

**DETECCIÓN Y FUENTE DE ERRORES ANALÍTICOS EN
LOS PROCESOS DE QUÍMICA CLÍNICA.**

**CAROLINA MALDONADO MORAGA
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

La exactitud diagnóstica es el principal objetivo de los procesos analíticos del laboratorio clínico. Factores instrumentales, humanos e inespecíficos pueden impedir alcanzar una exactitud diagnóstica satisfactoria, generando la aparición de errores analíticos. Existen diversas propuestas metodológicas para establecer la cuantía o el tamaño de los errores analíticos en el laboratorio clínico que permiten, al mismo tiempo, evaluar el cumplimiento de requisitos para un proceso analítico específico. Convencionalmente, el Error Analítico Total es utilizado como parámetro o métrica para establecer la exactitud diagnóstica de un proceso analítico.

El Laboratorio Clínico cuenta con dos herramientas para verificar la presencia, ya sea incremento o reducción de los errores analíticos. El Control de Calidad Interno monitorea la presencia de errores aleatorios; y el Control de Calidad Externo, la presencia de errores sistemáticos. Ambas herramientas tienen fundamento estadístico y utilizan dispositivos gráficos para facilitar la interpretación y el análisis de resultados.

El Control Interno utiliza la probabilidad de riesgo de error (expresada en múltiplos de desviaciones estándar) como principio estadístico clásico para detectar y manejar aquellos factores que pueden afectar la precisión de un proceso analítico. Sin embargo, propuestas recientes recomiendan la utilización de nuevas metodologías para el diseño e interpretación estadística, tales como la ponderación exponencial de media móvil (EWMA) y la ponderación exponencial de varianza móvil (EWMV). Ambos metodologías permitirían evidenciar y controlar la presencia de errores sistemáticos (EWMA) y de errores aleatorios (EWMV). Este trabajo pretende establecer, entonces, qué metodología estadística ofrece mejor rendimiento en rutina para la detección de errores analíticos y, adicionalmente, cuál ofrece mejores indicios sobre las eventuales fuentes de error.