

M-2

DETERMINACIÓN DE LA SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE *Staphylococcus* COAGULASA POSITIVO AISLADAS DE CULTIVO DE EXUDADO FARINGEO DE ALUMNOS DEL COBACH PLANTEL 29 DE UNIÓN JUÁREZ, CHIAPAS, MÉXICO.

Victorio de los Santos Leticia, Zorrilla-Rodríguez Héctor, Villalobos-Mina José M, Estrada-González Raúl E, Rodríguez-Feliciano Miguel A.

Facultad de Ciencias Químicas, UNACH. Carretera Pto. Madero km. 2 Tapachula, Chiapas. e-mail: qfbmarf@yahoo.com.mx

Palabras clave: *Staphylococcus* coagulasa positivo, sensibilidad antimicrobiana, exudado faringeo

Introducción: El *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo es una bacteria Gram positiva redondeada. Este microorganismo coloniza con frecuencia la piel y membranas mucosas sin causar infección. No invade la piel sana, pero mínimas roturas de la barrera cutáneo-mucosa le permiten penetrar en los tejidos y causar una gran variedad de infecciones y cuadros clínicos debidos a la producción de toxinas.¹ La coagulasa es secretada en forma extracelular y reacciona con una sustancia presente en el plasma denominada "factor de reacción con la coagulasa (CRF)" para formar un complejo que, a su vez, reacciona con el fibrinogeno para formar fibrina (formación de coágulos). Las pruebas negativas después de cuatro horas de incubación a 35 °C ocasionan la disolución del coágulo durante el periodo de incubación.² En la práctica médica, los cultivos microbianos se aíslan a partir de enfermos con el fin de confirmar el diagnóstico y ayudar en la toma de decisiones sobre el tratamiento. De hecho, una de las tareas más importantes en microbiología clínica es la determinación de la sensibilidad a los antimicrobianos de los aislamientos. Se puede medir fácilmente la sensibilidad de un cultivo por método de difusión de agar o utilizando una técnica de dilución en tubo para determinar la Concentración Inhibitoria Mínima (CMI) de un agente que inhiba el crecimiento. Las directrices de la *Food and Drug Administration* (FDA) controlan actualmente las técnicas que se emplean para analizar la sensibilidad en EE.UU, existiendo directrices parecidas en otros países³.

Metodología: El estudio fue transversal, prospectivo, observacional y descriptivo. El tamaño de la muestra obtenida fue de 30 alumnos del COBACH plantel 29 de Unión Juárez, Chiapas, México que presentaban recurrentes infecciones de vías respiratorias altas. Los antimicrobianos utilizados para el estudio fueron Pefloxacina (PEF), Penicilina (PE), Tetraciclina (TE), Gentamicina (GE), Ceftazidima (CAZ), Cefotaxima (CTX), Cefalotina (CF), Eritromicina (E), Ampicilina (AM), Trimetropin con Sulfametoxazol (SXT), Dicloxacilina (DC) Cefuroxima (CXM). Por el método de Kirby-Bauer.

Resultados: De los 30 cultivos, se aislaron 30 cepas de *Staphylococcus*; de los cuales 21 fueron *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo (70%) que presentaron sensibilidad sólo a 5 antibióticos (42%) (Figura 1).

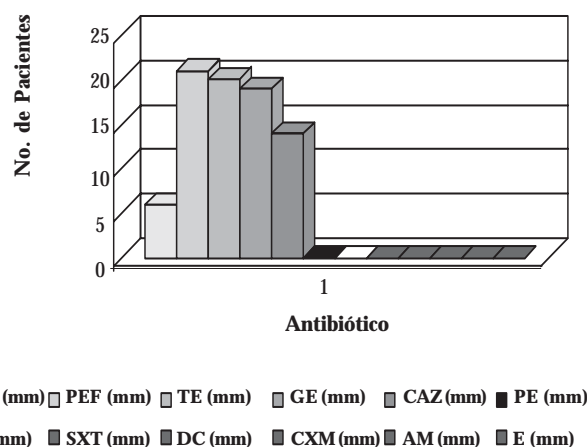
SENSIBILIDAD ANTIMICROBIANA

Figura 1. Sensibilidad antimicrobiana en los alumnos del COBACH plantel 29 de Unión Juárez, Chiapas, México.

Discusión: Se puede observar una baja sensibilidad a los antibióticos comúnmente usados debido a la cultura de la automedicación y las recurrentes infecciones de vías respiratorias altas en los habitantes de esta comunidad consecuencia del clima cambiante de esta comunidad, son factores que influyen en la resistencia a la gama de antibióticos de uso común.

Conclusión: La sensibilidad antimicrobiana que presentaron las cepas de *Staphylococcus aureus* coagulasa positivo que se aislaron de los alumnos del COBACH plantel 29 de Unión Juárez, Chiapas, México fue muy baja, presentando mayor sensibilidad a Pefloxacina, Tetraciclina y Gentamicina y total resistencia a Ampicilina y Penicilina que son antibióticos que se administran de manera indiscriminada en esta zona.

REFERENCIAS

1. Murray P, Rosenthal KS. *Microbiología médica*. Madrid: Elsevier 2002. p. 198-212.
2. Koneman E, Allen SD. *Diagnóstico microbiológico*. Madrid: Médica Panamericana. 2001. p. 540-541.