# Identificación de bacterias potencialmente patógenas en superficies inertes en IU Colmayor, 2023

VIGILADO Por el Ministerio de Educación Nacional

**Estudiantes:** Noemí Lemos, Katherine Duarte, Estefanía Calle, Juan Pablo Escudero, Marcela Pulgarín, Enís Mejía, Santiago Alzate, Luisa Anaya, Kelly Cañaveral, Nathaly Herrera, Julián López, Jisseth Moreno, Estefanía Pulgarín, Luís Urán.

**Docentes:** Ángela Zapata, Yeymy Cardona, Érika Zambrano, José Martínez, Juliana Tobón, Daniela Cuervo, Mayra Fuentes y Lyz Gómez.

Grupo de estudio "Cuidarte". Autores de correspondencia: <u>nlemos@est.colmayor.edu.co</u>

## INTRODUCCIÓN

Al interior de la institución se presentan acciones cotidianas que generan la exposición a fuentes bacterianas que pueden ser patógenas y afectar el bienestar de la población institucional. Es importante realizar investigaciones para detectar la existencia y variabilidad de este tipo de bacterias en superficies de uso común, debido a que el contacto directo con estas áreas puede generar una contaminación.



### **Objetivo general:**

Identificar las bacterias presentes en las superficies inertes de contacto frecuente, que puedan representar un riesgo para la salud de la población de la IU Colmayor.

### Objetivos específicos:

- -Identificar algunas bacterias potencialmente patógenas presentes en superficies inertes de interés.
- -Determinar la carga total bacteriana asociada a superficies inertes de interés.



Fuente: https://www.freepik.es/

# Bacilos Negativos Cocos Positivos

# **MÉTODOS**

El tipo de estudio: Estudio analítico observacional. Se evaluaron 5 superficies con tres (3) réplicas cada una.



Huelleros de torniquetes, botones de vaciado y chapas de sanitarios, botones de ascensores y llaves de aula.



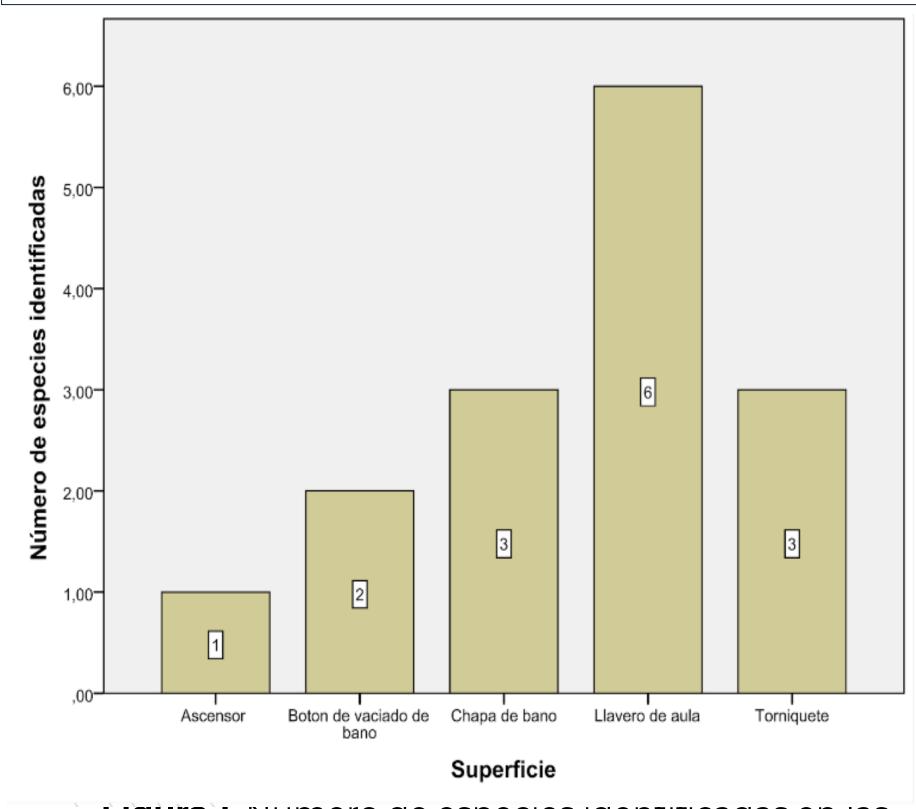
La recolección de las muestras se realizó mediante hisopo estéril en cada superficie.



Análisis descriptivo Prueba de Kruskal-Wallis Software SPSS IBM.

### **RESULTADOS**

De acuerdo con la prueba de Kruskal-Wallis no se encontraron cargas bacterianas estadísticamente diferentes entre superficies (P=0.801).



rigura I. Numero de especies identificadas en las superficies analizadas en la IU Colmayor

# DISCUSIÓN

- Jiménez (2018) refiere que inodoros y otras unidades sanitarias con diseños automatizados como el del Colmayor, evitan el uso de palancas expuestas, previniendo la dispersión bacteriana por contacto directo de los usuarios.
- Las bacterias que se encontraron no son consideradas potencialmente patógenas para el ser humano. Sin embargo, fueron encontradas especies de bacterias como la *Staphylococcus epidermidis* que según García et al. (2003) en algunos casos se ha tornado un patógeno nosocomial resistente a antibióticos como la meticilina, mostrando tasas mucho más elevadas que patógenos tradicionales como *Staphylococcus aureus*.

# CONCLUSIÓN

- Aunque hay una diversidad bacteriana variada entre las superficies examinadas, ninguna de las especies identificadas se encuentra clasificada como patógena, lo cual puede estar asociado a una eficiente desinfección por parte del personal de aseo de la Institución. De hecho, el llavero de aula no solo fue la superficie con mayor cantidad de especies bacterianas identificadas, sino también la única superficie con especies bacterianas exclusivas, lo cual puede obedecer a la ausencia de limpieza y desinfección, factores determinantes para evitar la contaminación bacteriana.
- Si bien las superficies inertes tienen un riesgo mínimo de transmitir una infección, estas facilitan la contaminación cruzada secundaria al tener contacto con la piel, la boca, la nariz, la garganta o con otras superficies inertes, por lo tanto se sugiere mantener protocolos y buenas prácticas de lavado y desinfección de manos después de manipular cualquier superficie (González et al. (2014).

### Bibliografía

Carroll K.C., & Hobden J.A., & Miller S, & Morse S.A., & Mietzner T.A., & Detrick B, & Mitchell T.G., & McKerrow J.H., & Sakanari J.A. (2016). Microbiología médica, 27e. McGraw Hill.

La OMS publica la lista de las bacterias para las que se necesitan urgentemente nuevos antibióticos. (2017). OMS.

Quispe, G., & Fernández, S. (2018). Bacterias patógenas en servicios higiénicos de una institución educativa superior. Revista de Investigación: Ciencia, Tecnología y Desarrollo.

Molina LJ y Manjarrez ZM. (2015). Microbiología: Bacteriología y Virología. 2ª ed. Méndez Editores.





