

CONTRIBUCION DEL LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA A LA VIGILANCIA AMBIENTAL CON ENFOQUE UNA SALUD



Autor (es):

Dra. Ekaterines Zayas Tamayo¹
 Dra. Delia Sánchez Pacheco²
 Dra. Maribel Vaillant Rodríguez ³,
 Dra. Adriana Rodríguez Valdés⁴



¹Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología, Laboratorio Provincial de Microbiología Santiago de Cuba, Cuba, ekaterine@infomed.sld.cu <https://orcid.org/0000-0003-2797-2849>

² Hospital General Docente" Saturnino Lora" Cuba, deliasp76@gmail.com <https://orcid.org/0000-0002-2241-0145>

³Centro Provincial de Higiene Epidemiología y Microbiología, Santiago de Cuba, Cuba, maribel.vaillant@infomed.sld.cu, <https://orcid.org/0009-0009-9713-2504>,

⁴ Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología, Departamento de Docencia, Santiago de Cuba, Cuba, <https://orcid.org/0000-0002-6862-8713>, adrianarodrigue@infomed.sld.cu

INTRODUCCION (OBJETIVOS)

El laboratorio de microbiología juega un papel crucial, actuando como el ojo analítico que detecta, identifica y caracteriza los microorganismos presentes en diferentes matrices ambientales. Su contribución es esencial para la toma de decisiones y la implementación de estrategias efectivas de prevención y mitigación de riesgos. Se convierte en el pilar central de este proceso.

Objetivo: Describir la contribución del laboratorio de Microbiología a la vigilancia ambiental



METODOLOGÍA

Tipo de estudio: observacional descriptivo transversal
 Periodo: enero a diciembre año 2024.

Población: totalidad de muestras que se procesaron en el laboratorio de Microbiología Sanitaria durante el periodo evaluado.

Fuentes de información: registros de recepción y procesamiento de las muestras obtenidos en las áreas de microbiología sanitaria de agua y alimentos Y Química Sanitaria del Laboratorio Provincial de Microbiología.

RESULTADOS Y DISCUSION

Tabla 1. Procedencias de las muestras de agua para la vigilancia Microbiológica y Físicoquímica. Santiago de Cuba. Año 2024.

Áreas de vigilancia	Muestras procesadas	
	No	Porcentaje (%)
Microbiología sanitaria del		
Agua	1009	8.9
Microbiología sanitaria		
Alimentos	3039	27
Brotes	66	0.6
Estudios Físico-químicos	7262	64
Total	11376	100



38 % de positividad a expensas de la *Pseudomonas aeruginosa*, *coliformes termotolerantes* y bacterias heterótrofas. Se aisló *Aeromonas* en un 13,6% de las muestras procesadas



Tabla 2. Procedencia de las Muestras de agua para la vigilancia microbiológica del agua. Año 2024

Procedencia	Muestras procesadas	
	No	Porcentaje (%)
Hemodiálisis	417	41
Fuentes de abasto	110	11
Hospitales	153	15
Piscinas	203	20
Fábricas	33	3.3
Cooperación	47	4.7
Brotes	46	4.6
Total	1009	100

Tabla 3. Procedencia de las muestras de agua para la vigilancia físico-química.

Vigilancia	Muestras procesadas	
	No	%
Agua de consumo	147	5.4
Agua recreativas	103	3.7
Aguas de hemodiálisis	203	7.4
Aguas de hospitales	79	2.9
Aguas destiladas.	435	16
Estudio e Investigación	30	1.1
Desinfectantes	1750	64
Total	2747	100

Tabla 4. Tipo de muestras de alimentos para vigilancia físico-química

Vigilancia	Muestras procesadas	
	No	%
Agua de consumo	147	5.4
Agua recreativas	103	3.7
Aguas de hemodiálisis	203	7.4
Aguas de hospitales	79	2.9
Aguas destiladas.	435	16
Estudio e Investigación	30	1.1
Desinfectantes	1750	64
Total	2747	100

CONCLUSIONES

El laboratorio de microbiología es un recurso indispensable para la vigilancia ambiental efectiva. Su capacidad para detectar, identificar y caracterizar microorganismos en diversas matrices ambientales proporciona información esencial para la evaluación de riesgos, la implementación de medidas de control y, en última instancia, la protección de la salud pública y la conservación de nuestros ecosistemas. La inversión en la infraestructura y el personal capacitado de estos laboratorios es fundamental para garantizar un futuro más seguro y saludable.