



Universidad y Salud
ARTÍCULO ORIGINAL

Variables pre-analíticas en los análisis de gasometría sanguínea en una institución hospitalaria de tercer nivel, Cali-Colombia

Pre-analytical variables in blood arterial analysis in a third-level hospital institution in Cali, Colombia

Johana Sirley Mesa¹ orcid.org/0000-0001-9561-9364

Silvana Belalcázar¹ orcid.org/0000-0002-1521-1308

Mercedes Salcedo-Cifuentes^{2*} orcid.org/0000-0002-9681-6893

1 Hospital Departamental del Valle del Cauca. Cali, Colombia

2 Grupo de investigación CALIMET, Facultad de Salud, Universidad del Valle. Cali, Colombia

Fecha de recepción: Marzo 3 - 2018

Fecha de revisión: Octubre 23 - 2017

Fecha de aceptación: Diciembre 11 - 2018

Mesa JS, Belalcázar S, Salcedo-Cifuentes M. Variables pre-analíticas en los análisis de gasometría sanguínea en una institución hospitalaria de tercer nivel, Cali-Colombia *Univ. Salud.* 2019; 21(1):48-60. DOI: <http://dx.doi.org/10.22267/rus.192101.139>

Resumen

Introducción: Varios factores pre-analíticos afectan los resultados de gases sanguíneos. **Objetivo:** Evaluar la calidad del proceso pre-analítico de los análisis de gasometría sanguínea solicitados en las unidades de cuidados críticos e intermedios de una institución hospitalaria de tercer nivel de la ciudad de Santiago de Cali. **Materiales y métodos:** Estudio analítico de corte transversal. Se evaluaron las solicitudes y muestras tomadas a pacientes hospitalizados en las unidades de cuidados críticos. Se calculó medidas de tendencia central, desviación estándar y distribución de proporciones. Los test de Medianas y Kruskal-Wallis permitieron evaluar diferencias estadísticamente significativas en el manejo de la muestra por unidad de servicio/turno/mes/semana de estudio. El análisis se realizó en STATA 15®. **Resultados:** La muestra efectiva fue de 414 tomadas a 125 pacientes. En promedio se tomaron 4 muestras/día para estudios de gasometría. El 100% de las solicitudes y muestras no cumplieron con los criterios de calidad y seguridad para la identificación del paciente y 3% cumplieron con los criterios técnicos de temperatura y tiempos. **Conclusiones:** Las directrices del Ministerio de Salud para la seguridad del paciente y las normas técnicas de calidad pre-analítica en gasometría no se cumplen.

Palabras clave: Análisis de los gases de sangre; determinación; criterios; métodos de análisis. (Fuente: DeCS, Bireme).

Abstract

Introduction: Several pre-analytical factors affect the results of blood gases. **Objective:** To evaluate the quality of the pre-analytical process of the blood arterial analyses requested in the critical and intermediate care units of a third-level hospital institution in the city of Santiago de Cali, Colombia. **Materials and methods:** A transverse analytical study was conducted. Applications and samples taken to hospitalized patients in critical care units were assessed. Measures of central tendency, standard deviation and distribution of proportions were calculated. The medians and Kruskal-Wallis tests allowed to evaluate statistically significant differences in the management of the sample per unit of service, shift, month, week of study. The analysis was performed in Stata 15®. **Results:** The effective sample was 414, which were taken to 125 patients. On average, 4 samples a day were taken for arterial studies. 100% of applications and samples did not meet the quality and safety criteria for patient identification and 3% met the technical criteria of temperature and time. **Conclusions:** The guidelines of the Ministry of Health for patient safety and the technical standards of pre-analytical quality in arterial are not fulfilled.

Key words: Blood gas analysis; determination; standards; analytical methods. (Source: DeCS, Bireme).