

# Evaluación del rendimiento analítico y clínico de los equipos de punto de atención EPOC® en comparación con los gases en sangre estándar en pacientes con nefropatía

*Evaluation of the analytical and clinical performance of COPD point-of-care equipment compared to standard blood gases in patients with nephropathy*

R. F. Paula<sup>1</sup>, P. F. Távora<sup>2</sup>, M. M. Gomes<sup>2</sup>, J. d. Neto<sup>3</sup>, T. C. Leonel<sup>1</sup>, L. I. Santos<sup>2</sup>, A. D. Midrigal<sup>1</sup>, Rosemeire de Paula Braz<sup>1</sup>.

## INTRODUCCIÓN

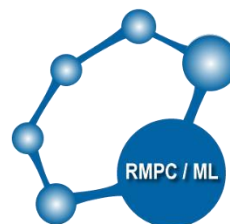
Debido a que la enfermedad renal crónica (ERC) muchas veces se diagnostica tardíamente, es importante que el paciente tenga un diagnóstico rápido y eficaz, con seguridad clínica y analítica.

## OBJETIVO

Este estudio tuvo como objetivo validar el rendimiento de la plataforma EPOC® de Siemens Healthineers para la cuantificación de algunos parámetros como gases sanguíneos, comparando con una metodología de referencia en pacientes con ERC.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se recolectaron y procesaron 85 muestras de sangre obtenidas de pacientes en EPOC® y se compararon con la plataforma RapidPoint®500E Siemens Healthineers.



## TRABAJO LIBRE

Revista Mexicana de **Patología Clínica** y **Medicina de Laboratorio**

Rev Mex Patol Clin Med Lab. 2023;  
Volumen 70, Número 2

1. Siemens Healthineers, São Paulo, SP – Brasil.
2. Laboratorio I9med – Belo Horizonte, MG, Brasil.
3. Nefroclínicas, Belo Horizonte, MG, Brasil.

## PALABRAS CLAVE

rendimiento analítico, equipo de laboratorio, gases en sangre, nefropatía

## KEYWORDS

analytical performance, laboratory equipment, blood gases, nephropathy.



Se evaluaron las discrepancias relacionadas con valores clínicos y/o análisis, considerando los valores de referencia determinados para cada método. Para la verificación analítica se analizaron los resultados promedio de cada metodología, las diferencias porcentuales entre los resultados promedio y el coeficiente de correlación de Pearson.

## **RESULTADOS**

El coeficiente de correlación de Pearson se obtuvo para pH = 0,97, para pCO<sub>2</sub> = 0,953 y pO<sub>2</sub> = 0,9947. Para la glucosa el valor fue de 0,9919 y para los iones, 0,887 para Na<sup>+</sup> (sodio), 0,9727 K<sup>+</sup> (potasio) y 0,9406 para Cl<sup>-</sup> (cloruro). Para Hb y Hct fueron 0,825 y 0,8231, respectivamente. Para la creatinina fue de 0,9339. El análisis mostró diferencias en medias para Hb = 2,25%, Hct = 2,22%, ph = 0,1505%, pCO<sub>2</sub> = 10%, pO<sub>2</sub> = 6,28%, Na<sup>+</sup> = 1,84%, Cl<sup>-</sup> = 3,93%, K<sup>+</sup> = 1,77%, mientras que la glucosa fue 2,43% diferente y la creatinina fue 1,152%. El rango analizado para Hbt fue 5,4 - 20,4, para ph (7,133 - 7,475), para pCO<sub>2</sub> (29,8 - 115,8), para pO<sub>2</sub> (15,1 - 118,4), para (Na<sup>+</sup> 124,0 - 150,0), para (Cl<sup>-</sup> 92,0 - 121,0) y para K<sup>+</sup> (1,50 - 7,80), para glucosa (43,0 - 303,0). Para la creatinina fue (0,63 - 15,00) y (16,0 - 60,0) para el hematocrito. En la evaluación de precisión se obtuvo: Na<sup>+</sup> (CVg = 2,4/SD = 3,29), K<sup>+</sup> (CVg = 17,8/DP = 0,84), Cl<sup>-</sup> (CVg = 4,5/DP = 4,68), Glucosa (CVg = 47,2/DE = 75,83), creatinina (CVg = 32,6/DE = 3,10), ph (CVg = 0,883/DE = 0,065), pCO<sub>2</sub> (CVg = 26, 68/DE = 12,82), pO<sub>2</sub> (CVg = 50,15/DE = 29,42), Ht (CVg = 24,43/DP = 9,0), Hbt (CVg = 24,43/DE = 3,08).

## **CONCLUSIONES**

Hubo buenos resultados en términos de comparabilidad entre el equipo EPOC® y la metodología estándar. No hubo diferencias en la interpretación clínica de los pacientes estudiados.