

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO, APRESENTAÇÃO DE RESUMO E TRABALHO COMPLETO

Universidade:	Universidad Nacional del Este
Faculdade/Centro/Instituto:	Centro de Investigaciones Médicas
Autor/es:	Barrail Hellman Albert Rafael, Escurra Sánchez Clara Liz, Rodríguez Arnaldo Andrés, Coronel Fernández Amanda, Zorrilla Rivas Daniel, Segovia-Coronel Nancy (Orientadora)
Título do trabalho:	Portación nasal de <i>Staphylococcus aureus</i> en trabajadores de la salud del Hospital Regional de Ciudad del Este, Paraguay
Núcleo Disciplinario / Comitê Acadêmico / Comissão Permanente:	Salud humana
Email:	cim.facisa@gmail.com
Palabras claves (Máximo 3):	<i>Staphylococcus aureus</i> ; portador asintomático; resistencia a meticilina
Tem interessem em fazer apresentação oral do seu trabalho? (x)SIM ()NÃO	
*Esta preferência está sujeita a alteração em função da disponibilidade.	

Introducción

Staphylococcus aureus (SA) es uno de los patógenos más frecuentes en ambientes hospitalarios y comunitarios (1). Este microorganismo se asocia con morbilidad significativa, y se relaciona con importantes procesos infecciosos que involucran manifestaciones en la piel y subcutáneo, también las infecciones invasivas como la osteomielitis y endocarditis(2). La problemática referente a los profesionales del área de la salud colonizados por microorganismos resistentes a múltiples drogas está en evidencia en el escenario mundial(3). Los trabajadores de la salud son una importante fuente de transmisión de *S. aureus* ya sea de origen propio, actuando como reservorio, o adquirido por contacto con un paciente infectado o material contaminado. En las manos de los profesionales de la salud fueron encontrados bacterias por el valor de 3.9×10^4 a 4.6×10^6 unidades formadoras de colonias (UFC/cm³)(4). Además estos trabajadores pueden desencadenar brotes en el ambiente intrahospitalar, la transmisión aérea de *S. aureus* se considera rara, aunque un portador nasal de esta bacteria con rinitis alérgica sintomática sin tratamiento antihistamínico disemina fácilmente el microorganismo(5). Las cepas de *S. aureus* resistente a meticilina (SARM) son los agentes patógenos más importantes como causa de infecciones hospitalarias(6). El

principal sitio anatómico que actúa como reservorio del *S. aureus* son las fosas nasales, noción que es muy importante a tener en cuenta desde la perspectiva epidemiológica (7). También se sabe que los portadores nasales de esta bacteria tienen un riesgo de 3 a 6 veces mayor de sufrir infecciones por este germen que los que no se encuentran colonizados o presentan un inóculo bacteriano bajo. Varios estudios a nivel mundial reportan que el porcentaje de portación nasal de *S. aureus* varía desde el 16,8% al 90%(7-8). En Paraguay se han realizado trabajos sobre la portación nasal de *S. aureus*, Arnella y col. encontraron una portación nasal de 57,1% en los pacientes dializados en la sala de hemodiálisis del hospital de clínicas y 41,7% en el personal médico. En un estudio realizado por Sanabria y col. en tres centros asistenciales de Asunción en 141 personales de salud fueron encontrados una prevalencia de portación nasal de 31% (9)

Objetivo General

Determinar la frecuencia de portación nasal de *S. aureus* en trabajadores de la salud del Hospital Regional de Ciudad del Este, identificar el perfil de susceptibilidad a los antibióticos, la presencia y tipos

de mecanismos de resistencia en las cepas aisladas.

Materiales y Métodos

El Hospital Regional es un centro asistencial del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social ubicado en Ciudad del Este, Departamento de Alto Paraná, Paraguay ciudad fronteriza con Foz de Iguazú, Brasil que a su vez tiene frontera con la Ciudad de Puerto Iguazú, Argentina, cuenta con los servicios de neonatología, pediatría, clínica médica, traumatología, Infectología, unidad de cuidados intensivos para adultos, ginecología y cirugía general atiende aproximadamente a 10.000 pacientes anuales en sus servicios de internados, y es el principal centro de atención de salud pública en la región este del país. En los últimos años en este centro asistencial, se han observado un incremento de cepas resistentes a los antimicrobianos principalmente *Staphylococcus aureus* y Enterobacterias.

Se realizó un estudio prospectivo, observacional, descriptivo, de corte transversal realizado entre julio del 2015 y abril del 2016, el muestreo fue al azar simple de casos sucesivos, fueron obtenidas 168 muestras de hisopado nasal de médicos, enfermeros y técnicos, las muestras fueron tomadas de cada una de las fosas nasales utilizando el mismo hisopo de algodón, que fueron transportadas en medio Stuart al laboratorio de microbiología del Centro de Investigaciones Médicas, las mismas se sembraron en los medios: agar sangre de carnero al 5% y agar manitol-salado, se incubaron a 36°C por 24 hs. toda colonia bacteriana con características de estafilococos se identificaron según las siguientes pruebas: coagulasa, látex específico para *Staphylococcus aureus*.

La susceptibilidad a antimicrobianos fue determinada por el método de difusión en disco de Kirby-Bauer, según las normas del Instituto de Estándares Clínicos y de Laboratorio (CLSI, por su sigla en inglés) de 2015. Se evaluó la susceptibilidad a Clindamicina, Eritromicina, Ciprofloxacina, Gentamicina, Amikacina, Rifampicina, Vancomicina.

Todos los participantes aceptaron voluntariamente participar del estudio y firmaron el consentimiento informado, el trabajo fue aprobado por el comité de ética de la Facultad de Ciencias de la Salud y por el comité de control de infecciones del HRCDE.

Resultados y discusión

Del total de muestras analizadas la mayoría correspondían al sexo femenino 73,2%(n=123), con respecto a la portación el 20,2% (n=34) portaban *S. aureus* en fosas nasales y el 79,8% (n=134) presentaron resultados negativos para dicho germen. Del total de las cepas aisladas el 14,7% (n=5) fueron *Staphylococcus aureus* meticilino resistente (SAMR) y 85,3% (n=29) fueron sensibles a la meticilina, el 76,5% (n=26) fue sensible a la Eritromicina y el 73,5% a la Clindamicina, el 17,6% (n=6) de las cepas presentaron resistencia inducible a la Clindamicina (D-test) y la totalidad de las cepas aisladas resultaron sensibles para la Rifampicina, Ciprofloxacina, Gentamicina, Amikacina y Vancomicina. En el servicio de pediatría fue mas frecuente la portación nasal.

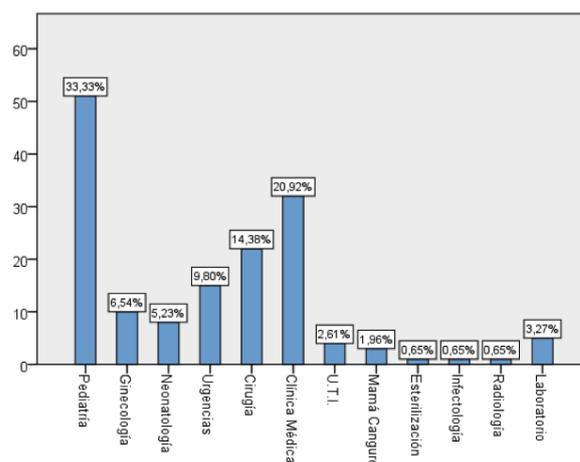


Gráfico 1. Servicios en los que se desempeñan los trabajadores de la salud (n=168)

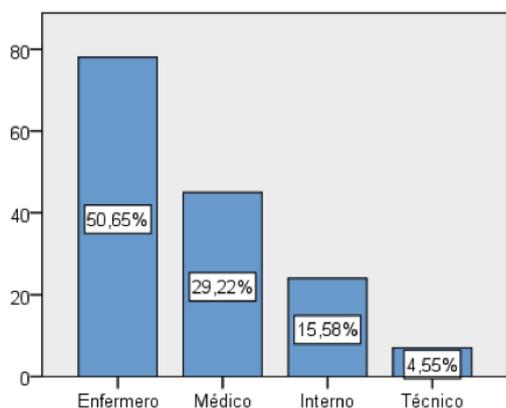


Gráfico 2: Formación académica de los trabajadores de la salud (n=168)

Del total de 168 muestras, el 20.2% de aislamiento de *S. aureus* es menor comparado con el 42.3% del estudio realizado en el Centro de Emergencias Médicas (CEM) también de Paraguay(7). Teniendo en cuenta el servicio con mayor número de trabajadores con portación nasal, con el 6,5% fue el de Pediatría, quizás debido al contacto continuo con pacientes con este tipo de germen. De las cepas de *S. aureus* aisladas, el 17,6% poseían resistencia inducible a la Clindamicina (D test +) (8). Todas las cepas fueron sensibles a la Vancomicina, tanto en nuestra investigación realizada como en la del CEM. En el Hospital Regional de Ciudad del Este, se ha demostrado que la portación nasal de *S. aureus* obtuvo un bajo porcentaje de SAMR comparando con estudios de otros países.

Conclusión

Se demostró que existen trabajadores de la salud en el HRCDE portando SAMR, si bien el porcentaje es bajo comparado con otras regiones, estos microorganismos representan un riesgo para los profesionales y sus pacientes. La institución debería impulsar políticas internas para tratar a los portadores y de esta manera evitar la propagación de cepas multiresistentes en el ambiente intrahospitalario.

Referencias bibliográficas

1. Askarian M, Zeinalzadeh A, Japoni A, Alborzi A, Memish ZA. Prevalence of nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* and its antibiotic susceptibility pattern in healthcare workers at Namazi Hospital, Shiraz, Iran. *Int J Infect Dis.* 2009;13(5).
2. Cáceres M. Frecuencia de portadores nasales de *Staphylococcus aureus* resistente a metilina en personal de salud de hospitales de Nicaragua. *Rev Panam Salud Pública.* 2011;30(2):610–4.
3. Cruz EDDA, Pimenta FC, Hayashida M, Eidt M, Gir E. *Staphylococcus aureus* detection in the mouth of housekeepers. *Rev Lat Am Enfermagem.* 2011;19(1):90–6.
4. Dávalos K, Baéz S, Figueredo B, Ayala C, Ortellado J, Laconich M, et al. Nasal carriage of *Staphylococcus aureus* in personal of the hospital in intensive care adults units. *An la Fac Ciencias Médicas Ciencias Médicas.* 2008;XLI:56–62.
5. Dossi MT, Guillermo, Walter F. Portación nasal de *Staphylococcus aureus* en una cohorte de niños con cancer. *Rev Chil infectología.* 2007;24(3):194–8.
6. Gaona de Hernández MA. Portadores de *Staphylococcus aureus* como factor de riesgo en la infección intrahospitalaria. 2014. p. 5–7.
7. Garcia C, Acuña-Villaorduña A, Dulanto A, Vandendriessche S, Hallin M, Jacobs J, et al. Dynamics of nasal carriage of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* among healthcare workers in a tertiary-care hospital in Peru. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis.* 2015;34(11).
8. Sanabria R, Laspina F, Balmaceda M a, Samudio M, Fariña N, Campuzano A, et al. Portación nasal de *Staphylococcus aureus* en personal hospitalario. Frecuencia y patron de sensibilidad antimicrobiana. *Mem Inst Investig Cienc Salud.* 2003;2(1):29–33.
9. Santos B de O. Estudio longitudinal sobre portador nasal de *Staphylococcus aureus* em alunos de um curso de auxiliar de

- enfermagem. Rev Soc Bras Med Trop.
1999;32(4):395–400.
10. Votintseva AA, Miller RR, Fung R, Knox K, Godwin H, Peto TEA, et al. Multiple-strain colonization in nasal carriers of *Staphylococcus aureus*. J Clin Microbiol [Internet]. 2014 Apr 1 [cited 2016 May 3];52(4):1192–200. Available from: <http://jcm.asm.org/cgi/content/long/52/4/1192>
 11. Warnke P, Frickmann H, Ottl P, Podbielski A. Nasal screening for MRSA: Different swabs - Different results! PLoS One. 2014;9(10):1–8.