

IDENTIFICACIÓN DE *S.aureus* EN CELULARES DE ESTUDIANTES DEL PRIMER Y SEPTIMO SEMESTRE DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA DOMINGO SAVIO

IDENTIFICATION OF *S.aureus* IN CELL PHONES OF STUDENTS FROM THE FIRST AND SEVENTH SEMESTER OF THE FACULTY OF HEALTH SCIENCES OF THE MEDICINE DEGREE OF THE DOMINGO SAVIO PRIVATE UNIVERSITY

BUFFALO RIBAS V.

Medicina, Universidad Privada Domingo Savio

HERRERA ESCOBAR, H.

Medicina, Universidad Privada Domingo Savio

SILVANA VALDEZ, N.

Medicina, Universidad Privada Domingo Savio

Santa Cruz de la Sierra

buffaloribas@gmail.com

Recibido en 7 de octubre de 2024
Aceptado en 23 de octubre de 2024

Resumen

La bacteria *S. aureus* es un patógeno comúnmente asociado con infecciones de la piel y tejidos blandos, pero también puede colonizar superficies inanimadas como los celulares. El objetivo es determinar las bacterias presentes en los celulares en los estudiantes de medicina de la UPDS durante la primera gestión del 2024. Las muestras fueron recolectadas mediante técnica estéril, realizando un frotis de la superficie de los celulares con un hisopo. Inmediatamente la muestra fue sembrada en agar manitol salado a 36°C por 24 hrs, Una vez identificadas se realizó la prueba de sensibilidad a penicilina, ciprofloxacina, meropenem, amoxicilina + ácido clavulánico, ceftriaxona y cotrimoxazol. Se realizó la toma de muestra en 90 estudiantes del primer y séptimo semestre. En el estudio, predominó la participación femenina (64%) y se observó mayor prevalencia de *E.aureus* en mujeres comparado con hombres. En el primer semestre, el 73% de los casos positivos fueron en mujeres, mientras que en el séptimo semestre, la prevalencia en mujeres fue del 67%. La resistencia a la penicilina fue alta (68%) y a meropenem (55%) en el primer semestre, con ciprofloxacina (82%) y amoxicilina + ácido clavulánico (68%) mostrando mejor sensibilidad. En el séptimo semestre, mejoró la sensibilidad a ciprofloxacina y amoxicilina + ácido clavulánico, y la resistencia a la penicilina disminuyó al 50%.

Palabras clave: *Staphylococcus aureus*, resistencia antibiótica, contaminación bacteriana

Abstract

Staphylococcus aureus is a pathogen commonly associated with skin and soft tissue infections, but it can also colonize inanimate surfaces like mobile phones. This study aimed to identify bacteria present on mobile phones of UPDS medical students during the first semester of 2024. Samples were collected using sterile technique by swabbing phone surfaces and culturing on mannitol salt agar at 36°C for 24

hours. Isolates were tested for susceptibility to penicillin, ciprofloxacin, meropenem, amoxicillin + clavulanic acid, ceftriaxone, and cotrimoxazole.

Among 90 first- and seventh-semester students, female participation predominated (64%), with higher *S. aureus* prevalence in women. First-semester positives showed 73% female cases versus 67% in seventh-semester. High resistance to penicillin (68%) and meropenem (55%) was observed in first-semester, while ciprofloxacin (82%) and amoxicillin + clavulanic acid (68%) showed better sensitivity. Seventh-semester data revealed improved sensitivity to these antibiotics and reduced penicillin resistance (50%).

Keywords: *Staphylococcus aureus*, antibiotic resistance, bacterial contamination