



TITULO: EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES MEDIANTE EL MÉTODO DE WILLIAM FINE EN LABORATORIOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA.

Máster **Telvia Arias Lafargue.** ¹Máster **Roberto Felipe Nicot Cos** ²

¹Universidad de Oriente Santiago de Cuba. Facultad de Ingeniería Química y Agronomía. Correo electrónico: tal@uo.edu.cu.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2610-1451>

Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba. Correo electrónico: robertonicot27@gmail.com.

ORCID: <https://orcid.org/0009-0006-0456-0891>

INTRODUCCION (OBJETIVOS)

La Facultad de Estomatología se encuentra ubicada en una zona céntrica de la ciudad, por ello se encuentra rodeada de edificaciones de todo tipo. Fue fundada el 18 de agosto de 1963 y tiene la misión de contribuir a preservar y elevar el nivel de salud bucal de la población, con una formación integral del estomatólogo general básico y de los futuros especialistas. La entidad objeto de estudio cuenta con espacios diseñados para actividades docentes, investigativas y administrativas, todos fundamentales para la formación profesional. **Los laboratorios** son áreas especializadas para prácticas técnicas. En la entidad existen tres: dos laboratorios de ciencias básicas y uno de prótesis dental.

En laboratorios docentes (como los de Estomatología), la subvaloración de riesgos es una causa frecuente de accidentes, que pueden ser graves o fatales.. Efectos de agentes químicos: Agudos: inmediatos o a corto plazo (irritaciones, quemaduras, intoxicaciones). Crónicos: a largo plazo (cáncer, daño hepático, neuropatías), difíciles de vincular a la causa original.

METODOLOGÍA

La investigación se realizó en la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba entre febrero y abril de 2025. Se empleó un enfoque exploratorio-descriptivo. Se utilizaron los métodos de análisis-síntesis, histórico-lógico e inducción-deducción para el estudio de los conceptos teóricos fundamentales, su evolución, interpretación de datos y la bibliografía consultada.

Como método empírico se aplicó una entrevista a estudiantes y trabajadores sobre el reconocimiento de los escenarios de riesgos. La representatividad se garantizó seleccionando participantes de todas las áreas y escalas ocupacionales. Además, se recorrieron los tres laboratorios docentes de la institución para garantizar un diagnóstico adecuado. Las preguntas fundamentales de la entrevista fueron analizadas y validadas por un grupo de expertos y estuvieron enfocadas en los pocos vitales, o sea, aquellas cuestiones que es imprescindible se conozcan en instituciones de este tipo. Se identificaron los riesgos a los que están expuestos trabajadores y estudiantes, y estos fueron evaluados posteriormente mediante el Método de William Fine. Se tuvieron en cuenta los aspectos éticos de la investigación científica.

RESULTADOS Y DISCUSION

La evaluación de riesgos en los laboratorios docentes de la Facultad de Estomatología de Santiago de Cuba reveló condiciones críticas que comprometen la salud de trabajadores y estudiantes. En el laboratorio de prótesis estomatológica se identificaron tres factores de riesgo con grado de peligrosidad (GP) muy alto según el método de William Fine: vapores tóxicos por acrílico fundido (GP=900), falta de ventilación (GP=540) e inhalación de polvo de yeso (GP=540). Estos valores clasifican los riesgos como “muy altos” y exigen la detención inmediata de las actividades hasta implementar controles efectivos. La exposición a vapores de monómero de metilmetacrilato (MMA) liberados durante la polimerización del acrílico puede provocar síntomas como cefalea, náuseas, mareos, irritación respiratoria e incluso broncoespasmo o neumonitis química en exposiciones prolongadas. Asimismo, el polvo de yeso inhalado de manera crónica se asocia a irritación de vías respiratorias superiores, bronquitis crónica y neumoconiosis. La falta de ventilación en este laboratorio, agravada por ventanales que permanecen cerrados por seguridad ante la ubicación a nivel de calle, genera un ambiente viciado que los propios trabajadores describen como causa de fatiga y estrés, configurando además un riesgo psicosocial poco visible pero relevante.

En los laboratorios de ciencias básicas No 1 y No 2, los principales riesgos fueron el almacenamiento inadecuado de sustancias químicas (GP=135, riesgo notable que requiere corrección urgente) y la falta de ventilación (GP=270, riesgo alto que demanda corrección inmediata). En ambos laboratorios se constató la presencia de reactivos caducados y ociosos almacenados debajo de mesetas o en cajas, así como muestras biológicas en formol sin las medidas de seguridad adecuadas. Aunque se ha solicitado al Ministerio del Interior la recogida de estos materiales, persiste la exposición de profesores y estudiantes a los vapores que emanan dichas sustancias. La percepción del riesgo por parte del personal es baja, lo que evidencia la necesidad de capacitación continua. A partir de estos hallazgos, se proponen como medidas prioritarias: la adquisición y uso obligatorio de equipos de protección personal (guantes, gafas, mascarillas con filtro para vapores orgánicos), la instalación de extractores de aire en el laboratorio de prótesis, el retiro inmediato de reactivos caducados y la capacitación periódica sobre riesgos laborales. En conclusión, las condiciones actuales del laboratorio de prótesis son críticas y requieren una intervención inmediata, mientras que los laboratorios de ciencias básicas necesitan correcciones urgentes para garantizar un entorno seguro. Esta investigación aporta evidencia concreta para fortalecer la cultura de prevención en laboratorios docentes de estomatología en Cuba.

CONCLUSIONES

Se identificaron riesgos físicos, químicos y psicosociales en los laboratorios docentes. El método William Fine calificó al laboratorio de prótesis como riesgo muy alto.

