

**CC-4****ESTUDIO COMPARATIVO ENTRE EQUIPOS DE QUÍMICA CLÍNICA Y HEMATOLOGÍA A PARTIR DE LA EVALUACIÓN RETROSPECTIVA DEL CONTROL DE CALIDAD INTERNO**Torres-García ME,<sup>1</sup> Vargas-Morales JM,<sup>2</sup> Díaz-Ruiz MGY.<sup>2</sup><sup>1</sup>Laboratorio de Análisis Clínicos, Clínica Hospital ISSSTE Matehuala, SLP, <sup>2</sup>Laboratorio de Química Clínica, Facultad de Ciencias Químicas, Universidad Autónoma de San Luis Potosí. e-mail: lacrimas0@yahoo.com.mx**Palabras claves:** Control de calidad, fase analítica, química clínica, hematología.

**Introducción:** El control de calidad interno en el laboratorio consiste en la selección de los procesos, control de los instrumentos, y los procesos de medida y sus resultados, todo ello con el fin de detectar y corregir algún error que se haya producido durante el proceso de la determinación analítica y decidir sobre la confiabilidad de los resultados emitidos.<sup>1</sup>

Cada procedimiento de análisis debe describir no sólo las mediciones y observaciones implementadas en el laboratorio, sino también la verificación de las características de ejecución del sistema analítico, además es importante resaltar la importancia del control de la instrumentación y los reactivos.<sup>2</sup>

**Objetivo:** Evaluar retrospectivamente los resultados del control de calidad interno para comparar los equipos de Química Clínica y Hematología, para una adecuada selección de los mismos.

**Metodología:** Para el estudio se utilizaron los datos de controles en Química Clínica en un periodo de enero-junio del 2005 de los siguientes parámetro: glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, colesterol, triglicéridos, bilirrubina total, bilirrubina directa, fosfatasa alcalina, alanina aminotransferasa (ALT), aspartato aminotransferasa (AST), deshidrogenasa láctica y calcio, con los equipos automatizados: Hitachi 902, Autolab y Vitros con reactivos Roche, Wiener Lab y Jonson&Jonson, respectivamente. Para Hematología se incluyeron parámetros: leucocitos, hemoglobina, hematocrito, concentración media de hemoglobina, eritrocitos, volumen corpuscular medio y plaquetas, en los equipos automatizados Sysmex y Micros 60 y reactivos Roche y Biomerieux. Para Química Clínica y Hematología se utilizaron controles normales y patológicos, de la marca Roche y Eightcheck-3WP respectivamente. Para evaluar la confiabilidad analítica se utilizó el porcentaje de coeficiente de variación (%CV) y porcentaje de error (%E).

**Resultados:** En el área Química Clínica se obtuvieron los siguientes resultados: se obtuvo el mayor %CV en el control normal de creatinina (9.5%) con autoanalizador Hitachi 902 y reactivo Roche y el mayor %E con el control normal del ácido úrico (5.2%) con el equipo Autolab y reactivo Wiener Lab. El menor %CV en la determinación de glucosa (2.6%) con el Vitros y reactivo de Jhonson & Jhonson y el menor %E en la determinación de calcio (0.2%) en el Hitachi y reactivo Roche. En Hematología se obtuvo el mayor %CV en la determinación de plaquetas (6.1%) con el equipo Micros 60 y reactivo de Biomerieux, el mayor %E en la determinación de plaquetas con equipo y reactivo Sysmex, el menor %CV en la determinación de hemoglobina (1.0%) y menor %E en hemoglobina (0.4%), ambos con aequipo y reactivo Sysmex.

**Discusión:** En Química Clínica, se obtuvieron %CV y %E aceptables (5% en cantidad y 10% en actividad), obteniendo menores %CV y %E, en el equipo Vitros DT-60. En Hematología, se obtuvieron %CV y %E aceptables de acuerdo con los requisitos pre establecidos (5% para hemoglobina y 10% para recuentos celulares) en ambos autoanalizadores (Sysmex KX-21N y Micros 60), obteniéndose en ambos equipos resultados confiables.

**Conclusiones:** La evaluación retrospectiva del Control de Calidad Interno en las áreas de Química Clínica y Hematología, nos permitió comparar los equipos y reactivos, además de asegurar la confiabilidad de los resultados emitidos por el laboratorio, además de apoyar en la adquisición de instrumentos y reactivos.

**REFERENCIAS**

1. Barnett RN. Control interno de la calidad: principios y definiciones. Sociedad Española de Bioquímica Clínica y Patología molecular. NCCLS 1991; 11(6).
2. Fuentes-Arderiu X. *Bioquímica clínica y patología molecular*. Tomo I. 2<sup>a</sup>. Ed. Madrid: Reverté. 1998. p. 515