

I. Introducción

La resistencia de los microorganismos a los antibacterianos es un problema mundial de salud pública generado en los últimos 50 años, debido principalmente al uso inapropiado de los antibióticos; porque con esto se favorece la multiplicación de microorganismos resistentes y, al mismo tiempo, la supresión de los susceptibles, haciendo más difícil el tratamiento de las infecciones que causan. Las consecuencias negativas se ven tanto en términos de salud como en el costo económico¹.

La vigilancia de la resistencia bacteriana es fundamental para proponer medidas sobre el uso racional de los antibacterianos y controlar así el desarrollo de la resistencia en todo el mundo².

En el Perú, tenemos reportes locales sobre el avance de la resistencia a los antibacterianos en varios hospitales y clínicas en Lima^{3,4,5,6} y Arequipa^{7,8,9,10,11}, además nuestro país ha participado en redes de vigilancia de la OPS junto a otros países de Latinoamérica^{12,13}, pero no hay una adecuada difusión del problema al personal de los establecimientos de salud y a la comunidad en general.

En el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távora” (CEMENA), Ruiz¹⁴ estudió la resistencia de uropatógenos en pacientes mayores de 60 años durante 1989-1990; Martos, en 1995, determinó las CIMs para 100 cepas aisladas de pacientes de las UCIs¹⁵ y Prado, en 1999, estudió la resistencia de uropatógenos en población pediátrica¹⁶. Pero aún se carece de una vigilancia permanente de la resistencia que involucre a todos los pacientes.

Con este trabajo nuestro objetivo es analizar el patrón de resistencia de los microorganismos aislados en los cultivos de muestras biológicas recolectadas en el Centro Médico Naval de enero a diciembre del año 2000. Para esto presentamos primero el patrón de resistencia de los microorganismos más frecuentes: *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter sp.*, *Proteus sp.* y *Citrobacter sp.*; luego el de las cepas de *Staphylococcus aureus* resistentes a oxacilina (ORSA), *Enterococcus* y *Staphylococcus aureus* resistentes a vancomicina; y también la resistencia de otros microorganismos frente a

los antibióticos de reserva: imipenem, vancomicina, y cefalosporinas de 3ra y 4ta generación; como información que oriente la formulación de políticas para el uso racional de antibióticos, la elección empírica de los mismos, optimización del gasto en antibacterianos, la creación de programas de educación continua para el personal profesional y técnico, de acuerdo a las necesidades y características de resistencia y subrayar la necesidad de una vigilancia permanente de la resistencia bacteriana.

¹ **García-Altez, A.; Jovell, A.J.; Aymerich, M. (1999) La otra cara de la moneda: Análisis socioeconómico de las resistencias a los antibióticos. Enfermedades Infecciosas y Microbiología Clínica; 17 Sup 2:27-31.**

² **Sifuentes-Osornio, J.; Donís-Hernández, J. y miembros del Programa de Resistencia Bacteriana en México, Asociación Mexicana de Infectología y Microbiología Clínica., A.C. (2000). Las Redes de Estudio de la Resistencia Bacteriana ¿Son realmente necesarias?. En: Salvatierra-González, R.; Benguigui, Y. (ed.) Resistencia Antimicrobiana en las Américas: Magnitud del Problema y su Contención. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C., E.U.A.**

³ **Ascencio Obregón, G; Ruiz Díaz, E. (2000). Resistencia y Sensibilidad Antimicrobiana en el Servicio de Cuidados Intermedios (SCI) del Departamento de Cuidados Críticos (DCC) del Hospital Almenara – Essalud. Federación Panamericana e Ibérica de Sociedades de Medicina Crítica y Terapia Intensiva. Disponible en: www.infomedonline.com.ve/fpimcti/cri23art2.pdf**

⁴ **Contreras Munares, A.M. (julio del 2000). Prevalencia de Gérmenes Patógenos más Frecuentes en Infecciones del Tracto Respiratorio y su Susceptibilidad Antimicrobiana en el HCFAP desde 1995 hasta 1997. Trabajo de Investigación para optar al Título de Especialista en Patología Clínica. Unidad de Postgrado. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.**

⁵ **Hinojosa Linares, W.; Salazar R., S; Gamero F., L. (1994). Sensibilidad de *Escherichia coli* a los Antibióticos. Rev Farmacol Terap Vol 4 N° 1-2. Lima, Perú.**

⁶ Linares Chacón, H.D. (1999). Variación de la Sensibilidad Antimicrobiana en Urocultivos Positivos a *Escherichia coli* en Infecciones del Tracto Urinario. Trabajo de Investigación para Optar el Título de Especialista en Patología Clínica. Unidad de Post Grado. Facultad de Medicina de “San Fernando”. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.

⁷ Cornejo M.; Iglesias D; Zea E; Muñoz E; Juárez F. (1995). Susceptibilidad Bacteriana en Pacientes Internados vs. Ambulatorios en el Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA) – IPSS. En: www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/home.htm

⁸ Cornejo M; Iglesias D; Zea E; Muñoz E; Mejía A. (1995). Urocultivos y Susceptibilidad Bacteriana en el Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA) – IPSS. En: www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/home.htm

⁹ Cornejo M; Azpilcueta F; Nuñez D; Zea E; Muñoz E; Mejía A; Juárez F. (1995). Resistencia Antimicrobiana de Bacilos Gram Negativos en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA) – IPSS. En: www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/home.htm

¹⁰ Cornejo M; Azpilcueta F; Nuñez D; Zea E; Muñoz E; Lazo P; Juarez F. (1995). *Staphylococcus aureus* Resistente a Oxacilina (SARO) en el Servicio de Medicina Interna del Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA) – IPSS. En: www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/home.htm

¹¹ Cornejo M; Iglesias D; Zea E; Muñoz E; Juárez F. (1995) Sensibilidad del *Staphylococcus aureus* en el Hospital Nacional del Sur de Arequipa (HNSA) – IPSS. En www.ucsm.edu.pe/ciemucsm/home.htm

¹² Grupo Colaborativo Resis Net. (2000) La Resistencia a los Antibióticos en América Latina: Importancia de los Programas Artemis y Resis Net. En: Salvatierra-González, R.; Benguigui, Y. (ed.) Resistencia Antimicrobiana en las Américas: Magnitud del Problema y su Contención. Organización Panamericana de la Salud. Washington, D.C., E.U.A.

¹³ Organización Panamericana de la Salud. Información de Resistencia Antimicrobiana en Perú. *Salmonella spp. Shigella spp. Vibrio Cholerae spp.* 1996-1998. Disponible en: [http://165.158.1.110/spanish/hcp/antimicrob_peru.htm# pais](http://165.158.1.110/spanish/hcp/antimicrob_peru.htm#pais)

¹⁴ Ruiz de Castilla, Patricia. (1992). Infección Urinaria en Mayores de 60 años hospitalizados en el Centro Médico Naval “Cirujano Mayor Santiago Távora”. Tesis para optar al Título de Médico Cirujano, Universidad Peruana Cayetano Heredia.

¹⁵ Martos P., I. (1995) Cuantificación Directa de la Concentración Inhibitoria Mínima por el Método E-test en Bacterias Aerobias Gram Negativas. Disponible en: <http://www.concytec.gob.pe/biologos/microbiologia.htm>

¹⁶ Prado Del Carpio, C.; Díaz Franco, J.; Arellano Cruz, S.; Calderón Segura, P. (1999) Prevalencia de Uropatógenos y Susceptibilidad antimicrobiana en Población Pediátrica en el Hospital Naval Junio 98-Julio99. I Congreso Internacional del Norte de Medicina Interna.