

publisher Universidad del Rosario

type info:eu-repo/semantics/publishedVersion

type info:eu-repo/semantics/article

title Variación del estado de portador de Staphylococcus aureus en una población de estudiantes de medicina

title Variability of Staphylococcus Aureus Carriers on a Medicine Student?s Population

subject Staphylococcus aureus; portadores; trabajadores de la salud; estudiantes de medicina

subject Staphylococcus aureus; carriers; health workers; medicine students

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 37

source 1692-7273

source 2145-4507

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 37

source Revista Ciencias de la Salud; Vol. 7, núm. 1 (2009); 37

rights <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>

rights info:eu-repo/semantics/openAccess

relation <http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/374/318>

language spa

format application/pdf

description This is a longitudinal study performed in a 159 medicine student?s cohort, of fourth and ninth study semester, in order to evaluate the variation of Staphylococcus aureus carriers and its antimicrobial susceptibility on students, before and after clinical practice. Clinical samples were taken with a swab from the tonsils, pharynx posterior wall, nasal fosses and hands and were cultured in 5% sheep blood and incubated at 37oC in aerobic conditions during 48 hours. The identification of Sthaphylococcus aureus was performed according to the phenotypic and biochemical test. The antimicrobial susceptibility was evaluated by the diffusion disc method using the Kirby-Bauer technique, according to Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), with the following antibiotics: Ciprofloxacyn, Vancomycin, Oxacyclin, Cephalotine, Clyndamycin, and Ryphampycin. The average age of the fourth semester students was 19.1± 1,2 years and the female gender was 2/1 more frequent than the male. The history of infections, allergy, smoke habit,

non infectious diseases, surgeries, antibiotic use during the last three months and hospitalizations six months before sampling was analyzed. There was no significant relationship between previous history analysis and the carrier state incidence ($p=0.001$ Mc Nemar exact Test). A significant increase of 15,1% for *S. aureus* carrier state was observed after three years of exposure to hospital environment on ninth semester students, compared to fourth semester students ($p=0.001$ Test Mc Nemar); from which 16.4% ($p<0.001$) was founded in hands, 13.8% in nasal fosses ($p=0.0015$) and 3.2% in pharynx. 35.8% of *S. aureus* carrier was persistent: 25.2% in nasal fosses, 4.4% in pharynx and 3.8% in hands. Antimicrobial resistance was observed in 1.9% of the bacterial strains isolated from fourth semester students: One to Ciprofloxacin and two to Clindamycin. Besides was observed 2.5% of bacterial strains isolated from ninth semester students: one to Ciprofloxacin, Oxacyclin, Cephalotine and Clindamycin, one to Cephalotine and Oxacyclin and two to Clindamycin. Finally, Methycilin Resistant Staphylococcus Aureus (MRSA) strains were isolated from 1.3% of the studied group. This results didn't show significant differences ($p=1.000$).

description

Para evaluar en estudiantes de medicina la variación del estado de portador de Staphylococcus aureus y su resistencia antimicrobiana, antes y después de la práctica clínica, se realizó un estudio longitudinal en una cohorte de 159 estudiantes de cuarto y noveno semestre universitario. Se tomaron muestras de las zonas periamigdalinas y/o pared posterior de orofaringe, de las fosas nasales y las manos, se cultivaron en agar sangre de cordero al 5% y se incubaron en aerobiosis a 37°C, durante 48 horas. La identificación de Staphylococcus aureus se realizó según las características macroscópicas y pruebas bioquímicas. La susceptibilidad a los antimicrobianos se evaluó mediante el método de difusión de disco, por la técnica de Kirby-Bauer, siguiendo las normas internacionales del Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI), con los siguientes antimicrobianos: ciprofloxacina, vancomicina, oxacilina, cefalotina, clindamicina y rifampicina. La edad promedio de los alumnos de cuarto semestre fue $19,1 \pm 1,2$ años y el género femenino fue 2/1 más frecuente que el masculino. Se analizaron la presencia de antecedentes como: infecciones, alergias, estado de fumador, otras patologías no infecciosas, uso de antibióticos en los últimos tres meses y procedimientos quirúrgicos u hospitalizaciones seis meses previos a la toma de las muestras. No hubo relación significativa entre la incidencia del estado de portador y los antecedentes estudiados. Se observó un aumento significativo del 15,1%, con respecto al grupo de estudiantes de cuarto semestre, en el estado de portador de *S. aureus* en el grupo de estudiantes de noveno semestre, después de haber estado expuestos durante tres años

al ambiente hospitalario, ($p=0,001$ Test exacto de Mc Nemar). De los portadores, el 16,4% presentó la bacteria en manos ($p<0,001$), el 13,8% en fosas nasales ($p=0,0015$) y el 3,2% en faringe. Por otra parte, el 35,8% de los portadores presentó persistencia, de los cuales el 25,2% fue en fosas nasales; el 4,4%, en faringe y el 3,8% en manos. En cuanto a la resistencia a los antimicrobianos, el 1,9% de las cepas aisladas de los estudiantes de cuarto semestre presentó resistencia: una a ciprofloxacina y dos a clindamicina (tres estudiantes). Por su parte, el 2,5% de las cepas aisladas de estudiantes de noveno semestre fue resistente: una a cefalotina, ciprofloxacina, oxacilina y clindamicina, una a cefalotina y oxacilina y dos a clindamicina (cuatro estudiantes). En el 1,3% del grupo estudiado se aislaron cepas de *Staphylococcus aureus* Resistentes a la Meticilina (MRSA, por sus siglas en inglés). Estos resultados no muestran diferencias significativas ($p=1.000$).

identifier.uri	http://hdl.handle.net/10336/7517
identifier	http://revistas.urosario.edu.co/index.php/revsalud/article/view/374
date.available	2014-07-09T15:56:06Z
date.accessioned	2014-07-09T15:56:06Z
date	2010-05-18
creator	Pineda Peña, Andrea Clemencia
creator	Peña Serrato, María Cristina
creator	Gaona Cifuentes, María Antonia
creator	Ríos Chaparro, Dora Inés
creator	Ibáñez Pinilla, Milciades
creator	Ramírez Gutiérrez, Germán