración básica y semicuantitativa del corazón, que incluye la estimación visual de la función sistólica global del VI, dimensiones de cavidades, detección de derrame pericárdico, valvulopatías significativas y estimación de la volemia<sup>5</sup>.

Diversos estudios han demostrado una buena concordancia de la EB con la ecocardiografía convencional y han

mostrado su utilidad, como extensión de la exploración física, en diversos escenarios clínicos (urgencias, cuidados intensivos, área de hospitalización, ambulancias, atención a domicilio)<sup>6,7</sup>. Sin embargo, no se conoce la verdadera validez y seguridad de la EB como extensión de la exploración física, realizada por médicos no cardiólogos en condiciones de práctica clínica habitual, a pie de cama, en pacientes con diagnóstico clínico de IC.

Los objetivos del estudio fueron: 1) determinar la validez y seguridad de la EB realizada a pie de cama, por un médico no cardiólogo (internista), como extensión de la exploración física, para la valoración de cardiopatía estructural en pacientes con diagnóstico clínico de IC, y 2) analizar el valor de la EB para incrementar el rendimiento diagnóstico de la historia clínica (anamnesis, exploración física) en pacientes con diagnóstico clínico de IC.

**Pacientes y métodos****Diseño**

Estudio observacional transversal.

**Ámbito del estudio y criterios de inclusión**

Se incluyeron en el estudio aquellos pacientes ingresados en las Unidades de Medicina Interna y Cardiología del Hospital Torrecárdenas, Almería (*hospital de tercer nivel*), con diagnóstico clínico de IC y que hubiesen firmado el consentimiento informado para participar en el estudio. El periodo para reclutar a pacientes incluyó desde el 1 de julio de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2013. El estudio fue aprobado

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/3827118>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/3827118>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)