

# Conductas de higiene en el uso de estetoscopios de estudiantes de un programa de medicina de la ciudad de Tunja, Colombia

Hygiene behaviors in the use of stethoscopes of students of a medicine program of the city of Tunja, Colombia

Luis A. Torres-Ballesteros MD<sup>1</sup>,  
Ana Y. Rodríguez-Sáenz MSc<sup>2</sup>,  
Jenny A. Mendieta-Vergara MD<sup>1</sup>

**Introducción:** múltiples investigaciones han demostrado que los estetoscopios se encuentran colonizados por bacterias causantes de infecciones humanas. A pesar de ello, no se han definido las causas por las que estos instrumentos se contaminan. **Objetivo:** determinar las conductas de higiene que tienen los estudiantes de un programa de medicina de la ciudad de Tunja, Colombia, en el uso de los estetoscopios. **Materiales y métodos:** se seleccionaron 50 estudiantes de medicina quienes diligenciaron un cuestionario con preguntas cerradas, construido con base en grupos focales que permitieron caracterizar las conductas de uso intra y extrahospitalarias del estetoscopio. Además, a cada estudiante participante se le solicitó su estetoscopio para tomar muestras de cuatro partes del mismo, que posteriormente fueron cultivadas en agar nutritivo y caracterizadas macroscópica y microscópicamente por medio de la coloración de Gram. **Resultados:** de los 50 estudiantes que diligenciaron el cuestionario se evidenció que el 48% nunca había limpiado el estetoscopio, el 24% lo limpiaba con alcohol antiséptico y el 2% realizaba limpieza antes de la valoración del paciente. En el 100% de los estetoscopios se aislaron colonias bacterianas, principalmente cocos Gram positivos, siendo el diafragma la parte más contaminada de este instrumento. **Conclusiones:** se determinaron conductas inadecuadas en el uso del estetoscopio a nivel intra y extrahospitalario, así como la falta de información para su adecuada desinfección.

**Palabras clave:** higiene, conducta, estetoscopios, fómites, estudiantes, medicina.

**Torres-Ballesteros LA, Rodríguez-Sáenz AY, Mendieta-Vergara JA.** Conductas de higiene en el uso de estetoscopios de estudiantes de un programa de medicina de la ciudad de Tunja, Colombia. *Medicina & Laboratorio* 2017; 23: 249-256.

<sup>1</sup>Estudiantes de Medicina, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Tunja, Colombia.

<sup>2</sup>Bacterióloga, MSc. en Microbiología. Docente asociada del programa de Medicina, Facultad Ciencias de la Salud, Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC). Correspondencia: Calle 24 N.º 5-63.

Correo electrónico: anayervid.rodriguez@uptc.edu.co

Conflicto de intereses: los autores declaran que no tienen conflicto de intereses  
*Medicina & Laboratorio* 2017; 23: 249-256

Módulo 19 (Investigación), número 57. Editora Médica Colombiana S.A. 2017©

Recibido el 18 de mayo de 2017; aceptado el 09 de junio de 2017

- Sci 2004; 58: 423-430.
12. **Gazibara T, Radovanovic S, Maric G, Rancic B, Kistic-Tepavcevic D, Pekmezovic T.** Stethoscope Hygiene: Practice and Attitude of Medical Students. *Med Princ Pract* 2015; 24: 509-514.
  13. **República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social.** Resolución número 8430 de 1993. 1993. Disponible: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>. Consultado: jun 2017.
  14. **Saunders C, Hryhorskyl L, Skinner J.** Factors influencing stethoscope cleanliness among clinical medical students. *J Hosp Infect* 2013; 84: 242-244.
  15. **Singh DK, Cross DAR.** Cross Sectional Study to Determine the Factors Associated with Stethoscope Hygiene Among the Health Care Providers in Tertiary Care Center. *IJSR* 2015; 4: 133-135.
  16. **Jain A, Shah H, Jain A, Sharma M.** Disinfection of stethoscopes: Gap between knowledge and practice in an Indian tertiary care hospital. *Ann Trop Med Public Health* 2013; 6: 236-239.
  17. **República de Colombia, Ministerio de Salud y Protección Social, Instituto Nacional de Salud.** Protocolo de Vigilancia en Salud Pública: Infecciones asociadas a dispositivos. 2016. Disponible: <http://www.ins.gov.co/lineas-de-accion/Subdireccion-Vigilancia/sivigila/Protocolos%20SIVIGILA/PRO%20Infecciones%20asociadas%20a%20dispositivos.pdf>. Consultado: jun 2017.
  18. **Scheithauer S, Haefner H, Schwanz T, Lopez-Gonzalez L, Bank C, Schulze-Robbecke R, et al.** Hand hygiene in medical students: performance, education and knowledge. *Int J Hyg Environ Health* 2012; 215: 536-539.
  19. **Bham G, Bhandari J, Neupane MR, Dawadi R, Pradhan P.** Aerobic Bacteria in the Diaphragmatic Portion of Stethoscope of Medical Professionals of Tertiary Care Hospital. *JNMA J Nepal Med Assoc* 2015; 53: 166-168.
  20. **Rao DA, Aman A, Muhammad Mubeen S, Shah A.** Bacterial contamination and stethoscope disinfection practices: a cross-sectional survey of health-care workers in Karachi, Pakistan. *Trop Doct* 2017; 47: 226-230.
  21. **Haun N, Hooper-Lane C, Safdar N.** Healthcare Personnel Attire and Devices as Fomites: A Systematic Review. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2016; 37: 1367-1373.
  22. **Maki DG.** Stethoscopes and health care-associated infection. *Mayo Clin Proc* 2014; 89: 277-280.

**Introduction:** multiple investigations have shown that bacteria causing human infections colonize stethoscopes. However, the reasons why these instruments are contaminated have not been defined.

**Objective:** To determine the hygiene behaviors that medicine students have in the use of stethoscopes.

**Materials and methods:** 50 medicine students were selected to complete a questionnaire with closed questions, based on focus groups that allowed characterizing the intra and extrahospital behavior of the stethoscope use. In addition, each participant student was asked for his stethoscope in order to take samples of four parts of it, which were later culture on nutritive agar and characterized macroscopically and microscopically by Gram staining. **Results:** Of the 50 students, who completed the questionnaire, 48% have never cleaned the stethoscope, 24% cleaned it with antiseptic alcohol, and 2% cleaned before the patient's evaluation. In 100% of the stethoscopes bacterial colonies were isolated, mainly Gram-positive cocci, been diaphragm the most contaminated part of this instrument. **Conclusions:** inadequate behaviors were determined in the intra- and extra-hospital stethoscope use, as well as lack of information for it adequate disinfection.

**Key words:** hygiene, behavior, stethoscopes, fomites, students, medicine.