

*[Editorial](#) de la Dra. Mirta Roses Periago, Directora, Oficina Sanitaria Panamericana, Washington D.C., en el [Número especial sobre Resistencia Antimicrobiana de la Revista Panamericana de la Salud Pública](#)*

La resistencia a los antimicrobianos fue el tema del Día Mundial de la Salud 2011 y, en torno al mismo, instituciones científicas, académicas, comunitarias y gubernamentales discutieron y analizaron las consecuencias para la salud y las medidas para su contención. De especial interés resultan las evidencias y los estudios operacionales para mejorar el uso adecuado de antimicrobianos: desde la prescripción efectiva hasta las conductas de los consumidores. Así, en este [número especial de la Revista Panamericana de Salud Pública/Pan American Journal of Public Health](#) se muestran los avances y retos en uno de los temas de mayor preocupación para la salud pública en la Región de las Américas.

Los antimicrobianos son el componente clave para el tratamiento de las enfermedades infecciosas, que en las Américas todavía causan aproximadamente un millón de muertes al año; sin embargo, estos son los únicos fármacos que, si se emplean de manera inadecuada, pueden generar resistencia. Sin la atención pública y la acción urgente, la resistencia a los antimicrobianos amenaza con hacer que el mundo retroceda a la era pre-antimicrobiana, cuando no existía tratamiento eficaz para la neumonía, meningitis, malaria o tuberculosis.

Con la ayuda de los antimicrobianos se han producido importantes avances en salud pública en la Región, como el descenso de la morbilidad por tuberculosis, malaria y sífilis congénita; la disminución de la mortalidad por el VIH/sida, y la reducción de la mortalidad infantil y materna debida a causas infecciosas. Todos estos avances en salud pública están seriamente amenazados por el incremento constante en el número de microorganismos resistentes, cuyas infecciones afectan de manera adversa a la mortalidad, los costos del tratamiento, la

diseminación de la enfermedad y la duración de la misma (1). La situación en los países en desarrollo es particularmente alarmante, dado que en ellos las infecciones respiratorias y gastrointestinales aún son importantes causas de mortalidad. Sin embargo, las cepas multirresistentes de los microorganismos responsables de sida, tuberculosis, gonorrea, malaria, influenza, neumonía, diarrea y otras infecciones afectan a la población de todo el mundo, tanto en los países desarrollados como en vías de desarrollo

Para el Día Mundial de la Salud 2011, la [Organización Mundial de la Salud](#) (OMS) lanzó una campaña mundial destinada a proteger estos medicamentos para las futuras generaciones. La OMS hizo un llamado a los gobiernos, los profesionales de la salud, la industria, la sociedad civil y los pacientes para que actúen de manera urgente y coordinada a fin de atenuar la propagación de la resistencia, limitar sus repercusiones actuales y preservar los adelantos médicos para las generaciones futuras. Para enmarcar las estrategias y planes de acción sobre este tema, lanzó una política que comprende seis puntos (

2  
):

1. Desarrollar planes nacionales, integrales y financiados, con responsabilidad y participación de la sociedad civil.
2. Fortalecer la vigilancia y la capacidad de laboratorio.
3. Asegurar el acceso continuo a los medicamentos esenciales, con garantía de calidad.
4. Regular y promover el uso racional de los medicamentos, incluyendo la producción animal.
5. Fortalecer la prevención y el control de las infecciones.
6. Propiciar la innovación, la investigación y el desarrollo de nuevas herramientas para el diagnóstico y tratamiento.

Por su parte, la [Organización Panamericana de la Salud](#) (OPS) reconoció, desde mediados de la década de los noventa, que la resistencia a los antimicrobianos constituía un riesgo grave para la salud pública en la Región; en respuesta, diseñó e implementó un programa dirigido al fortalecimiento de los laboratorios en la identificación bacteriana y las pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos. El programa, que continúa en funcionamiento, tiene dos objetivos principales: mejorar la vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos en la Región, y fortalecer la capacidad nacional de los países de las Américas para enfrentar la resistencia a los antimicrobianos.

Como parte de ese esfuerzo, en este número especial se presentan estudios sobre nuevos mecanismos de resistencia, como las enzimas carbapenemasas, que inactivan prácticamente a todos los antibióticos eficaces frente a las enterobacterias. Algunas de estas carbapenemasas han sido recientemente descritas en la Región, como la metaloenzima New-Delhi (NDM, por sus siglas en inglés) en Guatemala (3). Esta es una de las situaciones de mayor complejidad para el control de infecciones hospitalarias, dada la incertidumbre en cuanto a la terapéutica efectiva contra las bacterias portadoras de NDM. El *Staphylococcus aureus*

resistente a meticilina (SAMR), descrito a principios de la década de los sesenta, se extendió en el medio hospitalario y constituye un problema sanitario de primera magnitud, sobre todo en las unidades de cuidados intensivos. La aparición de las cepas comunitarias de SAMR en la década de los noventa, cuyas características se diferencian de las hospitalarias tanto en lo molecular, genético y epidemiológico como en lo concerniente a manifestaciones clínicas y resistencia antibiótica, causa otro grave problema, por la evolución dramática de lesiones cutáneas leves que pueden originar cuadros pulmonares graves de elevada mortalidad.

Esperamos que este número especial contribuya al progreso de la ciencia en el campo de la resistencia a los antimicrobianos. Es imprescindible el apoyo de la investigación desde todos los ángulos: ciencias básicas, farmacológica, clínica, operacional, estudios económicos, para proporcionar una base de evidencias que sustenten intervenciones eficaces para la contención de la resistencia a los antimicrobianos. La resistencia a los medicamentos no está en el horizonte futuro, se encuentra en la realidad cotidiana, y las respuestas se han de encontrar de manera urgente.

## REFERENCIAS

1. Okeke IN, Laxminarayan R, Bhutta ZA, Duse AG, Jenkins P, O'Brien TF, et al. Antimicrobial resistance in developing countries. Part I: recent trends and current status. *Lancet Infect Dis.* 2005;5(8):481-93.
2. World Health Day 2011: Policy briefs [Internet]. Disponible en: <http://www.who.int/worldhealth-day/2011/presskit/WHDIntrotoBriefs.pdf> Acceso el 6 de enero de 2012.
3. Alerta epidemiológica: Primer hallazgo de carbapenemasas de tipo New Delhi metalobetalactamasas (NDM) en Latinoamérica. 22 de noviembre 2011. Disponible en: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_download&gid=15747&Itemid=](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=15747&Itemid=) Acceso el 6 de enero de 2012.

## Otros artículos

[Restricción de la venta de antibióticos en farmacias de Bogotá, Colombia: estudio descriptivo](#)

[Restriction of antibiotic sales in pharmacies in Bogotá, Colombia: a descriptive study]

Claudia Patricia Vacca, Claudia Yaneth Niño y Ludovic Reveiz

## Resumen

**Objetivo.** Describir el estado de la aplicación de la norma relacionada con la prohibición de la venta de antibióticos sin prescripción médica en farmacias de Bogotá, Colombia.

**Métodos.** Estudio descriptivo transversal, en el cual se utilizó la técnica de simulación de compra en farmacias (droguerías) de Bogotá. La muestra de 263 farmacias se calculó con una precisión de 5% y un factor de corrección de 2% mediante estratificación (farmacias de cadena e independientes) y asignación aleatoria simple en cada estrato.

**Resultados.** Del total de farmacias estudiadas, 80,3% no cumplen la norma que establece la venta de antibióticos con receta. En 20,1% de los casos, el expendedor indagó la edad del paciente o sus síntomas o ambos, con el fin de ofrecer otros medicamentos o para cambiar el antibiótico. En ninguna oportunidad se preguntó por antecedentes personales de alergia a los antibióticos. En los casos en los cuales hubo intención de venta del antibiótico, la presentación genérica fue la más comúnmente ofrecida (81,2%). Algunos expendedores de medicamentos hicieron recomendaciones inapropiadas. Las localidades con mayor incumplimiento de la norma coinciden con aquellas que tienen altas tasas de necesidades básicas insatisfechas.

**Conclusiones.** A cinco años de adopción de la norma orientada a contrarrestar la venta libre de antibióticos, su cumplimiento es mínimo y la entrega no se realiza de acuerdo a los parámetros establecidos. El personal de farmacia no suministra la información requerida de acuerdo con sus competencias.

[Tendencias de los fenotipos de resistencia bacteriana en hospitales públicos y privados de alta complejidad de Colombia](#)

[Trends of bacterial resistance phenotypes in high-complexity public and private hospitals in Colombia]

Andrea Patricia Villalobos Rodríguez, Miguel Hernando Díaz Ortega, Liliana Isabel Barrero Garzón, Sandra Milena Rivera Vargas, Daibeth Elena Henríquez Iguarán, María Virginia Villegas Botero, Carlos Gonzalo Robledo Restrepo y Aura Lucía Leal Castro

## Resumen

**Objetivo.** Describir y comparar las frecuencias de los fenotipos de resistencia bacteriana de microorganismos obtenidos de pacientes en unidades de cuidados intensivos (UCI) y otros servicios de hospitalización (no UCI) públicos y privados de alta complejidad de Colombia.

**Métodos.** Estudio observacional, analítico, retrospectivo y multicéntrico, en el cual se consolidaron los registros de los aislamientos bacterianos y los fenotipos de resistencia bacteriana de los microorganismos obtenidos de pacientes atendidos en UCI y no UCI de 79 hospitales públicos y privados de alta complejidad en el período de enero de 2007 a diciembre de 2009. La información se analizó con el programa WHONET® versión 5.5 (OMS) de acuerdo con las recomendaciones del Instituto de Estándares Clínicos y de Laboratorio 2009 y se resumió en un formato de extracción de datos en Excel®. Se realizó un análisis descriptivo en el cual se calcularon proporciones. El análisis de tendencias se realizó mediante la prueba de correlación de rangos de Spearman.

**Resultados.** Las tendencias de los fenotipos de resistencia bacteriana de 2007 a 2009 muestran un comportamiento incremental en la proporción de *Enterococcus faecium* resistente a vancomicina, *Klebsiella pneumoniae* resistente a imipenem y a ciprofloxacina, *Escherichia coli* resistente a ceftazidima, y *Enterobacter cloacae* resistente a cefotaxima ( $\rho = 1$ , P

### Conclusiones

. El análisis de tendencias presentado en este estudio constituye la línea de base para el establecimiento de un subsistema nacional de vigilancia epidemiológica. Las tendencias observadas muestran que la resistencia bacteriana a los antimicrobianos en el ámbito hospitalario es un fenómeno dinámico en Colombia y son evidencia de la emergencia de los fenotipos Efa-van y Kpn-imp en los hospitales.

[Ver Número especial completo](#)