Validación del método para la determinación de iones sodio y potasio en aguas en el fotómetro Corning 400.

MSc. Karel Yasmany Nápoles Florián, Lic. Humberto Argota Coello.

Resumen

La validación de procedimientos técnicos reviste gran importancia a la luz de los sistemas de calidad establecidos en las normas cubanas y en las internacionales tales como la ISO, Eurachem, entre otras. A este quehacer se le ha llamado buenas prácticas de laboratorio.

En este trabajo fue validado un método para la determinación de iones sodio y potasio en aguas por fotometría de llama empleando un equipo de medición Corning 400. Fueron realizados análisis de especificidad, sensibilidad, linealidad del rango analítico de trabajo, precisión y veracidad. Los resultados fueron contrastados con la norma vigente del control interno de calidad del laboratorio para el estudio de la precisión. Se realizó la prueba de muestras pareadas al blanco en el estudio de la especifidad con p-Valores superiores 0,3; la linealidad se estudió mediante el ANOVA de la regresión entre la concentración de los analitos y los valores de la propiedad física de respuesta (Absorbancia) con p-Valores inferiores a 0,01; la precisión se evaluó en una semana de estudio en condiciones de precisión intermedia procesando los resultados en el Statgraphics mediante el ANOVA de simple clasificación, los coeficientes de variación (CV) calculados fueron inferiores al permitido por la norma del control interno de calidad del laboratorio; el análisis de la veracidad se realizó por estudios de recuperación a tres niveles de concentración, según t\_exp=(|100-N| √n)/CV en los tres intervalos la t\_exp resultó menor que la t\_tab de Student para pruebas bilaterales indicando la no existencia de diferencias significativas para un 100% de recuperación.

Palabras clave: sodio y potasio, fotometría de llama, validación.