



**FACULTAD DE FARMACIA
ESCUELA DE QUÍMICA Y FARMACIA
MAGISTER EN ANÁLISIS CLÍNICO**

TRABAJO FINAL DE GRADO

**EVALUACIÓN DEL DESEMPEÑO ANALÍTICO EN LA SECCIÓN DE
QUÍMICA CLÍNICA ACORDE A LA MÉTRICA SEIS-SIGMA EN UN
LABORATORIO REGIONAL DE USA.**

Q.F. ROCÍO URZÚA CORNEJO

LABORATORIO PROVIDENCE PORTLAND, OREGÓN, EE.UU.

DIRECTORES
VERÓNICA LUZZI, PHD, DABCC
SELVA LETICIA LUNA, PROF, DR

2018

ÍNDICE

Resumen	.....	2
Abstract	.....	3
Introducción	.....	4
Objetivos	.....	17
Materiales y métodos	.....	18
Resultados	.....	25
Discusión	.....	36
Conclusión	.....	45
Referencias	.....	46
Anexos	.....	50

El laboratorio clínico otorga un servicio esencial en el diagnóstico y seguimiento del paciente, entregando resultados confiables y oportunos, con un error metodológico aceptable y que no comprometa la interpretación del clínico. El error de medida tiene dos componentes, el aleatorio que da cuenta de la imprecisión y que se expresa como coeficiente de variación, y el componente sistemático que da cuenta de la veracidad y que se expresa como sesgo; ambos contribuyen a la exactitud de medida. Para controlar los errores analíticos existen programas de control de calidad que el laboratorio aplica de manera rutinaria.

Este Trabajo Final de Grado tiene por fin evaluar de manera retrospectiva el desempeño analítico de los exámenes de la sección de química clínica del Laboratorio central Providence de Oregón, USA, mediante la utilización de la métrica seis-sigma. Utilizando la información del control de calidad interno, externo e intercomparativo, se aplicó la métrica sigma obteniendo el error sistemático crítico, interpolando en las gráficas de poder y así se definieron las reglas de Westgard, el número de controles de calidad para las corridas analíticas. Se evaluaron 18 analitos, donde en su mayoría obtuvieron desempeños aceptables y solo nitrógeno ureico, sodio y bicarbonato presentaron desempeños analíticos pobres y marginales. Al evaluar solo mediante el criterio de ET, no fue posible pesquisar el desempeño pobre y marginal de estos exámenes. Este trabajo permitirá tomar decisiones objetivas relativas a la implementación de acciones correctivas y preventivas y así establecer un ciclo de mejora continua, asegurando que los exámenes cumplan con los requerimientos analíticos y la confiabilidad de los resultados.

El laboratorio clínico requiere profesionales capacitados en el manejo de tales conceptos de calidad, con criterio para la toma de decisiones y que esta labor esté integrada al sistema de gestión de calidad del laboratorio.