

M-6

## SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA DE BACILOS GRAM NEGATIVOS DE IMPORTANCIA MÉDICA, AISLADOS DE INFECCIONES NOSOCOMIALES EN PACIENTES MENORES DE 5 AÑOS EN TRES HOSPITALES DE CHIAPAS

**Velasco-Melgar Claudia del Carmen,<sup>1</sup>** Velázquez-Andrade Cecilia Clotilde<sup>1</sup>, Osorio-Álvarez Edna<sup>1</sup>, Cabrera-Albores Elizabeth<sup>1</sup>. Lab. de Microb. Epidem. Laboratorio Estatal de Salud Pública en Chiapas. e-mail: ccvmelgar@yahoo.es. Esta investigación forma parte del Proyecto “Frecuencia y caracterización molecular de las enterobacterias aisladas de infecciones nosocomiales en pacientes pediátricos”, financiado por el CONACYT, FOMIX Chiapas.

**Palabras clave:** Susceptibilidad, bacilos Gram negativo, infecciones nosocomiales.

**Introducción:** El empleo irracional de los antibióticos ha agrado el problema de las infecciones nosocomiales (IN) al favorecer las superinfecciones en los pacientes a los que se les administran.<sup>1</sup> Hoy en día los clínicos se enfrentan a la aparición de bacterias multirresistentes, de infecciones emergentes que requieren de nuevos tratamientos debido a la presencia de bacterias para las cuales no existe terapia antimicrobiana.<sup>2</sup> Por lo cual conocer la susceptibilidad a los antimicrobianos es una de las actividades más importantes en la vigilancia epidemiológica y control de las IN. Ya que no sólo permite identificar el surgimiento de un brote o epidemia, sino que también permite decidir sobre las políticas de uso de antimicrobianos, tanto profilácticos como empíricos.

**Objetivo:** Determinar la susceptibilidad antimicrobiana de bacilos Gram negativos (BGN) (*Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter cloacae*, *Serratia marcescens*, *Klebsiella pneumoniae* y *Escherichia coli*) aislados de IN en pacientes menores de 5 años, de los Hospitales Generales (H.G) de Tuxtla Gutiérrez, Comitán de Domínguez y San Cristóbal de las Casas, Chiapas.

**Metodología:** Población de estudio: niños menores de 5 años hospitalizados en las Unidades de Cuidados Intensivos Neonatales y en la Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos, de los mencionados hospitales. Las cepas aisladas de los BGN, se identificaron por medio de pruebas bioquímicas manuales y API 20E y la determinación de la susceptibilidad por el método de Kirby-Bauer, empleando patrones de interpretación de los diámetros de las zonas de inhibición.<sup>3</sup> Control de calidad: para garantizar los resultados en la determinación de la susceptibilidad a los antimicrobianos se utilizaron las cepas ATCC *Enterococcus faecalis* 29212; *Escherichia coli* 25922; *Escherichia coli* 35218; *Pseudomonas aeruginosa* 27853; *Klebsiella pneumoniae* 13883 y *Proteus vulgaris* 13315.

**Resultados:** Se caracterizaron 74 BGN: 55 se aislaron en el H. G. de Tuxtla Gutiérrez, 10 en el H. G. de Comitán de Domínguez y 9 en el H.G. de San Cristóbal de las Casas. Se presenta la siguiente susceptibilidad antimicrobiana:

**Discusión y conclusión:** Se observó que las cepas multirresistentes fueron sensibles a fluoroquinolonas, piperacilina/tazobactam y cefepime, ya que éstos no son empleados con regularidad en los hospitales en estudio, así también no presentó resistencia a los carbapenemes. Se demostró que la piperacilina/tazobactam es el antimicrobiano más efectivo de las penicilinas/inhibidores de betalactamasa.

Bacilos	Tuxtla Gutiérrez		Comitán		San Cristóbal de las Casas	
	Sensible	Resistente	Sensible	Resistente	Sensible	Resistente
<i>P. aeruginosa</i>	TZP (96%) Fluoroqui- nolonas (93-100%)	CRO (68%) CTX (57%) ATMy CAZ de los (46%)	100% a la mayoría antimicro- AK (53%)	CRO (33%) de los bianos empleados	100% a la mayoría de los antimicro- bianos empleados	CROy CTX (100%)
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	Fluoroqui- nolonas, Carbape- nemes, 100%	CAZ, ATM, PIP, AK, GM y TOB (70-80%) FOX, FEP, 100%	GM, TZP, FOX, FEP, nolonas y Carbape- nemes (100%)	TOB (75%) PIP (50%)		
<i>Enterobacter cloacae</i>	Fluoroqui- nolonas, Carbape- nemes TZP y FEP (100%)	TIC (75%) PIP, TOB y C (62.5%)			100% a todos los antimicro- bianos efectivos empleados	FOX, AMP y AMC 100% PIP (50%)
<i>Escherichia coli</i>	Aminoglu- cósidos, Fluoroqui- nolonas y mayoría Betalactá- micos (100%)	AMP (50%) TIC y PIP (37.5%)	100% a la mayoría de los antimicro- bianos empleados	Penicilinas (50%)	100% a ka mayoría de los antimicro- bianos empleados	AMPy TIC 100% PIP (50%)
<i>Serratia marcescens</i>	100% a la mayoría de los antimicro- bianos empleados	AMPy CXM (100%)	100% a la mayoría de los antimicro- bianos empleados	CXMy AMP (100%)	GM, FEP, TZP, IPM, MEMy Fluoroqui- nolonas 100%	AMP, CXM, CRO, CTX, CAZ, AK ATMy C (75%) PIP, TIC y TOB (50%)

La susceptibilidad antimicrobiana presentada por BGN de la misma especie, fue diferente para cada hospital; por lo que se recomienda para el adecuado control de las IN, realizar las pruebas de susceptibilidad antimicrobiana en cada hospital.

### REFERENCIAS

1. Gutiérrez Gonzalo, et al. *Manual de infectología clínica*. 16<sup>a</sup> ed. México: Méndez Editores. 2001. p. 743-750.
2. Carvajal-Barrera DJ, et al. *Resistencia bacteriana*: producción de betalactamasa. Microbiol Univ. de Pamplona.
3. *The National Committee for Clinical Laboratory Standard* 2002; 22 (1).