

# PERFIL DE PAÍS PARAGUAY

## Resistencia Antimicrobiana

**SAIDI**

South American Infections Diseases Initiative  
Iniciativa Contra las Enfermedades Infecciosas en América del Sur



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud

Biblioteca Sede OPS – Catalogación en la fuente  
Adé, María Paz-Coord. OPS,

Organización Panamericana de la Salud

“Perfil de País Paraguay – Resistencia Antimicrobiana”  
Washington, D.C.: OPS, © 2009

ISBN: 978-92-75-32946-7

#### I. Título

1. PERFIL DE SALUD
2. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN
3. FARMACORRESISTENCIA MICROBIANA
4. SERVICIOS DE SALUD – normas
5. POLÍTICAS DE SALUD
6. PARAGUAY

NLM – QW45 DP4

Redacción/Adaptación: Graciela Gamarra, MSPyBS, Paraguay

# PERFIL DE PAÍS PARAGUAY

## Resistencia Antimicrobiana

**SAIDI**

South American Infections Diseases Initiative  
Iniciativa Contra las Enfermedades Infecciosas en América del Sur

# PREFACIO

Desde que Alexander Fleming descubrió la penicilina en 1928, la producción de nuevos antibióticos fue en escala ascendente, contribuyendo al adecuado tratamiento de las enfermedades infecciosas y a la reducción de la mortalidad por estas causas. Paralelamente, sin embargo aparece el fenómeno de la resistencia antimicrobiana, la cual es favorecida por el uso, y a veces abuso de los antibióticos, en fines que incluso van más allá que la salud humana, como es la industria ganadera y pecuaria. Desde los años 80, el ritmo de producción de nuevos antibióticos ha sido superado por la velocidad de aparición de resistencia antimicrobiana, lo que amenaza la disponibilidad de herramientas eficaces para afrontar enfermedades infecciosas emergentes y reemergentes, algunos con patrones de resistencias múltiples, implicando un grave riesgo para la salud pública mundial.

Para dar respuesta a este desafío creciente, desde el año 1996 la Organización Panamericana de la Salud (OPS), a través de su *Programa Regional de Vigilancia y Contención de las Resistencias Antimicrobianas*, viene apoyando a los países de las Américas en estas actividades, para lo cual ha sido fundamental la creación y funcionamiento de la *Red de Laboratorios de Monitoreo/Vigilancia de la Resistencia a los Antimicrobianos*, en la que actualmente participan 19 países y 729 laboratorios.

Con una perspectiva integradora, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/LAC/SD) con la colaboración de diversos socios internacionales

crea en 2004 la “*Iniciativa contra las Enfermedades Infecciosas en América del Sur*” SAIDI, (por sus siglas en inglés), la cual ha permitido implementar una estrategia de abordaje multisectorial para Bolivia, Paraguay y Perú. La OPS, como uno de los socios internacionales, pasa a integrar esta iniciativa con el objetivo general de asistir a los países participantes a identificar los factores que contribuyen al aumento de resistencia antimicrobiana y fortalecer su capacidad para el desarrollo de intervenciones que permitan contener la emergencia y diseminación de la resistencia a los antimicrobianos. El enfoque central de SAIDI es el uso apropiado de antimicrobianos de calidad garantizada.

La publicación que aquí presentamos busca mostrar los resultados de la iniciativa SAIDI en los países intervenidos, para ello se entrega un perfil que muestra el panorama de la situación de la resistencia antimicrobiana, pre y post iniciativa, así como información clave de los actores que trabajan en el tema. Está dirigida al personal técnico y a los tomadores de decisiones, que abordan desde sus distintas perspectivas el tema del uso de antibióticos y la resistencia a los antimicrobianos.

Agradecemos el esfuerzo de todos los profesionales que han trabajado en esta iniciativa, especialmente al personal de salud y recordar a los pacientes cuyo sufrimiento permite realizar estos estudios, para el beneficio de otros.

**DRA. XIMENA AGUILERA**

*Coordinadora, Proyecto de Prevención y Control de Enfermedades Transmisibles*



---

Este documento no es una publicación oficial de la Organización Panamericana de la Salud (OPS); sin embargo, todos sus derechos están reservados. Este documento puede ser citado o utilizado para reproducción o traducción, parcialmente o en su totalidad; no obstante, no puede ser usado para la venta ni con propósitos comerciales. Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva de los autores.

# AGRADECIMIENTOS

Se agradece la  
colaboración de todos  
los socios nacionales e  
internacionales de la  
iniciativa SAIDI.

Esta publicación fue  
posible gracias al auspicio  
y cooperación de la  
Oficina de Desarrollo  
Regional Sostenible,  
Oficina para América  
Latina y el Caribe,  
Agencia de los Estados  
Unidos para el Desarrollo  
Internacional, según lo  
acordado por el subsidio  
LACG000400002-01.



**USAID**  
DEL PUEBLO DE LOS ESTADOS  
UNIDOS DE AMÉRICA



# ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN / 1
- II. SITUACIÓN INICIAL / 7
- III. ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS / 19
- IV. ANÁLISIS DE SITUACIÓN / 31
- V. ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS / 81
- VI. VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY / 127
- VII. RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS / 143



I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# INTRODUCCIÓN

Los logros en salud alcanzados por los programas prioritarios como son los de tuberculosis, malaria, enfermedades de la infancia y la niñez, enfermedades de transmisión sexual y el VIH/SIDA, se encuentran amenazados en forma creciente por el desarrollo acelerado de resistencia de los gérmenes a los antimicrobianos en uso actual. La resistencia a los antimicrobianos (RAMB) es exacerbada por un aumento de exposición de los microorganismos a estos medicamentos que les permite desarrollar mecanismos para sobrevivir en su presencia.<sup>1,2,3</sup> Las consecuencias de la RAMB incluyen un aumento en la mortalidad, morbilidad y en el costo de atención en salud.<sup>4,5,6</sup>

El uso innecesario de los antimicrobianos para condiciones en las que no son requeridos y el uso de dosis inapropiadas de estos medicamentos en casos en que sí son necesarios, contribuyen al desarrollo de la RAMB.<sup>7,8</sup> Médicos,

- 1 Upton, A., Heffernan, H. Mupirocin and *Staphylococcus aureus*: a recent paradigm of emerging antibiotic resistance. *JAC* 2003;51:613-17.
- 2 Houndt, T., Ochman, H. Long-term shifts in patterns of antibiotic resistance in enteric bacteria. *Appl. Environ. Microbiol.* 2000;66(12):5406-9.
- 3 Larsson, M., Kronvall, G., Chuc, N.T.K., Karlsson, I., Lager, F., Hahn, H.D., Tomson, G., Falkenberg, T. Antibiotic medication and bacterial resistance to antibiotics: a survey of children in a Vietnamese community. *Trop. Med. Intl. Health* 2000;5(10):711-721.
- 4 Smith, R.D., Coast, J. Global responses to the growing threat of antimicrobial resistance. Commission on Macroeconomics and Health. CMH Working Paper Series No.WG2:17.
- 5 Trape, J. The public health impact of chloroquine resistance in Africa. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2001;64:12-17S.
- 6 Dye, D., Espinal, M.A., Watt, C.J., Mbiaga, C., Williams, B.G. Worldwide incidence of multidrug-resistant tuberculosis. *JID* 2002;185:1197-1202.

farmacéuticos, empleados de farmacias y vendedores de medicamentos contribuyen al uso innecesario de estos medicamentos. Los pacientes que han experimentado en algún momento los beneficios de los antimicrobianos tienden a automedicarse cuando no pueden obtener asistencia en servicios de salud formales. En la actualidad, el acceso a estos medicamentos se ha incrementado, encontrándose disponibles a través de iniciativas privadas, mundiales o bilaterales, tales como el Fondo Mundial para Combatir el VIH/SIDA, la Tuberculosis y la Malaria (GFATM), la Iniciativa de Emergencia del Presidente de los Estados Unidos (también conocida como PEPFAR), la Fundación Clinton (CHAI) y diferentes mecanismos de organizaciones internacionales como ser el Global Drug Facility (GDF), el Malaria Medicines Supply Services (MMSS) y el fondo estratégico de OPS entre otros, que facilitan el acceso de países de bajo desarrollo económico a medicamentos esenciales para combatir infecciones específicas.

Al mismo tiempo, los antimicrobianos están siendo utilizados en una forma indiscriminada, aumentando el riesgo de perder su efectividad debido a la alta carga ecológica en su uso en otros sectores de la economía como ser el agropecuario.

Un aspecto crucial que generalmente es ignorado, es que en muchos países no existe un sistema establecido para asegurar la calidad de los antimicrobianos que son utilizados en los servicios públicos o privados. Frecuentemente, los países consideran realizar controles de calidad únicamente al momento de registro o al realizar las compras, dejando de lado el control de lo que se encuentra en el sistema de suministro hasta el nivel de servicios y en el mercado privado. Sin embargo, no importa cuánto se invierta en atención, sea en el desarrollo de

---

7 Okeke, I.N., Lamikanra, A., Edelman, R. Socioeconomic and behavioral factors leading to acquired bacterial resistance to antibiotics in developing countries. *Emerging Infectious Diseases* 1999;5:18-27.

8 Holloway, K. Who contributes to misuse of antimicrobials? *World Health Organization Essential Drugs Monitor* 2000;28 & 29:9.

políticas, entrenamiento de médicos, infraestructura, o salidas a la comunidad, todo puede ser inútil si no se asegura que los antimicrobianos que se comercializan son de buena calidad y pueden producir el efecto terapéutico esperado. El uso de antimicrobianos de calidad deficiente puede inducir a los médicos y usuarios a considerar falla terapéutica e iniciar el uso de antimicrobianos que deberían ser de reserva, potenciándose el desarrollo de RAMB.

Como respuesta a este desafío creciente, la Oficina Regional para América Latina y el Caribe de la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID/LAC/SD) ha decidido apoyar y financiar una estrategia específica para Bolivia, Paraguay y Perú. Esta estrategia ha sido denominada la Iniciativa Contra las Enfermedades Infecciosas en América del Sur, o *South American Infectious Disease Initiative* (SAIDI, por sus siglas en inglés).

Los socios internacionales en esta iniciativa son: los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC), la Unidad de Enfermedades Infecciosas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS), el Programa Manejo Racional de Medicamentos de Management Sciences for Health (MSH/RPM Plus), el Programa de Información y Calidad de Medicamentos de la Farmacopea de los Estados Unidos de América (USP/DQI), Links Media y la Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos (APUA). Cada una de estas organizaciones aportando con sus experiencias significativas en áreas relacionadas a enfermedades infecciosas, tanto en el establecimiento de políticas, guías técnicas para el diagnóstico y el tratamiento de enfermedades infecciosas, gestión de medicamentos e insumos, aseguramiento de la calidad de los antimicrobianos y su uso apropiado, así como en el diseño de intervenciones en establecimientos y en la comunidad para mejorar el diagnóstico y tratamiento de enfermedades infecciosas, comunicación para cambios de comportamiento y vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos.

El objetivo general de esta iniciativa es asistir a los países participantes a identificar los factores que contribuyen al aumento de la resistencia antimicrobiana y fortalecer su capacidad para el desarrollo de intervenciones que permitan contener la emergencia y diseminación de la resistencia a los antimicrobianos. El enfoque central de SAIDI está basado en el uso apropiado de antimicrobianos de calidad garantizada.

Los Objetivos Estratégicos (SO) de SAIDI son:

- SO1: Aumentar la evidencia en relación a la gestión y uso de antimicrobianos en humanos para mejorar los procesos de toma de decisión;
- SO2: Colaborar con los países en el desarrollo de estrategias efectivas para contrarrestar la resistencia con un enfoque en el uso de los antimicrobianos de calidad asegurada;
- SO3: Potenciar el intercambio y diseminación de información sobre las lecciones aprendidas en el proceso entre los tres países.

Así, en el 2005 de la mano de los socios internacionales de esta iniciativa, se da inicio a una serie de actividades enmarcadas a buscar la comprensión de aquellos factores que contribuyen a la resistencia a los antimicrobianos tanto en establecimientos de salud como en el entorno en el que convive la población, habiéndose identificado socios nacionales estratégicos tales como; investigadores, educadores, proveedores de servicios y sociedades profesionales, con quienes de manera conjunta se lograron los resultados que el presente Perfil de País pasa a describir.





I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# SITUACIÓN INICIAL

Según el perfil del Sistema de Salud de Paraguay 2008<sup>9</sup>, la República del Paraguay es un país mediterráneo, situado en el centro de América del Sur. El país es dividido por el río Paraguay en dos regiones bien diferenciadas, la Región Occidental o Chaco, que cuenta con tres departamentos; y la Región Oriental con 14 departamentos. La superficie total del país es de 406.752 Km<sup>2</sup>. En el año 2006, la población del Paraguay fue de 5.946.471 habitantes<sup>10</sup>. De dicha población 58,1% vive en áreas urbanas y el 41,9% en áreas rurales. La distribución por sexo a nivel nacional muestra que la proporción de hombres es de 49,6% y de mujeres, 50,4%.

En la situación de salud del país se refleja un perfil epidemiológico propio de un país en vías de desarrollo en donde por múltiples causas es lento el tránsito hacia un desarrollo humano y social sostenible. Impactan notablemente las enfermedades transmisibles, sobre todo en la población infantil, la mayoría de ellas prevenibles, enfermedades infectocontagiosas, parasitarias, diarreicas y respiratorias agudas que constituyen las principales causas de morbimortalidad.

El Sistema Nacional de Salud de Paraguay está regulado por la Ley 1032/96 que establece en el artículo 4° su actuación mediante la oferta de servicios de

9 Fuente: Perfil de los Sistemas de Salud Paraguay 2008.

10 Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2006.

salud de los subsectores públicos, privados o mixtos, de seguros de salud y de las universidades.

La red de servicios del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (MSP y BS) para el 2007, esta conformada por 984 instituciones de las cuales, en lo referente a la red primaria se cuenta con 117 centros de salud (CS) y 730 puestos de salud (PS). El Instituto de Previsión Social (IPS) cuenta con 93 servicios organizados en tres niveles de atención y 8 niveles de complejidad. El Nivel Primario esta organizado en torno a los Puestos de Salud (48), Clínicas periféricas (5) y Unidades Sanitarias de tipo A (25). Cubre al afiliado y a sus descendientes hasta los 18 años de edad, así como a los ascendientes, si están a cargo de aquél.

Entre los años 2003 y 2004<sup>11</sup> la cobertura de atención del subsector público pasó de atender el 38,2% al 44,9% de la población enferma o accidentada que consultaba. La seguridad social ha cambiado ligeramente pasando del 12,2% al 10,6%. La atención en el sector privado también ha decrecido pasando del 49,6% al 44,5%.

El subsector público pasa de atender predominantemente a la población del 2o al 4o quintil en el 2003, para atender principalmente a la población de ingresos más bajos, del 1o al 3o quintil. En el mismo año la seguridad social atendió a la mayor parte del quintil 3o además de la población con ingresos más altos (4o y 5o quintil), pero para el 2004 la atención se centra predominantemente en la población de ingresos más altos<sup>12</sup>.

11 Cuentas Nacionales de Financiamiento y Gasto en Salud, Marina Cárdenas.

12 Fuente: Perfil de los Sistemas de Salud Paraguay 2008.

## PERFIL DEMOGRÁFICO Y DETERMINANTES SOCIALES

Paraguay, país mediterráneo, sin costa sobre el mar, está ubicado en el centro de América del Sur, que a su vez integra el continente llamado América.

América consta de tres sub regiones, que son América del Norte, América central y América del Sur. Paraguay se encuentra enclavado en el corazón de América del Sur.

Ocupando el área central de América del Sur, Paraguay se encuentra a 800 kilómetros de distancia del Océano Pacífico y a 600 kilómetros del Océano Atlántico. Su acceso al mar, por agua, precisamente se da a través del Atlántico.

Con una extensión total de 406.752 kilómetros<sup>2</sup>, el país está dividido en dos grandes regiones: a) La Occidental o Chaco, con 246.925 kilómetros<sup>2</sup>, con apenas 3,78% de la población total del país, presenta una conformación más difícil para su ocupación con un clima caracterizado por fases cambiantes de lluvias y sequías; b) La Región Oriental, con 159.827 kilómetros cuadrados, con serranías bajas y vegetaciones abundantes, apta para la agricultura, está cercado por los ríos Paraguay y Paraná, donde se concentra el 96,22% de la población total del país.

El país es un estado Unitario, y su división política, administrativa está dada por los 17 Departamentos, correspondientes a las XVII regiones Sanitarias y la Capital correspondiente a la XVIII Región Sanitaria.

Dividido a su vez de manera horizontal por el trópico de Capricornio, el país presenta dos zonas con características climáticas bien diferenciadas: una mitad tórrida y otra mitad subtropical.

En el clima del país tiene alta influencia la caída de lluvias. En la Región Oriental caen hasta 1.900 milímetros de agua anualmente, mientras que en el Occidental caen apenas 600 milímetros de agua al año. Habrá que destacar, no obstante, que el país se ve sacudido por severos cambios climáticos, debido al acelerado proceso de deterioro medioambiental. La estructura de la población paraguaya por sexo y grupos de edades quinquenales, a nivel global y por áreas urbana-rural, corresponde al perfil de tipo expansivo, es decir, presenta una pirámide de base ancha aún, indicando una alta natalidad, lo que implica el predominio de la proporción de niños de ambos sexos, comportamiento que se acentúa en el área rural, fruto de una elevada fecundidad.

De acuerdo con los estudios de la Dirección General de Estadísticas Encuestas y Censos, DGEEC, a finales del año 2006, Paraguay contaba con una población de 6.009.143 habitantes, de los cuales 3.038.590 eran varones y 2.970.553 mujeres.

La población es esencialmente joven, distribuyéndose por edad de la siguiente manera: 0 – 14 años, 37%; 15 – 64 años, 57,5%; 65 años y más, 4,8%.

Desde la perspectiva concreta de la distribución de la población por edad se constatan dos extremos altamente significativos: predomina la población esencialmente joven, por una parte, y es relativamente escasa la población propiamente anciana, por otra parte.

De acuerdo a los estudios sobre el tema puntual, la expectativa de vida al nacer de la población total es de 75,1 años, siendo mayor la expectativa de vida de la mujer con respecto al hombre, en una relación de 77,78 años frente a 72,56 años.

Por otra parte, un estudio realizado por el Ministerio de Salud Pública sobre cuidados Obstétricos y Neonatales Esenciales reveló que 9 de cada 10 centros

sanitarios del Paraguay no cumplen con las normas básicas para evitar las muertes maternas, que se mantienen elevadas. Los estudios revelan que de 160.000 partos que se realizan por año en el país, el 15% (24.000) presentan altos niveles de complejidad, lo que podría resolverse con relativa facilidad mediante la utilización de un conjunto de insumos básicos de relativo bajo costo: 74 dólares por Kit o 370.000 guaraníes.

La elevada incidencia de muertes materno-infantiles, la salud reproductiva ha sido objeto de especial preocupación por parte de la sociedad civil y de las autoridades gubernamentales. Aspectos importantes que destacar en el área de referencia es que parte importante de la población, el 27% (aproximadamente 1.647.000 habitantes) carece por completo de atención. La red pública de salud atiende al 58% de la población total y la red privada al 15%. En base a la Encuesta Permanente de Hogares 2005, al abordar el delicado tema del seguro médico, se refieren datos alarmantes, pues apenas el 21,5% de la población está cubierto, mientras que el 78,5% carece por completo de cobertura alguna. Del 21,5% que dispone de cobertura, el 12,5% lo tiene de parte de Instituto de Previsión Social (IPS), mientras que el 9% accede a seguros privados, de origen individual, laboral, familia, militar o policial.

Las frías estadísticas, por otra parte, pintan de cuerpo entero la dura realidad que enfrenta el sector rural en ese terreno concreto, pues mientras en los centros urbanos el 30,7% de la población tiene seguro, en las áreas rurales apenas el 8,9% de la población tiene acceso a tal beneficio. Al igual que otros indicadores, el del seguro evidencia la escasa atención que se ofrece al sector rural.

Otro aspecto esencial de la realidad social paraguaya es la educación, que está lejos de presentar los niveles razonables que se ajusten a las disposiciones constitucionales vigentes, en cuanto a la gratuidad de la enseñanza y en cuanto a lo que debe invertirse en el sector. El resultado está lejos de satisfacer las

necesidades, pues el 66% de los jóvenes mayores de 15 años y menores de 29 años no asisten a ningún establecimiento que imparta enseñanza formal. La enseñanza es de calidad media, con tendencia baja; los niveles de repitencia y de deserción escolar son altos; los elementos necesarios para concurrir a las clases son costosos (vestimentas y útiles escolares); el aporte oficial es escaso y por lo general está cercado de hechos escandalosos, como las sobrefacturaciones que sufrieron los Kits escolares que se entregan a los niños carentes.

De acuerdo a la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) 2005, la tasa de analfabetismo se redujo en el Paraguay a 5,1% siendo más baja en el caso de los hombres, 4% y más alta es el caso de las mujeres, 6,1%. En teoría, se podría sostener que hay un alto nivel de alfabetización, pero la realidad dista mucho de reflejar el nivel real de analfabetismo, siendo abrumadora la cantidad de los llamados “analfabetos funcionales”: que saben leer y escribir, pero no hacen uso de su conocimiento.

De hecho, conforme la misma fuente, el promedio de años de estudios de la población de 25 años y más de edad es marcadamente bajo: 7,4 años de estudio, en promedio. De ese total, que está lejos de ser el deseado, el sector más castigado es el rural, con apenas 5,3 años de estudio en promedio, y las mujeres proyectan menor nivel de instrucción que los varones: 7,3 frente a 7,6 en promedio.

La construcción de vivienda es otra área deficiente que se debe resaltar, en el 2007, en base a estudios realizados por el Consejo Nacional de Vivienda y la DGEEC, se tenía que en todo el Paraguay había 1.343.713 viviendas, estimándose que el déficit habitacional ascendía a 470.000 viviendas. Del déficit total, el 65% correspondía a viviendas que presentan deficiencias

---

13 Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2003

14 Política Nacional de Salud 2004

15 Idem

16 Idem

en varios órdenes: piso, pared, techo y tamaño, mientras que la demanda insatisfecha llegaba al 35%. Es decir, entre las deficiencias y la falta de viviendas, el número total de carencias llega a 470.000 unidades.

Las infecciones respiratorias agudas (IRA) continúan siendo la primera causa de consulta externa y representan el 36% de todas las consultas en la población general, y el 50% del total de consultas en los menores de cinco años, mientras que las diarreas representan la tercera causa de la demanda en consulta externa de los servicios de salud del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social y oscilan en un rango de 8 a 12% en los diferentes grupos etáricos, según estudios.

**El Sector Salud.** El concepto de salud está establecido en el Código Sanitario, en el Art.8o. El derecho a la protección de la salud está incluido tanto en la Constitución Nacional como en el Código Sanitario. La Constitución Nacional promulgada en 1992, en el Art.68 trata del derecho a la Salud y establece que **“el Estado protegerá y promoverá la salud como derecho fundamental de la persona y en interés de la comunidad”**. En cuanto la conceptualización del sector salud no está definida en la Constitución Nacional ni en el Código Sanitario. Este último hace referencia a quienes lo conforman en el Art.2º cuando dice **“que el sector salud está integrado por todas las instituciones públicas y privadas, que tengan relación con la salud de la población, por su acción directa o indirecta”**. En ese contexto, el Ministerio de Salud es la autoridad principal del Poder Ejecutivo como ente rector de la salud. Existen determinados cometidos que la constitución le asigna y que son indelegables. Es responsable de la formulación de la política nacional de salud, la formulación de normas técnicas y presupuestarias de necesidades y la cooperación técnica. La asignación presupuestaria es potestad del Poder Legislativo. Asume como órgano regulador, normalizador y fiscalizador.

**Clasificación del sector salud.** La Ley 1032 crea y define el Sistema Nacional de Salud, en la misma la clasificación del sector se realiza de acuerdo a la oferta de servicios de salud en:

- a) Subsector público: Constituido por las siguientes instituciones: el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, la Universidad Nacional de Asunción (UNA), Sanidad Militar, Sanidad Policial, Sanidad de los Municipios y de las Gobernaciones, entidades Autónomas y empresas estatales descentralizadas, así como el Instituto de Previsión Social (IPS), Itaipú, Yacyretá, etc. Estas instituciones se reparten las responsabilidades de acuerdo a las funciones que cumplen. La cobertura de las instituciones de la red ministerial es de 63%, cobertura (estimada) del Instituto de Previsión Social es 20% de la población, de las Fuerzas Armadas el 2% de la población; de la Sanidad Policial la cobertura es ínfima, menos que del 1% de la población.
- b) Subsector privado sin fines de lucro: está conformado por las universidades privadas (con sus hospitales), y las ONG.
- c) Subsector privado con fines de lucro: como los hospitales, sanatorios, clínicas y consultorios privados; laboratorios de producción de medicamentos, farmacias y otros servicios de salud privado. La cobertura del sector privado corresponde al 7%.
- d) Subsector mixto: está conformado por la Cruz Roja Paraguaya.

**Política de salud 2003-2008.** La nueva gestión ministerial se enfrenta con la problemática de encontrar a un país con elevados niveles de pobreza, con acceso inequitativo a los servicios de salud; desarrollo insuficiente de los servicios de salud y deficiente articulación de las redes de servicios; prevalencia importante de enfermedades evitables; sistema de información en salud insuficiente. Una salud pública fuertemente orientada a las actividades asistencialistas con limitada actividad de prevención primaria; inadecuada distribución de recursos humanos y técnicos en los servicios de salud; insuficiente asignación

de recursos físicos y financieros y deficiente saneamiento ambiental y de control sanitario en los puntos de entrada del país.

Sus objetivos prioritarios son: disminuir la morbi-mortalidad materno infantil; facilitar el acceso a servicios de salud de calidad a la población carenciada; fomentar el conocimiento de los factores de riesgo y estilos de vida saludables; prevenir y controlar los riesgos ambientales; incrementar la vigilancia epidemiológica, para asegurar el control y la prevención de las enfermedades prevalentes, emergentes y reemergentes, evitando la introducción de nuevas enfermedades; eliminar sarampión, tétanos neonatal y rabia humana; disminuir la prevalencia e incidencia de las enfermedades crónicas y degenerativas; mejorar la atención en los servicios de salud; fortalecer el desarrollo institucional; transparentar la administración de salud e incrementar la capacitación gerencial del personal de los servicios.

**Normativa relacionada al uso de antimicrobianos.** En Paraguay se cuenta con una reglamentación producto de acuerdos a nivel del MERCOSUR sobre uso de medicamentos genéricos y recetas consensuadas a nivel de la región (2002).

Existe una Resolución Ministerial que obliga a la retención de la receta médica a nivel de los establecimientos de venta de medicamentos, que incluye a los antibióticos, la cual ha caído en desuso por falta de control y fiscalización.

**Normativa relacionada a la vigilancia de infecciones hospitalarias.** La Ley No 836 de 1980 Código Sanitario en su capítulo II dispone que compete al MSPyBS todo lo relativo a la prevención y control de enfermedades transmisibles. Si bien esta norma no hace mención expresa al control de las infecciones hospitalarias, dispone en su artículo 87 que el Ministerio dictará normas técnicas y ejercerá condiciones de salubridad de los establecimientos comerciales, industriales y de salud, considerando la necesaria protección de los trabajadores y de la población en general.

### DESARROLLO CONCEPTUAL SOBRE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

Desde la década de 1960, comenzó a manifestarse con mayor frecuencia la resistencia a los antibióticos y, muchos agentes patógenos son actualmente resistentes a varias clases de fármacos antimicrobianos. Este factor tiene importancias clínicas, epidemiológicas y socioeconómicas, ya que las infecciones que causan esos microorganismos pueden ser particularmente difíciles y onerosas de tratar. Así, numerosas especies bacterianas (*neumococos*, *estafilococos* o *enterococos*, *Pseudomonas* o *Acinetobacter*) frecuentes en la comunidad y en hospitales, son resistentes a uno o más antibióticos, hecho que repercute negativamente en la salud de la población. En la actualidad algunas especies, como *Enterococcus spp.* o *Staphylococcus aureus*, cuando son resistentes a vancomicina, dejan muy pocas opciones en el arsenal terapéutico para su control.

La resistencia antimicrobiana se origina en la selección de especies con resistencia inherente, durante la exposición a medicamentos antibacterianos o debido a la aparición de variantes resistentes entre las especies sensibles. La resistencia de especies susceptibles puede evolucionar por mutación y transmitirse en forma vertical entre las mismas especies, o pueden ser el resultado de la adquisición horizontal de material genético de otras bacterias.

El uso excesivo e inapropiado de antibiótico es probablemente el factor más importante en el desarrollo de la resistencia a esos medicamentos, Generalmente surge por el uso indiscriminado y extenso de fármacos en la comunidad, debido a que en algunos países los antibióticos se venden sin receta médica (aun cuando la ley lo prohíbe) o su venta es libre, lo que fomenta el uso generalizado e inapropiado.

En los hospitales, donde el volumen de receta es menor, el uso de antibióticos es mayor debido a las infecciones nosocomiales causadas por microorganismos resistentes a uno o más medicamentos, y que tienen peores consecuencias en pacientes inmunocomprometidos, débiles o ancianos. Sin embargo, y al margen de esas situaciones, las infecciones adquiridas en el hospital no solo presentan dificultades para su tratamiento, sino que demoran el egreso del paciente y aumentan significativamente el costo de su tratamiento y estadía en el hospital.

Además, si el paciente se transforma en portador, facilita el pasaje de los gérmenes resistentes a la comunidad.

Si bien el uso de antibióticos para el control de infecciones existentes o potenciales en seres humanos es excesivo, su empleo en la actividad veterinaria para tratamiento en masa, profilaxis y promoción del crecimiento es mucho mayor.



I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS

La introducción de la Iniciativa SAIDI en Paraguay, fue planeada para ser ejecutada sin afectar las actividades que ya se venían realizando en el país relacionadas a la vigilancia de la resistencia antimicrobiana. Las actividades de la iniciativa serían implementadas en conjunto con socios locales y la asistencia de los socios internacionales como: la Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos (APUA), el Programa Manejo Racional de Medicamentos de Management Sciences for Health (MSH/RPM Plus), el Programa de Información y Calidad de Medicamentos de la Farmacopea de los Estados Unidos de América (USP/DQI), Links Media, los Centros de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC) y la Unidad de Enfermedades Infecciosas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS).

---

**Actores claves:** Colaboradores Internacionales

**Rol específico planteado para la asesoría técnica de los representantes o socios SAIDI internacionales de acuerdo a su perfil:**

- MSH/RPM Plus: Fortalecimiento de los sistemas de salud, básicamente en los mecanismos de gestión de medicamentos.
- CDC: Tuberculosis prevención y control de infecciones.
- OPS: Vigilancia y monitoreo de la resistencia antimicrobiana, prevención y control de infecciones, laboratorio, guías de política, y diseño e implementación de estrategias.
- Links Media: Área de comunicación para cambios de comportamiento.
- USP/DQI: Aseguramiento de la calidad de los antimicrobianos.
- USAID: Apoyo financiero y técnico para el desarrollo global de la Iniciativa.
- APUA: Apoyo en la contención de resistencia a los antibióticos y promoción del uso apropiado de los mismos.

---

**Actores claves:** Colaboradores Nacionales

- Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social (DGVS, DNVS, DVENT, LCSP, PNCT, Hospital Pediátrico Niños de Acosta Ñu, Hospital Fernando de la Mora).
  - Universidad Nacional de Asunción (UNA): Facultad de Ciencias Médicas: Centro Materno Infantil (CMI), Hospital de Clínicas; Facultad de Ciencias Químicas: CIM; Facultad de Ciencias Veterinarias; Instituto Andrés Barbero; CEMIT.
  - Hospital Central del Instituto de Previsión Social (IPS).
  - Asociación de Consumidores del Paraguay (ASUCOP), Asociación de Amas de Casa, Municipio de Fernando de la Mora.
  - Sociedades Científicas (Infectología, Pediatría).
  - Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos (APUA) Capítulo Paraguay.
  - Asociación de Químicos Farmacéuticos del Paraguay (AQUIMFARP).
  - CIFARMA
  - CRIPFA
-

## MARCO CONCEPTUAL

La gran mayoría de las intervenciones contra la aparición y/o diseminación de la resistencia a los antimicrobianos intentan modificar a nivel individual la práctica de comportamientos inadecuados de los prescriptores, los consumidores, y en menor grado de los vendedores. Sin embargo, los comportamientos de los individuos que forman parte de estos grupos no ocurren solamente en razón de factores correspondientes a cada individuo.

En un ambiente o ecosistema dado, ocurren al mismo tiempo una serie de sistemas, entendidos como conjunto de elementos (personas y otros) y las relaciones entre estos elementos.

Por ello SAIDI incorpora una aproximación distinta, que toma en gran medida, la conocida como “aproximación eco sistémica” a la salud, buscando lograr un enfoque más amplio e interdisciplinario que permita entender mejor los factores determinantes de los comportamientos y, por lo tanto, abordarlos de mejor manera con el objeto de modificarlos.

## OBJETIVOS DE SAIDI

El objetivo general de esta iniciativa es el desarrollo, implementación y evaluación de estrategias que permitan contener la emergencia y diseminación de la resistencia a los antimicrobianos, a través de actividades que mejoren la disponibilidad de antimicrobianos esenciales de calidad asegurada y su uso apropiado. Así, el objetivo central de SAIDI es el uso racional de antimicrobianos y la contención de la resistencia a los mismos.

El proyecto previó tener una duración de dos años, posteriormente extendida por un año más y constar de dos fases:

### **Fase 1:**

Objetivo: Describir la RAMB y sus determinantes.

En el país:

- Identificar y desarrollar las relaciones con socios locales
- Identificar los sitios de interés
- Identificar eventos de interés a seguir (ej. Neumonía, diarrea, TB)

En cada sitio:

- Recoger datos de vigilancia local.
- Recoger datos de prescripción, dispensación, venta y uso de antimicrobianos.
- Recoger datos sobre los determinantes que influyen en el uso de antimicrobianos (por prescriptores, dispensadores, consumidores).
- Recoger datos de calidad de los medicamentos.

### **Fase 2:**

Con base en información recogida durante la Fase 1, desarrollar al menos una estrategia para abordar la RAMB en el país (localidad) y planear la evaluación de esta estrategia.

Posibles estrategias de intervención:

- Campaña educativa (para prescriptores, dispensadores, vendedores o consumidores).
- Nuevas guías de tratamiento.
- Promoción de actuales guías de tratamiento.
- Fortalecer la capacidad de laboratorio (capacitación de personal).
- Estrategias para mejorar recolección y disseminación de datos de vigilancia.
- Nuevas políticas relacionadas al manejo de antimicrobianos en el sistema de salud.

En nuestro país, a solicitud del Ministerio de Salud Pública, en febrero de 2005, se realizó la primera visita de una delegación de los socios internacionales de SAIDI a fin de presentar los objetivos de la Iniciativa ante las autoridades nacionales del MSPyBS y ante los grupos de trabajo involucrados en el tema

de contención de la RAMB. Se planteó la necesidad de ampliar este grupo para dar inicio a una línea de trabajo nacional conjunto en el marco de la contención de la resistencia antimicrobiana.

## RESULTADOS Y ACUERDOS DURANTE LA PRIMERA VISITA REALIZADA A PARAGUAY

Los principales puntos de discusión durante las entrevistas realizadas a las autoridades nacionales y grupos de trabajo del área se centraron en: la pertinencia de la colaboración con las características de la Iniciativa SAIDI, la existencia en Paraguay de estudios cuantitativos y/o cualitativos relacionados a RAMB y los patrones de uso de antibióticos; las áreas prioritarias para dar inicio a la iniciativa; los eventos de interés y actores claves para trabajar en SAIDI en Paraguay: Interesados/expertos locales en RAMB, colaboradores potenciales (investigadores, incluyendo científicos del comportamiento); y, las fuentes de datos locales importantes a considerar para la fase inicial: Fuentes de datos de prescripción y vigilancia de RAMB.

Como producto de esta primera aproximación, las autoridades nacionales acordaron participar de la iniciativa SAIDI y para el efecto se amplió el Grupo Coordinador Nacional (GCN) para la vigilancia de la Resistencia Antimicrobiana que trabajaba desde entonces en Paraguay bajo la coordinación de la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS). Esta instancia será el punto focal de coordinación con los socios nacionales de la iniciativa.

Los métodos potenciales a ser utilizados durante la fase inicial (**Fase I**) para la recopilación de información para el trabajo de diagnóstico situacional específico, exploración de factores contribuyentes a la resistencia y aplicación de potenciales intervenciones serían:

- Entrevistas con informantes claves a nivel local (Ministerio de Salud, IPS, Facultades de medicina, Vigilancia Sanitaria, laboratorio de control de calidad)

- Revisión de datos y documentos existentes (Perfiles epidemiológicos, datos de vigilancia de resistencia, leyes y reglamentos)
- Encuestas a establecimientos de salud (públicos y privados) y ventas de medicamentos (farmacias, tiendas, mercado)
- Grupos focales y entrevistas a profundidad con prescriptores, dispensadores, consumidores

### ACUERDOS ALCANZADOS POR COMPONENTES

Se acordó trabajar en dos áreas: (i) Calidad de medicamentos y (ii) Determinantes en la prescripción, dispensación y uso de los antimicrobianos a nivel de los Servicios de Salud.

En relación a la **Calidad de medicamentos en Paraguay** se acordó trabajar en lo siguiente:

- Completar la evaluación del sistema de control de calidad de las drogas.
- Capacitar al personal de laboratorio en los métodos básicos para el ensayo de drogas.
- Vigilar drogas en el mercado
  - Muestreo
  - Inspección visual, solubilidad y cromatografía en capa fina
- Realizar ensayos confirmatorios en el Laboratorio Regional de Referencia o en el laboratorio de USP.
- Utilizar información de calidad de drogas para mejorar la compra, conservación y distribución.
- Brindar asistencia técnica para implementar buenas prácticas de producción.

## CUADRO 1

### Acuerdos en relación a la Calidad de los medicamentos Coordinador: Vigilancia Sanitaria

Socios internacionales	Participantes locales	Métodos potenciales	Siguientes pasos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDC</li> <li>• MSH</li> <li>• OPS</li> <li>• USAID</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades científicas</li> <li>• Universidades: Universidad Nacional de Asunción (UNA); Facultades de Química, Medicina, Odontología y Veterinaria, Universidad Católica de Asunción (UCA); Universidad del Norte (UN), Universidad del Pacífico (UP)</li> <li>• APUA</li> <li>• SPI, SPP</li> <li>• Dirección de servicios de salud</li> <li>• IPS</li> <li>• LCSP</li> <li>• PRONASIDA</li> <li>• AQUIMFARP</li> <li>• PNCT (Programa Nacional de Control de la Tuberculosis).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas CAP*</li> <li>• Médicos, residente, otros profesionales de salud, estudiantes, farmacéuticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar socios y roles</li> <li>• Enviar información</li> </ul>

\* CAP: Conocimiento, Actitudes y Prácticas

En relación a los determinantes de la prescripción, dispensación y uso de los antimicrobianos, en los cuadros 2, 3 y 4 se definieron quienes serían los socios internacionales, participantes locales y métodos a ser utilizados.

## CUADRO 2

### Acuerdos en relación a determinantes de la prescripción (Coordinador: DIVEJ)

Socios internacionales	Participantes locales	Métodos potenciales	Siguientes pasos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDC</li> <li>• MSH</li> <li>• OPS</li> <li>• USAID</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sociedades científicas</li> <li>• Universidades:</li> <li>• UNA (Facultades de Quirúrgica, Medicina, Odontología y Veterinaria), UCA, UN, UP,</li> <li>• APUA</li> <li>• SPI, SPP</li> <li>• Dirección de servicio de salud</li> <li>• IPS</li> <li>• LCSP</li> <li>• PRONASIDA</li> <li>• AQUIMFARP</li> <li>• PNCT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas CAP*</li> <li>• Médicos, residentes, otros profesionales de salud, estudiantes, farmacéuticos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar socios y roles</li> <li>• Enviar información</li> </ul>

\* CAP: Conocimiento, Aptitudes y Prácticas

### CUADRO 3

#### Acuerdos en relación a determinantes de la dispensación (Coordinador: Vigilancia Sanitaria)

Socios internacionales	Principales locales	Métodos potenciales	Siguientes pasos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDC</li> <li>• MSH</li> <li>• OPS</li> <li>• USAID</li> <li>• Links media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de Salud</li> <li>• Científicos del comportamiento</li> <li>• Secretaría de la Mujer</li> <li>• ONGs y asociaciones de comunidades</li> <li>• Promoción de Salud</li> <li>• Medicina Prepaga</li> <li>• Asociación de Sanatorios Privados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas CAP*</li> <li>• Grupos focales</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Encuestas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar socios y roles</li> <li>• Enviar información e ideas</li> <li>• Términos de referencia</li> <li>• Enviar propuestas</li> </ul>

\* CAP: Conocimiento, Aptitudes y Prácticas

## CUADRO 4

### Acuerdos en relación a determinantes del uso de los antimicrobianos a nivel de los Servicios de Salud (Coordinador: Servicios de Salud)

Socios internacionales	Principiantes Locales	Métodos Potenciales	Siguientes Pasos
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDC</li> <li>• MSH</li> <li>• OPS</li> <li>• USAID</li> <li>• Links media</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Servicios de Salud</li> <li>• Científicos del comportamiento</li> <li>• Secretaria de la Mujer</li> <li>• ONGs y asociaciones de comunidades</li> <li>• Promoción de Salud</li> <li>• Medicina Prepaga</li> <li>• Asociación de Sanatorios Privados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas CAP*</li> <li>• Grupos focales</li> <li>• Entrevistas</li> <li>• Encuestas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar socios y roles</li> <li>• Enviar información e ideas</li> <li>• Términos de referencia</li> <li>• Enviar propuestas</li> </ul>

\* CAP: Conocimiento, Aptitudes y Prácticas

En el marco de la vigilancia de la resistencia antimicrobiana que se venía realizando en el país, se identificó la necesidad de apoyar las siguientes actividades:

- Establecer el conocimiento sobre el tratamiento antibiótico inicial en patologías infecciosas prevalentes, (Infección urinaria en la mujer, faringoamigdalitis, erisipela y/o neumonía comunitaria no complicada) de los alumnos del internado y la residencia de la Facultad de Medicina de la UNA, residentes de 1er año del Hospital de Clínicas, Hospital Nacional, y de la Seguridad Social, al inicio de su carrera y antes de implementar en esos hospitales las guías de OPS para tratamiento de enfermedades infecciosas.
- Realizar un estudio retrospectivo para determinar en los servicios de cirugía, traumatología, y ginecológica y obstetricia del Hospital de Clínicas, Nacional, e IPS, si el uso de antibióticos profilácticos se ajusta a las normas basadas en evidencia.
- Determinar por medio de un estudio retrospectivo, los síndromes infecciosos mas prevalentes en población infantil y de adultos (Hospital de Clínicas, Nacional e IPS).
- Establecer a través de una encuesta cómo se realiza el tratamiento de una patología femenina frecuente (infección urinaria no complicada).
- Realizar la segunda evaluación externa de los laboratorios participantes en la red de vigilancia de la resistencia a los antibióticos.
- Realizar una evaluación externa sobre la prevención y control de la infecciones nosocomiales en hospitales de alta complejidad de Asunción (5 Hospitales); Ciudad del Este (1 hospital), y Encarnación (1 Hospital).



I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# ANÁLISIS DE SITUACIÓN

## VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN PARAGUAY ANTES DE SAIDI

La vigilancia a la resistencia a los antibióticos en el país se ha llevado a cabo con la coordinación del Laboratorio Central de Salud Pública (LCSP) y la participación de laboratorios públicos y privados. El LCSP cuenta con una planta edilicia de buena calidad, y posee el equipamiento mínimo necesario para cumplir con sus funciones de centro de referencia nacional y de apoyo a la vigilancia epidemiológica. El LCSP inició sus actividades de vigilancia en 1996, anteriormente las funciones del laboratorio habían sido exclusivamente de tipo asistencial.

El programa empezó en el año 1997 con la Vigilancia de Enteropatógenos para fortalecer la capacidad de los Laboratorios y estandarizar los métodos de diagnóstico y formular programas de Prevención y Contención de la Resistencia a los Antimicrobianos. En el año 2000 la Vigilancia se extendió a otras especies que se encuentran en la comunidad y en el hospital.

De acuerdo al monitoreo de la resistencia a los antibióticos, se constató que el LCSP, cuenta con un Comité de Bioseguridad y profesionales

con dedicación exclusiva, donde los procedimientos se están adecuando según los niveles de complejidad y disponibilidad de recursos. En ese sentido, desde el año 1997 el LCSP realiza cursos anuales de capacitación y actualización en la resistencia a antimicrobianos para bioquímicos en general y cursos de capacitación con entrega de modelos de Manuales de Bioseguridad (NCCLS/CLSI) a los componentes de la Red y a los responsables de cada departamento del LCSP.

El Departamento de Bacteriología del LCSP coordina la red nacional, que está constituida por los laboratorios de microbiología de 3 hospitales públicos, 1 hospital de la seguridad social, 3 sanatorios y 2 laboratorios privados. Las actividades de la red se iniciaron en 1999 y se fortalecieron en el año 2000 mediante dos actividades de capacitación. La primera capacitación fue sobre actualización en antibiogramas desde el laboratorio, en la que participaron 30 profesionales y técnicos. La segunda capacitación fue un taller sobre lectura e interpretación del antibiograma según las normas CLSI, con 20 participantes.

Desde el inicio de la red el LCSP informa anualmente los porcentajes de resistencia de bacterias entéricas: *Salmonella*, *Shigella* y *Vibrio cholerae*; a partir del año 2000, la vigilancia se expande a otras especies que se encuentran en la comunidad y en hospitales como se detalla a continuación: COMUNIDAD; *Salmonella spp*; *Shigella spp*; *S. Aureus*; *E. coli*; *Campylobacter spp*; *S.pneumoniae*; *H.influenzae*. HOSPITALES: *Enterococcus spp*; *K.pneumoniae*; *Acinetobacter spp*; *P. aeruginosa*; *S. Aureus*; *E. coli*; *E.cloacae*.

Todas las instituciones participantes en la red tienen una infraestructura adecuada para el trabajo microbiológico y cuentan con microbiólogos profesionales.

El LCSP es el establecimiento de referencia nacional para las actividades de laboratorio relacionados con la resistencia a los antibióticos. Además, se desempeña como laboratorio organizador de la evaluación del desempeño de los otros laboratorios que constituyen la red. El Laboratorio Nacional para el Control de Enfermedades (LNPE) del Canadá realiza la evaluación del desempeño del LCSP en relación con las bacterias entéricas (*Salmonella*, *Shigella* y *Vibrio cholerae*), para lo cual envía cepas una vez al año.

Para la evaluación del desempeño en relación con otras bacterias, el Instituto Nacional de Enfermedades Infecciosas (INEI) Carlos Malbrán de Argentina envía cepas dos veces al año. A su vez el LCSP evalúa el desempeño de los laboratorios de la red nacional, mediante el envío de dos cepas incógnitas dos veces por año y realiza visitas periódicas a los laboratorios participantes. En las visitas se supervisan las prácticas rutinarias de garantía de calidad que, en relación con los antibiogramas, incluyen el control de antibióticos de los discos con cepas de la ATCC; condiciones de esterilidad; propiedades de los medios de cultivos y pH, y funcionamiento de los equipos.

Las instituciones participantes en la red de vigilancia de la resistencia a los antibióticos son: Hospital Nacional; Hospital de Clínicas; Instituto de Previsión Social; Instituto de Medicina Tropical; Meyer Lab; Laboratorio Díaz Gill; Laboratorio Migone del Sanatorio Migone; Laboratorio San Roque del Sanatorio San Roque.

El LCSP había realizado una Evaluación Externa de la Calidad en el año 2001. Desde el año 2003 el LCSP realiza cursos anuales de capacitación y actualización en el programa WHONET y realiza apoyos técnicos en cuanto a la instalación del Software a los componentes de la Red.

## AÑO 2003 PARAGUAY



Paraguay 2003

## AÑO 2004 PARAGUAY



Paraguay 2004

En el año 2004, la Red de Vigilancia se amplió con la incorporación de laboratorios privados provenientes de diferentes Regiones Sanitarias del país.

### Resistencia de drogas antituberculosas en Paraguay:

La tuberculosis, enfermedad prevenible y curable, sigue constituyendo una importante amenaza para la salud pública. Pese a que hace varias décadas se conocen drogas y tratamientos eficaces así como las medidas y procedimientos para su control, actualmente asistimos a un recrudecimiento de la enfermedad en el ámbito mundial.

En el año 2002, se inicia el estudio de la resistencia primaria a drogas antituberculosas en Paraguay. En ese año fueron recibidas un total de 286 muestras por el LCSP. A todas las muestras se les realizó el primocultivo y luego fueron sometidas a pruebas de sensibilidad.

## Resultado de la Vigilancia de la Farmacoresistencia a drogas antituberculosas en los años 2002-2003

### Resultado de la Vigilancia de la Farmacoresistencia en los años 2002 - 2003

286 Muestras analizadas

235 Casos nuevos

51 Casos antes tratados

De los 235 casos nuevos:

- Sensibilidad total: 88,9 %
- Resistencia Primaria: 6,9 %
- Multiresistencia primaria: 2,1 %

De los 51 casos antes tratados

- Sensibilidad total: 80,4 %
- Resistencia secundaria: 13,7 %
- Multiresistencia secundaria: 4 %

## CONTROL DE INFECCIONES EN PARAGUAY ANTES DE SAIDI

El organigrama del MSPyBS correspondiente al año 2003, indica la existencia de un Programa de Control de Infecciones Hospitalarias, dependiente de la Dirección General de Vigilancia de la Salud (DGVS). Para entonces existían dos comités de Infecciones Intrahospitalarias (CII) que reportaban datos sobre la vigilancia de la resistencia antimicrobiana de manera regular a la DGVS. Los CII existentes para entonces eran: Hospital Nacional de Itagua y Hospital de Clínicas.

Por recomendación del Comité Asesor de la Iniciativa de Prevención y Contención de la Resistencia a los Antibióticos de la OPS, se elaboraron guías clínicas<sup>13</sup> para el tratamiento de las enfermedades infecciosas con el fin de promover el uso apropiado de los antibióticos, contener la resistencia y disminuir los costos de la atención. Expertos paraguayos (Infectólogos y bacteriólogos) participaron en este proceso.

13 Modelo de guía clínica y formulario para el tratamiento de las enfermedades infecciosas. OPS/HCP/HCT/210/2002

En Noviembre de 2004, la OPS/OMS lanzó y promovió el uso de las Guías de Tratamiento de Enfermedades Infecciosas<sup>14</sup> en Paraguay, las cuales fueron adoptadas y adaptadas a la realidad nacional.

### DIAGNÓSTICO DE LA VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA EN EL MARCO DE SAIDI EN PARAGUAY

#### a. **Análisis de los resultados de los diferentes estudios realizados en Paraguay**

La identificación de factores de resistencia antimicrobiana y la búsqueda de respuestas para poder contrarrestarlos, fue hecha a través de la realización de varios estudios de investigaciones realizadas por el grupo técnico que conforma SAIDI/Paraguay, con la asistencia de socios nacionales e internacionales. A continuación se exponen los hallazgos más importantes de los diferentes estudios realizados.

#### **1. El costo del tratamiento antibiótico de síndromes infecciosos prioritarios en Paraguay, 2004**<sup>15</sup>

*Responsable: Eugenio Báez, María Auxiliadora Dentice e Ingrid Heitmann.*

#### **Objetivos:**

Determinar el costo de aquellas intervenciones con antibióticos para las que el Ministerio de Salud del Paraguay ha promovido protocolos estándares de tratamiento.

---

14 Guía para el tratamiento de las enfermedades infecciosas. OPS/DPC/CD/296/2004

15 Reimpreso del Boletín Epidemiológico de la Organización Panamericana de la Salud. Organización Panamericana de la Salud, Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud.

### **Metodología:**

- Se utilizan protocolos de tratamiento de procesos infecciosos frecuentes según la Guía para el Tratamiento de la Enfermedades Infecciosas de la OPS (OPS/DPC/CD/296/2004).
- Se registran todas las marcas comerciales nacionales e importadas de los antibióticos disponibles en el país, incluidos en los protocolos.
- Se registran los precios de los mismos y se hace el cálculo de los costos de los esquemas de tratamiento en base a la cantidad exacta de dosis de antibióticos requeridas para el cumplimiento de los protocolos.
- Se registran los precios de los mismos y se hace el cálculo de los costos de los esquemas de tratamiento en base a la cantidad exacta de dosis de antibióticos requeridas para el cumplimiento de los protocolos.
- Los costos fueron calculados en dólares americanos, al cambio de 5.000 guaraníes por dólar.
- Se registra la cantidad y el costo de antibióticos que no son utilizados, por exceso en las presentaciones de los productos comerciales, en relación a la cantidad exacta de dosis indicadas en los protocolos.
- Se comparan los costos de tratamiento cuando las mismas son adquiridas a precio de venta al público vs los costos a que son adquiridos por vía de licitación nacional en el Instituto de Previsión Social.

### **Resultados Obtenidos:**

- El estudio comparativo de costos de los tratamientos de procesos infecciosos, bajo protocolos estandarizados, muestra diferencias muy significativas dependiendo de las marcas utilizadas.
- Hay diferencias significativas en costos si los productos son de procedencia nacional o importados.
- La diferencia de precios es llamativa cuando se utiliza drogas de elección vs drogas alternativas, y muy significativa con drogas para tratamiento de fallas terapéuticas.

- Es muy significativa la diferencia de precios de los tratamientos, tanto de elección, de alternativa o de fallas terapéuticas cuando las drogas son adquiridas a precio de venta al público vs los adquiridos por el IPS por la vía de licitación.
- Con frecuencia las marcas adquiridas por el IPS son las mismas que las de venta al público.
- Hay un desperdicio de unidades de antibióticos con un costo que es absorbido por el paciente, hecho que justificaría una adecuación de las presentaciones.

### **2. Efecto del espesor y del pH del agar Mueller-Hinton en el antibiograma (2005)**

*Responsable: Esteban B. Riera, Gustavo Chamorro, Miriam Noemí Zárate, Miryan Falcón y Rosana Franco.*

Se determinó el efecto del pH y espesor del agar Mueller-Hinton (AMH) en los diámetros de los halos de inhibición para determinar si los cambios en uno o ambos elementos afecta la interpretación del antibiograma. El efecto del espesor del agar se ensayó con cepas de *Staphylococcus aureus* ATCC 25923 frente a oxacilina, vancomicina, trimetoprima-sulfametoxazol, tetraciclina, gentamicina y eritromicina; *Escherichia coli* OPS 101 frente a ciprofloxacina, imipenem, gentamicina y cefotaxima, y *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853 frente a ciprofloxacina, piperacilina, gentamicina y ceftazidima. Para medir el efecto del pH, se ensayó también ceftaxitina con cepas de *S. aureus* ATCC 25923. Se encontró que el pH del agar afecta los halos de inhibición según el antibiótico de que se trate, dando halos más grandes que lo establecido por las normas para gentamicina, ciprofloxacina y eritromicina con un pH alcalino y más pequeños con un pH ácido. Por otra parte, el halo para piperacilina y ceftaxitina fue más grande con pH ácido y más pequeño con pH alcalino. No se vieron afectados los diámetros del halo

de inhibición de vancomicina, trimetoprima-sulfametoxazol, imipenem, cefotaxima, ceftazidima y piperacilina.

La temperatura adecuada para medir el pH del AMH fue de  $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ . La variación del pH del agar no afectó la interpretación del antibiograma en las cepas estudiadas, excepto en el caso de la combinación *E. coli* OPS 101 con gentamicina a un pH de 5,97 y 6,52, que dio un resultado falso resistente. El espesor afectó por igual a todos los antimicrobianos ensayados, generando halos más pequeños con un agar Mueller-Hinton de más de 4 mm de espesor, y halos más grandes cuando el agar tenía menos de 4 mm. La variación del espesor del agar no afectó la interpretación del antibiograma de las cepas estudiadas, excepto cuando se ensayaron cepas de *E. coli* OPS 101 frente a cefotaxima, en que se obtuvo un resultado falso sensible con un agar de 2,1 mm.

### **3. Disponibilidad y Uso de Antibióticos en Establecimientos de Salud de Asunción y Gran Asunción, Paraguay (2005)**

*Responsables: Prof. Dra. Zully Vera; Prof. Dra. Juana Ortellado; Lic. Beth Yeager; Lic. Silas Holland*

#### **Objetivo General:**

Determinar la disponibilidad y uso de los antibióticos de establecimientos de salud en Asunción y Gran Asunción, Paraguay.

#### **Objetivos Específicos:**

Recoger información sobre indicadores claves relacionados al sistema de gestión de medicamentos en establecimientos de salud.

- Identificar antibióticos trazadores en establecimientos de salud.
- Determinar formas de almacenamiento de los antibióticos.
- Identificar prácticas de dispensación de antimicrobianos (ATM) en los establecimientos farmacéuticos privados.

## **Metodología:**

- Estudio: Observacional
- Población enfocada: Personal de establecimientos de salud público y privado, según listado proveído por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social, realizado en los meses de junio a julio de 2005, en Asunción y Gran Asunción.
- Instrumento de trabajo: Cuestionario semi-estructurado proveído por MSH.

## **Resultados Obtenidos:**

En la mayoría de establecimientos encuestados (y más que todo en los servicios del MSPyBS), no contaban con el personal ni los recursos para adecuadamente manejar el suministro de medicamentos, especialmente con personal farmacéutico.

## **Selección y adquisición de medicamentos:**

Todos los establecimientos encuestados recibían los medicamentos del nivel central de sus respectivas instituciones, pero más que la mitad no saben el proceso de cuantificación o adquisición – ellos sólo recibían lo que les mandaba el nivel central. Pero aun en los centros que sí realizaban actividades de cuantificación, el nivel central no tomaba en cuenta las necesidades de los servicios.

Para cubrir la diferencia entre el medicamento que recibían y lo que necesitaban, un 60% de los establecimientos encuestados del MSPyBS contaba con donaciones regulares de laboratorios y fundaciones y un 13% realizaban “compras ocasionales.” Estos datos implican que existe un problema entre los sistemas de adquisición y distribución del nivel central – por cualquier razón el medicamento que el servicio precisa no estaba llegando a tiempo – o los prescriptores al nivel local no utilizaban las normas de prescripción cuando recetan un medicamento.

Con relación a los sistemas de distribución, existe una gran diversidad de datos. Particularmente alarmante es que el tiempo de aprobación pudiendo llegar en algunos casos hasta un año en el MSP y BS y el tiempo promedio entre pedido y llegada podría ser de 2 meses en los servicios del MSP y BS.

### **Manejo del inventario de medicamentos:**

Un gran porcentaje de los establecimientos visitados no contaban con un ámbito requerido para la farmacia en cualquier criterio: limpieza, ventilación, seguridad, mueblería, e infraestructura.

También en los servicios encuestados faltaban sistemas de manejo de sus medicamentos. Con registros manuales no actualizados, no se aplica FIFO y se encuentran sin sistemas de monitorear las fechas de vencimiento de sus medicamentos.

El espacio físico inadecuado para guardar medicamentos y la falta de sistemas de organización y control del stock resultan en medicamentos de baja calidad y a la RAMB.

### **Disponibilidad de medicamentos trazadores:**

Los datos suministrados en este punto no pudieron determinarse dado que coincidieron con un cambio en la modalidad del suministro de medicamentos.

### **Disponibilidad y prácticas de dispensación en farmacias privadas:**

En la gran mayoría de casos de compra simulada, los dispensadores no preguntaron por las condiciones del niño ni proveyeron información sobre el medicamento (dosis, uso, forma de preparación, efectos adversos, etc.). El farmacéutico tiene un papel muy importante en el ciclo de gestión de medicamentos; las buenas prácticas de farmacia dictan que el dispensador provea información a los pacientes y así asegurar que el

medicamento que fue recetado al paciente por el médico sea correcto o en el caso de una automedicación responsable proveer una información adecuada al paciente.

En muchas de las farmacias, el dispensador no es el farmacéutico – es un personal de la farmacia que no tiene la formación necesaria para ser un recurso de información para el paciente. Por ello surge la necesidad de la participación del farmacéutico como miembro del equipo de salud de brindar información a los pacientes y capacitar al personal de farmacia a fin de brindar la información oportuna.

### **Limitaciones del estudio:**

Se visitó 19 establecimientos para el estudio, pero en uno de los establecimientos el encargado de estadística estaba de vacaciones por lo que sólo se cuenta con información de 18 establecimientos. Había una huelga de IPS durante el trabajo de campo que podría haber afectado la predisposición para contestar algunas preguntas. Además algunas encargadas no quisieron proveer información según indicaron los encuestadores porque no había llegado la nota de presentación del estudio del Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.

### **4. Profilaxis Quirúrgica en Cuatro Hospitales de Asunción (2005)**

*Responsables: Celia Martínez de Cuellar, Pablo Rodríguez, Lariza Genes, Analía Gracia, Sara Dinader, Gloria Colmán, Castor Samaniego*

### **Objetivos:**

- Determinar si los esquemas antimicrobianos utilizados para profilaxis en cirugía corresponden a recomendados por las Guías de Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas publicadas por la Organización Panamericana de la Salud;

- Conocer los esquemas antimicrobianos utilizados en la profilaxis de las cirugías mencionadas y
- Realizar una estimación del costo de la quimioprofilaxis.

### **Metodología:**

Se hizo un estudio retrospectivo en tres hospitales formadores de profesionales de la salud de la ciudad de Asunción y uno de la ciudad de San Lorenzo. El Hospital de Clínicas (HC) es el hospital escuela de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. Es un hospital general de 342 camas, que no cuenta con una guía estandarizada de profilaxis en cirugía.

El Centro Materno Infantil (CMI) también es hospital escuela de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Asunción. Es un centro de atención terciaria de 140 camas y tiene a su cargo la formación de recursos humanos en ginecología y obstetricia, neonatología y pediatría. Este servicio tampoco tiene una guía estandarizada de profilaxis quirúrgica.

El Hospital Central del Instituto de Previsión Social (IPS) es de carácter general y cuenta con 750 camas de atención terciaria; en él se atiende a los participantes de la seguridad social. El servicio no cuenta con una guía estandarizada de profilaxis quirúrgica. En ese hospital se evaluaron por separado las historias clínicas de los pacientes internados en servicio de cirugía pediátrica y cirugía de adultos.

Por último, el Centro de Emergencias Médicas (CEM) es un hospital de tercer nivel y de referencia nacional para urgencias traumatológicas y médico-quirúrgicas. Cuenta con 240 camas, y es la única institución de las estudiadas que cuenta con una guía estandarizada de profilaxis quirúrgica. En este hospital se evaluaron por separado historias clínicas de pacientes internados en cirugía pediátrica y en cirugía de adultos.

### Resultados Obtenidos:

- En el conjunto de las infecciones intrahospitalarias, las de sitio quirúrgico constituyen una proporción importante del total. Su prevención depende de varios factores, como son la utilización de una técnica quirúrgica adecuada; quirófanos limpios, ropa apropiada y equipo estéril. También contribuyen a prevenir las infecciones la preparación del paciente y la profilaxis antibiótica preoperatoria, y el hecho de que el hospital cuente con un programa de vigilancia de las infecciones nosocomiales.
- Está demostrada la utilidad de la profilaxis antibiótica para disminuir la incidencia de infección posquirúrgica con la administración de un antibiótico que alcance las concentraciones tisulares necesarias para contener la infección por bacterias que contaminan la herida operatoria. La elección del antibiótico, el momento de inicio y la corta duración de su administración son elementos clave de una buena práctica, y han sido investigados por varios autores.
- El antibiótico seleccionado para la profilaxis debe ser eficaz contra los microorganismos causales de infección de sitio quirúrgico más comunes. Para obtener concentraciones adecuadas del antibiótico, debería ser suficiente una dosis única, habitualmente intravenosa, aunque dependiendo del procedimiento podría indicarse otra vía de administración. El antibiótico debe ser administrado en el período preoperatorio, 30 minutos a 1 hora antes del inicio de la cirugía, aunque esto también depende del procedimiento en cuestión.
- Para cada tipo de cirugía existen varias recomendaciones de diversas fuentes, que por lo general coinciden. En los casos de cesárea, la administración de profilaxis antibiótica en situaciones de alto riesgo reduce significativamente las tasas de endometritis puerperal e infección del sitio quirúrgico.
- En el ámbito de este estudio, la situación de los cuatro hospitales analizados debe mejorar. En ningún centro asistencial se constató la utilización de esquemas de profilaxis antimicrobiana adecuados, ni siquiera en el CEM, que cuenta con una guía de tratamiento y profilaxis.

Se observó que la selección de antimicrobianos para profilaxis de cesárea y apendicectomía es inadecuada en algunos servicios, y que se utiliza un número de dosis superior al recomendado en las guías de tratamiento en esas cirugías y en las de fracturas desplazadas no expuestas. El hecho de no utilizar protocolos o guías generó costos en exceso en todas las cirugías y hospitales estudiados.

- Este trabajo nos permitió verificar la falta de normas para el uso de antimicrobianos en la profilaxis quirúrgica, aún en hospitales formadores de recursos humanos. Estos hallazgos demuestran la necesidad de estandarizar la conducta de prescripción relacionada con la profilaxis en cirugía y de difundir las guías de tratamiento antimicrobiano, supervisando su implementación en los servicios de salud. Por otro lado pone de manifiesto la urgencia de realizar intervenciones para cambiar estas conductas y de crear comités terapéuticos funcionales, que puedan supervisar el uso correcto y prudente de antimicrobianos en los hospitales, además de formular periódicamente directrices apropiadas relacionadas con la administración correcta de esos fármacos.

## **5. Costo del uso de antibióticos en niños con infecciones de tratamiento ambulatorio (2006)**

*Responsables: Iván Allende, María Elena Dentice, y Rosa Bologna*

### **Objetivo:**

Determinar el costo de los fármacos para el tratamiento de las enfermedades infecciosas más comunes de la infancia.

### **Metodología:**

Como primera medida, se determinó cuál sería el tratamiento de elección (según protocolo) para procesos infecciosos frecuentes en la práctica médica pediátrica ordinaria, incluidos tipo de antibiótico, dosis, intervalo entre dosis, duración y vía de administración. Para ello se eligió

la Guía para el Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas publicada por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 2004. También se identificaron los tratamientos para casos en los que el paciente no responda al tratamiento de elección, mientras que no requiera de internación (segunda opción). A continuación, se determinó el costo de venta al público en farmacias de Asunción de esos tratamientos con antibióticos, de acuerdo con la información disponible en el Ministerio de Salud; el número de laboratorios proveedores de antibióticos, y la diferencia de precio de los productos dependiendo de la marca utilizada, ya fuera de origen nacional o extranjero.

Los costos fueron calculados en dólares de los Estados Unidos de América (US\$),<sup>16</sup> al cambio de 5.000 guaraníes por US\$ (valor del dólar en el momento en que se estimaron estos costos en marzo de 2004).

### **Resultados Obtenidos:**

- Si bien los productos nacionales son menos caros que los importados, hay excepciones. Por ejemplo, solo hay una marca nacional de amoxicilina con ácido clavulánico como tratamiento alternativo de otitis media, que cuesta \$29,80, mientras que el producto importado similar más barato de los dos disponibles en el mercado cuesta \$22,50.
- Tratamientos corrientes, como el de una sinusitis o una otitis media, con el medicamento de elección (amoxicilina), aun cuando sea de fabricación local, puede drenar el ingreso familiar. Más aún, cuando los casos anteriores presentan falla terapéutica al tratamiento de elección y requieren usar cefuroxima, el costo llega a \$85, cifra que equivale a 85% del salario mínimo mensual en el Paraguay.

---

<sup>16</sup> Todos los costos proporcionados en este artículo están en dólares de los Estados Unidos de América (US\$).

- Lo anterior justifica la necesidad de conocer el perfil de resistencia local de los gérmenes causales de ambas infecciones con el fin de precisar la elección del antibiótico, sobre todo si existen normas locales de tratamiento con base en esos perfiles de resistencia. De cualquier manera, es necesario que los profesionales de la salud sepan el precio de mercado de los fármacos que recetan, para facilitar a los familiares de los pacientes la selección de un producto que afecte lo menos posible la situación económica, por lo general precaria, de la mayor parte de la población.

## **6. Uso de Antibióticos en 5 Hospitales de Asunción y Central (2006)**

*Responsable: Iván Allende*

### **Objetivo:**

Describir las prácticas de prescripción de antibióticos en 5 hospitales

### **Metodología:**

El estudio se realizó en base a un manual producido por el proyecto RPM Plus de MSH sobre cómo estudiar el uso de antimicrobianos en hospitales. El manual propone el diagnóstico del uso a través de 14 indicadores básicos.

### **Resultados Obtenidos:**

- En todos los hospitales, aun los que no cuentan con antibióticos, el porcentaje de pacientes hospitalizados a los que se les recetó un antibiótico es alto. Podría ameritar un estudio más profundo para determinar si la prescripción de antibióticos es apropiada en tantos casos.
- En cuanto al número promedio de antibióticos recetados por paciente, se observa que a los pacientes se les recetó un promedio de 2 antibióticos.
- De los antibióticos recetados a pacientes en el Hospital Nacional solo 21.4% se encuentran en el formulario del Hospital, mientras 92.6% de los antibióticos recetados a pacientes de IPS estaban presentes en el formulario del hospital.

- Con respecto al costo promedio de los antibióticos recetados por cada paciente hospitalizado hay grandes diferencias. El rango va desde US\$ 25.00 a US\$ 123.
- Para este indicador, se calculó cuánto tendrá que pagar un paciente en una farmacia privada por los antibióticos recetados.
- Tomando en cuenta como referencia el salario mínimo en Paraguay y el hecho que estos precios solamente incluyen el costo de los antibióticos recetados, los costos son bastante altos.
- La duración promedio de un tratamiento que incluye antibiótico varía entre 5 y 9 días. Debido a que esta duración podría resultar corta para la mayor parte de los antibióticos de acuerdo con las recomendaciones, se debería determinar si esta duración es apropiada.
- De los tres hospitales que cuentan con una GT para casos de neumonía, la mayoría de los pacientes fueron tratados con el antibiótico recomendado. Una vez que están difundidas las guías nacionales, sería importante volver a realizar este análisis de casos de neumonía.
- En dos hospitales, el porcentaje de antibióticos recetados por nombre genérico era más bajo de lo esperado. Amerita una mayor exploración de este punto.
- Los coordinadores del estudio explicaron que en sus hospitales no se administraba la dosis completa de los antibióticos porque al ver que el paciente no respondía a un tratamiento, lo cambiaba por otro sin completar la dosis originalmente recetada del primero. En el caso de un hospital, el porcentaje de dosis administradas supera 100% porque al sobrar medicina, después de completar el tratamiento establecido, el personal prefiere seguir administrándolo para así asegurar que el paciente “salga del hospital totalmente curado”. Los dos extremos de este punto, tanto la sub- como la sobre- administración, ameritan mayor profundización.
- La duración promedio de estadía para pacientes tratados con antibióticos varía entre 8.3 hasta 17.3 días. La estancia hospitalaria varía dependiendo de la patología y merece un análisis más detallado.

## **7. Informe final de prescripción de antimicrobianos en centros asistenciales de Paraguay: conocimientos, actitudes y prácticas (2006)**

*Responsable: Margarita Villafañe y colaboradores Asunción, Paraguay*

### **Objetivo:**

Analizar los conocimientos, actitudes y prácticas (CAP) en cuanto a la prescripción de antimicrobianos en Establecimientos de Salud del Sector Público de Paraguay.

### **Metodología:**

Estudio observacional, analítico de tipo transversal que utiliza como herramienta una encuesta CAP aplicada a profesionales de la salud habilitados para prescribir fármacos y que prestan servicios en hospitales públicos, seleccionados por su gran demanda de atención, durante los meses de julio, agosto y setiembre del año 2005. Los datos recolectados fueron analizados en EXCEL y EpiInfo.

### **Resultados Obtenidos:**

- No hay protocolos o guías establecidas.
- Escasa comunicación entre laboratorio y clínica. No se maneja información
- Prescripción empírica, sin información.
- Seguimiento como oportunidad para adherencia y control de efectos adversos.
- Se destacan razones no médicas de elección de ATB, económicas y de disponibilidad.
- Importancia de las estrategias de información para pacientes sobre peligros de automedicación.
- Importancia de la dosificación exacta para el tratamiento en número de pastillas.
- Necesidad sobre el uso de información sobre resistencia y la comunicación: disponibilidad de material informativo de apoyo para pacientes.
- Comercio de ATB sin control.

## **Conclusión:**

La conducta prescriptora de prestadores de servicios de 5 centros asistenciales de Asunción y el Departamento Central es anárquica e inadecuada tomando como referencia una guía estandarizada de tratamiento de enfermedades infecciosas.

## **8. Estudio cualitativo de consumidores, prescriptores y dispensadores sobre el uso de antibióticos en Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este – Paraguay**

*Responsables: Links Media: Marisabel Sánchez; Brian J. Kubiak; MSPyBS: Gloria Delegracia; Iván Allende; Graciela Gamarra; Wilma Basualdo; Emilia Berganza. APUA: Anibal Sosa. MSH/RPM Plus Beth Yeager. CAM Research Soledad Puente; Marlene Heinrich; Silvana Oneto; Lourdes Arévalos; Ismael Portillo; Martha Caló; Javier Barbero*

## **Objetivo General:**

Obtener información acerca del conocimiento, actitudes, comportamiento, prácticas y percepciones relacionadas al uso de antibióticos por parte de consumidores, prescriptores y dispensadores.

## **Objetivos Específicos:**

Obtener información sobre los factores determinantes del consumo, prescripción y dispensación de antibióticos.

## **Metodología:**

- Técnica de investigación: Cualitativa; Grupos focales; Entrevistas a profundidad
- Instrumento: Filtros para la selección de la muestra; Guías de preguntas para las entrevistas en profundidad.
- Cobertura geográfica: Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este.
- Referencias: NSE (Nivel Socioeconómico)- B – Clase media alta; C – Clase media; D – Clase media baja.

## **Resultados Obtenidos:**

- No existe información ni para consumidores, médicos, farmacéuticos ni vendedores. -La práctica de dispensar y comprar sin receta es costumbre, ya sea por la accesibilidad o por la falta de recursos económicos.
- Las principales fuentes de información para el consumidor es su entorno sean estos amigos, familiares y vecinos.
- Las recetas prescriptas por los médicos son guardadas para luego ser re utilizadas.
- Hay mucha dependencia de la propia experiencia.
- El uso de evidencia científica no se utiliza (consumidores, dispensadores)
- El visitador médico tiene una presencia amplia tanto en el segmento médico como farmacéutico.
- Demanda del paciente para recibir antibióticos.
- Falta de recursos económicos para asistir a una consulta médica y también para comprar los antibióticos. Excepto en la clase B.
- Diferencias marcadas en el tratamiento con antibióticos para niños.
- Los remedios caseros siguen siendo usados.

## **9. Estudio cuantitativo entre consumidores de antibióticos en Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este - Paraguay**

*Responsables: Links Media: Marisabel Sánchez; Brian J. Kubiak; MSPyBS: Gloria Delegracia; Iván Allende; Graciela Gamarra; Wilma Basualdo; Emilia Berganza. APUA: Anibal Sosa. MSH/RPM Plus Beth Yeager. CAM Research Soledad Puente; Marlene Heinrich; Silvana Oneto; Lourdes Arévalo; Ismael Portillo; Martha Caló; Javier Barbero*

## **Objetivo General:**

Obtener información acerca del conocimiento, actitudes, comportamiento, prácticas y percepciones relacionadas sobre los factores determinantes del uso de antibióticos por parte de consumidores.

## Objetivos específicos:

Obtener información sobre los factores determinantes del consumo de antibióticos.

## Metodología:

- Técnica de investigación: Encuestas cara a cara.
- Instrumento: Filtros - Cuestionarios semi- estructurados
- Cobertura Geográfica: Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este
- Temas de investigación
- Segmento consumidores
- Actitudes ante una enfermedad
- Conocimiento acerca de los antibióticos
- Práctica de compra
- Hábitos de uso

## Conclusiones:

### *Actitudes ante una enfermedad:*

La primera reacción ante una enfermedad febril de causa probablemente infecciosa o infecto-contagiosa, **es la automedicación** (22.7%).

Entre los principales motivos por los cuales no acuden al médico en primera instancia están:

- Subestimación de síntomas.
- Falta de tiempo.
- Dificultades económicas.
- CONOCIMIENTOS ACERCA DE LOS ANTIBIOTICOS
- Los entrevistados en su mayoría consideran a los antibióticos son **medicamentos que cortan la infección en forma rápida** (69.4%), y un porcentaje menor que tienen **amplio espectro**, el **precio de los mismos es más elevado que el de otros medicamentos** comunes, que **son de uso corriente, bajan las defensas, que generan reacciones adversas**, y que **debe utilizarse sólo bajo prescripción médica**.

- Al indagar sobre la diferencia entre una enfermedad infecciosa y otra que no la es, se puede ver como un 23.8% no distingue los conceptos. Sin embargo, un alto porcentaje (76.2%) indicó conocer las características que las diferencian. Entre las respuestas se mencionan: la peligrosidad, la sintomatología, el tratamiento, el agente causal y el modo de contagio.

#### *Conocimiento acerca de los antibióticos:*

Manifiestan que su propia experiencia les indica el momento a consumir el antibiótico. Entre ellas citamos.

- La persistencia de los síntomas.
- Fiebre alta.
- Indicios de una infección leve.
- Dolor.
- Indicios de una infección grave.

#### *Práctica de compra:*

La mayor parte de la población **compra los antibióticos a consumir** (74.7%). Lugar de compra: farmacias cercanas al domicilio (65.2%), o en cadenas de farmacias (26.1%).

Un alto porcentaje afirmó comprar la cantidad necesaria para terminar el tratamiento (78.4%).

Los que no lo hacen (21.6%) señalaron razones como las siguientes:

- Sólo compra una parte para aliviar los síntomas.
- Falta de dinero.
- Al indagar sobre si recibieron los antibióticos solicitados en la farmacia, el 23% dijo no haber recibido lo que solicitó. Expresaron que se les reemplazó los antibióticos porque no tenían en la farmacia, porque el precio del solicitado excedía el precio esperado o porque en la farmacia le recomendaron otro de mayor calidad.

- De aquellos que **no compran con receta (26.3%)** indicaron hacerlo por conocimiento (por haber consumido antes), facilidad de adquisición sin receta, no siempre acude al médico ( falta de tiempo), no era tan grave y ahorro de dinero.

### *Hábitos de uso:*

La primera y más importante **fente de recomendación de antibióticos es el médico (71.6%)**, seguido por propia experiencia, la familia / amigos / vecinos, el farmacéutico y el vendedor de farmacia en última instancia.

El 93.4% cumplió con las recomendaciones o indicaciones de uso. Esto se ve reflejado en el cumplimiento de días (72.2%) y en el horario estipulado (74%).

Sobre el conocimiento espontáneo de los problemas que acarrear el mal uso del antibiótico, el 66.4% afirmó conocer dichas consecuencias. Tres fueron las principales:

- La condición del enfermo puede empeorar.
- Crear resistencia a los antibióticos.
- Prolongar el tratamiento.

La palabra resistencia está asociada a que el antibiótico no hace efecto al organismo (63.5%), que no va a volver a servir el mismo antibiótico, el cuerpo crea anticuerpos, el foco de la enfermedad se instala en el organismo y que la enfermedad no retrocede.

Con respecto a lo que hacen con los restos de los antibióticos el **51.6% guarda para otra oportunidad los antibióticos que le sobran después de terminar el tratamiento**, y el 57.6% refirió haberse automedicado con antibióticos alguna vez.

Se define la calidad de un antibiótico principalmente por la efectividad del mismo, el laboratorio y por el precio más elevado.

#### **10. “Estudio de brotes a *Enterococcus* spp. vancomicina resistente (EVR) en hospitales de Paraguay”**

*Responsable: Dr. Esteban Riera y equipo del LCSP*

En Paraguay a partir del 2003, aparece el primer paciente con EVR, en forma aislada.

Muy pronto en el 2004 se detectan los primeros EVR en otros hospitales.

Desde entonces los aislamientos siguen aumentando año tras año, originando brotes en los centros hospitalarios mas importantes del país.

A partir del año 2005 se implementa el monitoreo activo de todas las cepas de EVR para su identificación bioquímica a nivel de género y especie, la realización de pruebas de sensibilidad a los antimicrobianos para identificar opciones terapéuticas en estas cepas, y la caracterización molecular de la resistencia a vancomicina. Para este estudio se cuenta con el apoyo financiero de OPS, y la colaboración técnica del Erasmus University de Rotterdam, Holanda.

#### **Objetivos:**

Identificación de cepas de *Enterococcus* spp. vancomicina-resistentes aisladas de muestras clínicas y de mapeos bacteriológicos para determinar su especie, sensibilidad a los antimicrobianos y caracterización molecular del mecanismo de resistencia.

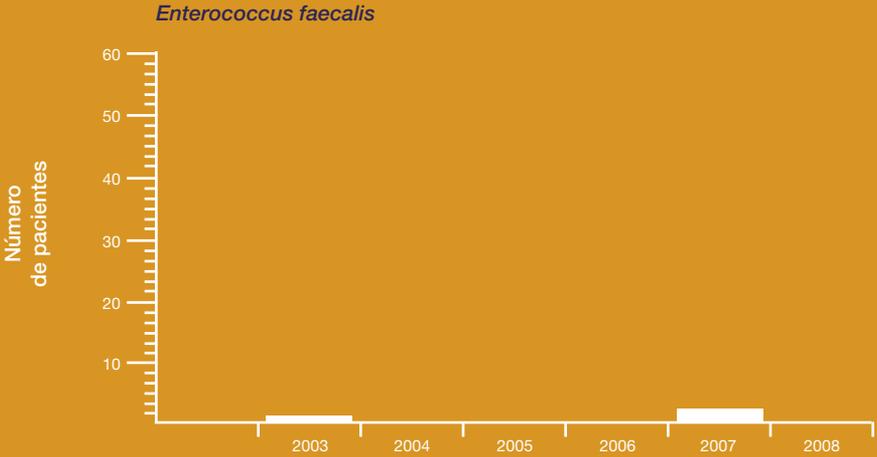
#### **Resultados:**

La primera cepa de *Enterococcus* vancomicino-resistente (EVR) fue un *E. faecalis* (Histograma N 1). Sin embargo fue el *Enterococcus faecium* el

que predominó posteriormente (Histograma N 2). Las cepas de EVR se fueron diseminando a otros hospitales a lo largo del tiempo (Histograma N 3). A todas las cepas de EVR se le realizó la prueba de sensibilidad por difusión (antibiograma) y la concentración inhibitoria mínima (CIM) a vancomicina. El cloranfenicol es la única droga con baja resistencia (1,4%) en los aislamientos de EVR (Tabla N 1) . A las cepas de EVR se le realizó la metodología molecular de PCR para determinar la presencia del gen de resistencia, dando en un 100% vanA.

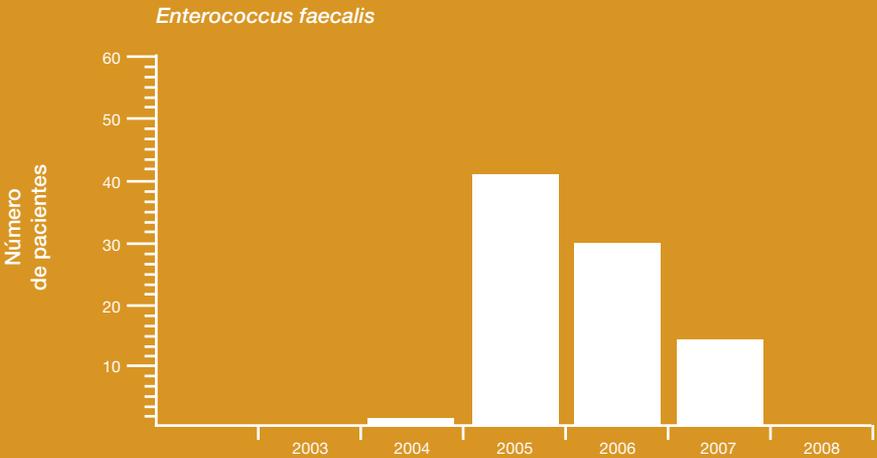
## HISTOGRAMA N 1

### Aislamiento de *E. faecalis* vancomicina resistente (Periodo 2003 y 2007)



## HISTOGRAMA N 2

### Aislamiento de *E. faecalis* vancomicina resistente (Periodo 2003 y 2007)



### HISTOGRAMA N 3

## Aislamiento de EVR por hospital (Periodo 2003-2007)

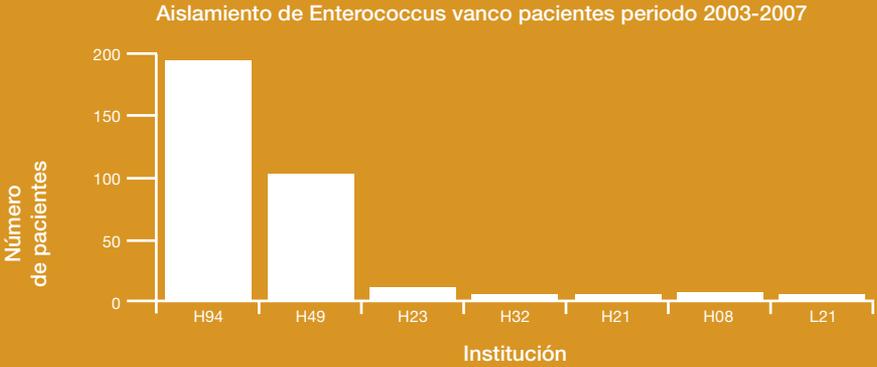


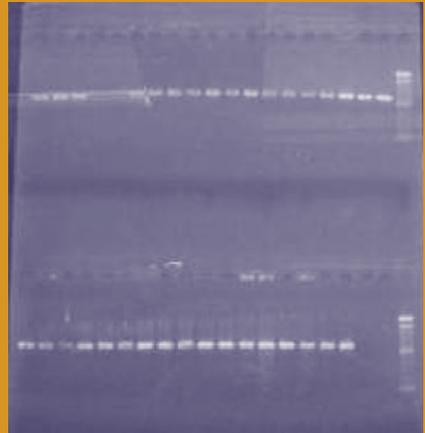
TABLA N 1

### Perfil de Resistencia de los EVR

N= 278	%R	%I
Estreptomicina-Alta Carga	100	0
Ampicilina	99,3	0
Rifampicina	98,5	1,1
Eritromicina	98,4	1,6
Ciprofloxacina	91,7	7,9
Gentamicin-Alta Carga	53,8	1
Tetraciclina	51,7	0
Nitrofurantoina (urinario)	13,2	14,6
Cloranfenicol	1,4	2,2

GRÁFICO N 1

### Detección del GEN vanA por PCR de las cepas de EVR aisladas



## **Conclusiones:**

*Enterococcus vanco-R* actualmente en 7 hospitales importantes del país; Predomina el *E. faecium* R a vanco, sensible a cloranfenicol. *E. faecium* vanco-R causando infecciones invasivas (sangre, LCR) y colonizando pacientes, visitantes y personal de blanco. Mecanismo de Resistencia a Vancomicina: gen van A

## **b. Evaluaciones Externas**

### **1. Segunda Evaluación Externa de los Laboratorios Participantes en la Red en Asunción y Gran Asunción y Potenciales Centinelas en el interior del país (2005)**

#### **Objetivos:**

- Evaluar la capacidad de los laboratorios de toda la región
- Evaluar los laboratorios centrales de la región
- Mejorar la capacidad de detección de resistencia a los antimicrobianos
- Consolidar la red latinoamericana de vigilancia de la resistencia
- Mejorar la difusión de los resultados locales

#### **Metodología:**

- Visitas de instituciones pares de la región
- Utilización de instrumentos convenientemente validados
- Discusión de las fortalezas y debilidades
- Compromisos locales

Se visitaron 18 laboratorios, 8 en capital (4 privados y 4 públicos). Se utilizó para esta supervisión la guía corta desarrollada por la OPS: Guía para el monitoreo rápido de la calidad de la vigilancia de las enfermedades bacterianas y la resistencia a los antibióticos (Kirby- Bauer)<sup>17</sup>.

17 OPS/OMS. Guía para el monitoreo rápido de la calidad de la vigilancia de las enfermedades bacterianas y la resistencia a los antibióticos (Kirby- Bauer), 2005.

### **Resultados:**

Al comparar los resultados de esta evaluación con la del 2001, todos los evaluadores estaban de acuerdo en que había gran mejoría en el sistema de calidad de los antibiogramas por difusión, aunque se notaron algunas diferencias entre los distintos laboratorios.

Los laboratorios visitados con anterioridad habían mejorado de manera uniforme.

Hubo cooperación y aceptación unánime de parte de los visitados, y los evaluadores también apreciaron este tiempo con los laboratorios clínicos.

### **Recomendaciones:**

- Es necesario adecuar las áreas físicas de los laboratorios de bacteriología de acuerdo a normas de bioseguridad internacionalmente aceptadas.
- Se debe implementar obligatoriamente y de manera continua y supervisada los protocolos de control de calidad interno en bacteriología de acuerdo a normas nacionales e internacionales (NCCLS/CLSI).
- El Laboratorio Central de Salud Pública debe remitir anualmente a cada laboratorio de la red, el manual actualizado de NCCLS/CLSI.
- Es necesario que el Laboratorio Central de Salud Pública organice periódicamente actualizaciones en bacteriología clínica y garantía de calidad.
- Se debe involucrar a la Universidad para introducir los conceptos de garantía de calidad desde el pre-grado.
- El pHmetro debe obligatoriamente formar parte del equipamiento básico de un laboratorio de bacteriología.
- Se debe uniformar los criterios para la confección de manuales, a partir de las directrices del Laboratorio Central de Salud Pública.
- Las escalas de Mac Farland deben ser preparadas por el Laboratorio Central de Salud Pública y enviadas a toda la red cada tres meses.

- Las cepas ATCC deben ser enviadas por el Laboratorio Central de Salud Pública a toda la red cada año, coincidentemente con el envío de la primera evaluación externa de desempeño.
- El Laboratorio Central de Salud Pública debe planificar, organizar y ejecutar un sistema de evaluación externa de desempeño para la red de bacteriología que sea eficiente, sustentable y continuo.
- El Laboratorio Central de Salud Pública debe organizar cursos de capacitación en el manejo del programa WHONET de manera que todos los laboratorios ingresen en esta tecnología.
- Todos los laboratorios de la Red de Bacteriología deben diseminar en sus respectivos ámbitos de acción la información de prevalencia de microorganismos en infecciones comunitarias e intrahospitalarias, además de los perfiles de resistencia a los antimicrobianos de las bacterias aisladas.
- La carga horaria de los profesionales que realizan microbiología en los hospitales públicos, es insuficiente para brindar un servicio sostenido de calidad.

## **2. Primera Evaluación Externa de Hospitales de Alta Complejidad de Asunción e Interior del País en actividades de Prevención y Control de la Infección Intrahospitalaria (2005)**

### **Objetivos:**

Evaluar las actividades de prevención y control de las infecciones intrahospitalarias en hospitales de alta complejidad en Asunción y otros hospitales al interior del país.

### **Metodología:**

Se visitaron 7 hospitales, todos pertenecientes al sector público. La metodología de la Evaluación consistió en: Entrevista con informantes clave, revisión de documentos y observación directa de procesos. Se utilizó para esta supervisión la guía corta desarrollada por la OPS/OMS:

Guía para Evaluación rápida de actividades de prevención y control de la Infección Intrahospitalaria<sup>18</sup>. Algunas de los puntos evaluados fueron: la organización, vigilancia, estrategias de intervención, esterilización y desinfección, salud del personal, ambiente y saneamiento entre otros.

### **Resultados:**

- Programas incipientes o ausentes.
- Vigilancia insuficiente o ausente.
- Insuficiente promoción de las regulaciones.
- Ausencia del monitoreo y evaluación del cumplimiento de las normas.
- Múltiples y graves deficiencias en esterilización y desinfección.
- Las infecciones del personal de salud no se vigilan y tampoco se toman medidas de protección personal.
- Existen pocas condiciones para el lavado de manos, sala de aislamiento y otras.
- Persistencia de prácticas ineficaces.

### **Recomendaciones:**

- Implementar guías y normas nacionales prácticas.
- Reforzar liderazgos.
- Capacitación de médicos y enfermeras responsables de la vigilancia, prevención y control de las infecciones intrahospitalarias (IIH) y al equipo de salud en general.
- Desarrollar capacidades en los laboratorios de microbiología en Regiones Sanitarias.
- Normalizar la esterilización.
- Supervisión de cumplimiento de prácticas normadas.
- Abogar por un mayor compromiso de las autoridades nacionales.

---

18 OPS/DPC/CD/322/2005: Guía para Evaluación rápida de actividades de prevención y control de la Infección Intrahospitalaria.

## c. Evaluación de Calidad de Medicamentos

### 1. Primera Evaluación sobre Calidad de Medicamentos

#### **Objetivos:**

- Definir el listado de medicamentos a ser incluidos en el diagnóstico, tanto para el muestreo y análisis, como para el estudio de uso de medicamentos en establecimientos de salud.
- Inspeccionar almacenes (parques sanitarios, fabricantes proveedores).
- Visitar laboratorios de control de calidad (Instituto Nacional de Tecnología y Normatización-INTN y Centro Multidisciplinario de Investigaciones Tecnológicas –CEMIT)

#### **Metodología:**

- Entrevistas con informantes claves.
- Revisión de documentos y observación directa de procesos.
- Muestreo en boca de expendio en Asunción y Gran Asunción, en farmacias, distribuidoras y depósitos del Programa Nacional de Control de Tuberculosis. Por cada tipo de productos se tomaron 5 muestras: 2 muestras de productos nacionales y 2 muestras de productos importados.

#### **Resultados:**

- Algunos antibióticos no reunieron los estándares de calidad.
- Se encontraron productos nacionales de calidad comparables con los importados.

#### **Recomendaciones:**

- Realizar entrenamientos a fin de mejorar la calidad de los laboratorios de control de calidad,
- Realizar capacitaciones para las buenas prácticas de laboratorio.
- Asistencia técnica para mejorar el proceso de gestión de la documentación.

## d. Uso de Antibióticos en Veterinaria- Paraguay

### 1. Plan Piloto Veterinario- Paraguay

En el año 2005, se elaboró el Plan Veterinario y el diagnóstico situacional en Paraguay. El evento tuvo lugar en las instalaciones de OPS /OMS Paraguay y contó con la participación de representantes de la Universidad y del Sector Público y Privado.

#### Los fines:

- Fortalecer el campo de la vigilancia/monitoreo de los antibióticos usados en veterinaria, para así poner en práctica los principios de la OMS sobre *Contención de la Resistencia de ATM en los animales destinados al consumo*.
- Poner en práctica recomendaciones del *Codex Alimentarius* y la Organización Internacional de Epizootias OIE en cuanto a monitoreo de residuos de antibióticos en productos de origen animal, para la protección de la salud humana

#### Objetivos Generales:

- Conocer y analizar la situación actual del uso de antibióticos en animales de consumo; bovinos, suínos y aves.
- Conocer el uso de los antibióticos para fines terapéuticos, profilácticos y promotores del crecimiento.
- Contribuir a mejorar el marco legal y regulatorio nacional a fin de evitar retenciones por barreras sanitarias o rechazos del consumidor.
- Elaborar materiales de información y educación dirigido a profesionales, técnicos, productores pecuarios y consumidores, creando conciencia sobre buenas prácticas en el uso de ATM en la producción de animales de consumo.
- Crear una Red de Vigilancia del uso de ATM veterinarios, fortaleciendo los sistemas de diagnóstico y las redes de cooperación entre las entidades afines del país y la región con apoyo técnico necesario de la OPS-OMS.

## **2. Conocimientos sobre el uso de Antibióticos en animales de consumo en el Paraguay (2005)**

*Responsable: Dr. Hugo Idoyaga*

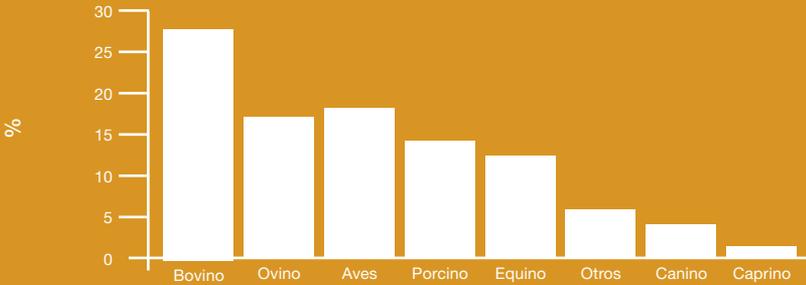
### **Aspectos Legales:**

- Existencia de la Ley N° 667/95, sobre aprobación y registro de productos veterinarios. Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) / Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal (SENACSA).
- Existencia del Decreto N°81/98 sobre la Vigencia de Resoluciones MERCOSUR referente a la armonización de procedimientos de registro, controles laboratoriales de medicamentos de uso veterinario y los residuos en productos de origen animal.
- Ley N°2426/2004, teniendo como dependencia responsable al SENACSA, Dirección General de Servicios Técnicos – DGST, Departamento de Registros y Control de Productos Veterinarios y Alimentos para Animales.

### **Registro de medicamentos veterinarios:**

- Formulario único MERCOSUR
- Información consolidada: farmacodinamia y farmacocinética de la droga, así como metabolismo y metabolitos conocidos.
- Controles laboratoriales: potencia, inocuidad, esterilidad y eficacia.

## Indicaciones de uso de antimicrobianos registrados según especie (año 2003 – 2005\*)



1

\* Junio 2005

Dpto. Registro y Control de Productos Veterinarios y Alimentos para Animales- SENACSA

## Cantidad de antimicrobianos registrados según clase y año

Clase de antibióticos	AÑO		
	2003	2004	2005*
Penicilinas	7	10	1
Cefalosporinas	3	4	1
Aminoglicosidos	8	9	1
Tetraciclinas	7	13	3
B-lactamicos	--	2	--
Macrolidos	--	3	--
Polipeptidos	--	2	--
Ac. diclor.	1	--	--

\* Junio 2005

Dpto. Registro y Control de Productos Veterinarios y Alimentos para Animales- SENACSA

### **Producción Nacional de Antibióticos:**

- Escasa infraestructura laboratorial para la elaboración de antimicrobianos.
  - Lab. GALMEDIC - Biotécnica S.A.
  - GUAYAKI S.A.

### **Prohibiciones de uso:**

- Resolución MAG 307/98. Se prohíbe el registro, elaboración, importación, tenencia, distribución, comercialización y utilización de:
  - Furazolidonas, Nitrofurantoina, Nitrofurazona
  - Furaladona, Nifurpracina, Nifuraldezona y sus sales

### **Prescripciones y Recetas:**

- Comercialización de ATM es de **venta libre**.
- **No** se cuenta con normativa de obligatoriedad de expedición de recetas ni su exigencia para dispensación de medicamentos.
- **No** se cuenta con una lista de aditivos utilizados en alimentación animal.

### **Control de Residuos de Medicamentos Veterinarios:**

- Existencia del Decreto N° 15.685/90 que establece el Programa Nacional de Control de Residuos en Carnes y Derivados.
- Control de Carne destinada a consumo local de las especies bovina, porcina y aviar.
- Reducción de Patógenos (*E.coli-Salmonella*).
- Uso de fármacos veterinarios acorde a normativas.
- Acciones correctivas en establecimientos ganaderos en casos de detección de residuos sobre los límites tolerables.

### **Procedimiento de Muestreo:**

- Muestras tejido animal bovino: hígado, riñón y músculo.
- Colecta aleatoria por SVO en plantas faenadoras, sobre el 0.4% del total de animales faenados del año anterior.

- Muestras de orina de animal vivo se colectan directamente de los establecimientos ganaderos.
- Muestras de tejido animal de las especies porcina y aviar se realiza siguiendo los delineamientos del CODEX ALIMENTARIUS Vol. 3 año 1.994.

### **Conclusiones:**

- Se denota la necesidad de una mejora en el control integral sobre el sistema de comercialización de ATM y su utilización en la producción animal.
- Se observan factores de la producción que minimiza el uso inadecuado:
  - Sistema de producción tipo extensivo
  - Utilización de ATM para tratamientos terapéuticos individuales, no de lotes.

En vista de la gran cantidad de trabajos de investigación realizados por los diferentes sectores (prescriptores, dispensadores, consumidores, vigilancia de la resistencia) y las encuestas CAP de los factores determinantes de la resistencia antimicrobiana, se vio la necesidad de realizar un Taller Nacional con el objetivo de socializar los resultados, así como socializar y consensuar posiciones.

Como producto del taller se lograron identificar las fortalezas y debilidades, necesarios para plantear desafíos por áreas temáticas y se delinearon las posibles actividades que a través de la Iniciativa, podrían implementarse.

A continuación se expone la síntesis de fortalezas, debilidades y desafíos identificados por áreas temáticas:

<b>Calidad de Medicamentos</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Laboratorios con capacidad instalada para control de calidad.</li> <li>- Articulación DGVS/CEMIT.</li> <li>- Laboratorio Nacional de Producción de Calidad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Flujograma para el control de calidad.</li> <li>- Articular otras Instituciones.</li> <li>- Almacenamiento y distribución.</li> </ul>

<b>Vigilancia de la Resistencia ATB (Red de Laboratorios)</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Red de Laboratorios fortalecida y ampliada.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comunicación de Riesgo Difusión – Retroalimentación.</li> </ul>

<b>Vigilancia de la Resistencia ATB (Hospitales)</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Comités IIH.</li> <li>- Programas Incipientes.</li> <li>- Plan Nacional para el control y vigencia del IIH.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Información Oportuna - Retroalimentación.</li> <li>- Esterilización.</li> <li>- Lavado de manos.</li> <li>- Practicas ineficaces</li> </ul>

<b>Dispensación</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado básico de medicamentos.</li> <li>- Selección - Adquisición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado con espectro reducido.</li> <li>- Falta capacitación para manejo de medicamentos.</li> <li>- Déficit de almacenamiento adecuado.</li> <li>- Disponibilidad de ATB trazadores.</li> </ul>

A continuación se expone la síntesis de fortalezas, debilidades y desafíos identificados por áreas temáticas (continuación):

<b>Dispensación</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado básico de medicamentos.</li> <li>- Selección - Adquisición.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Listado con espectro reducido.</li> <li>- Falta capacitación para manejo de medicamentos.</li> <li>- Déficit de almacenamiento adecuado.</li> <li>- Disponibilidad de ATB trazadores.</li> </ul>

<b>Prescriptores</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- GT distribuidas.</li> <li>- Existen formularios disponibilidad y abastecimiento</li> <li>- Uso de genéricos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automedicación.</li> <li>- Pobreza.</li> <li>- Calidad disminuida en los Servicios.</li> </ul>

<b>Consumidores</b>	
<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conciencia que se debe consultar en menores de 25 años, mujeres.</li> <li>- Consumidor moderadamente educado.</li> <li>- Percepción de mensajes de Salud.</li> <li>- Pediatras que educan al usuario.</li> <li>- Conciencia de derecho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Automedicación.</li> <li>- Pobreza.</li> <li>- Calidad disminuida en los Servicios.</li> </ul>

## **Desafíos:**

### **Calidad:**

- Fortalecer la rectoría de la Dirección General de Vigilancia Sanitaria.
  - Articulación rápida y efectiva con laboratorios de control de calidad.
- 

### **Vigilancia:**

- Red de Laboratorios: información oportuna a los tomadores de decisión.
- 

### **Hospitales:**

- Impulsar comités IIH.
  - Promover creación de centrales de esterilización con aplicación de protocolos vigentes.
- 

### **Prescripción:**

- Implementación de GT.
  - Formularios, Disponibilidad, Abastecimiento.
  - Monitoreo y evaluación, comités de fármaco - vigilancia.
  - Agenda pre y pos grado de uso prudente de ATB
- 

### **Dispensación:**

- Capacitación al personal de farmacias en la gestión de suministro, almacenamiento, manejo de inventario de medicamentos.
- 

### **Consumidores:**

- Capacitación en comunicación de riesgo (personal de salud y periodísticos).

## RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SITUACIÓN SOBRE LOS DETERMINANTES DE LA RESISTENCIA ANTIMICROBIANA

### a. Determinantes de la resistencia antimicrobiana relacionados con la Infraestructura general del sector salud:

- La infraestructura y los procedimientos del sector salud se están adecuando según los niveles de complejidad y disponibilidad de recursos, en el marco de la Vigilancia de la Resistencia a los Antibióticos.
- De acuerdo a la evaluación externa del LCSP del año 2005, existe la necesidad de adecuar las áreas físicas de los laboratorios de bacteriología de acuerdo a las normas de bioseguridad. El pHmetro debe obligatoriamente formar parte del equipamiento básico de un laboratorio de bacteriología. Existe limitada dotación de insumos y reactivos para los laboratorios de las regiones sanitarias. El transporte y envío de muestras requiere ser revisado, se debe asegurar la calidad de las muestras, y que las mismas se reciban y procesen en condiciones seguras. Existen equipos compartidos por diferentes departamentos del Laboratorio y hace falta un programa de mantenimiento preventivo de equipos que sea efectivo.
- De acuerdo a la evaluación de hospitales de alta complejidad de Asunción y del interior del país en el año 2005, no se cuenta con un espacio suficiente para la vigilancia. Se hallaron múltiples y graves deficiencias en esterilización y desinfección. Limitada infraestructura para la prevención de infecciones con dificultades en suministro de agua potable permanente y con autonomía, así como pocas condiciones para el lavado de manos. La separación de las camas en general a nivel de las UCIs es adecuada, aunque con limitado plan de extracción de aire hacia el exterior.
- En cuanto a los servicios que dispensan medicamentos, los

establecimientos no contaban con un ámbito requerido para la farmacia en cualquier criterio: limpieza, ventilación, seguridad, mueblería, e infraestructura. No hay un sistema adecuado para el manejo de sus medicamentos. Existencia de registros manuales no actualizados, no se aplica FIFO y se encuentran sin sistemas para monitorear las fechas de vencimiento de sus medicamentos.

- En cuanto a los laboratorios para el control de calidad de los medicamentos, el país cuenta con el INTN y el CEMIT; sin embargo se identificó la necesidad de fortalecer su sistema para adecuarlos a los estándares internacionales. La Dirección de Vigilancia Sanitaria es el ente rector en el registro y control de calidad de los medicamentos. Se identificó que los recursos humanos son insuficientes tanto para el registro como para el monitoreo. Desde el año 2003, cuenta con un sistema de registro electrónico que requiere ser mejorado.

#### **b. Determinantes de la resistencia antimicrobiana relacionados con el paciente:**

- Se denotó la escasa disponibilidad de material informativo de apoyo sobre las enfermedades infecciosas y el uso de antibióticos para ser entregado a los pacientes y a la comunidad en general, así como una mínima existencia de programas de educación al consumidor sobre uso y abuso de antibióticos.
- Según las encuestas CAP realizadas, la principal fuente de información para el consumidor es su entorno (amigos, familiares y vecinos), y la primera y más importante fuente de recomendación de antibióticos es el médico, seguido por la propia experiencia, la familia/amigos/vecinos, el farmacéutico y el vendedor de farmacia en última instancia.
- La primera práctica ante la aparición de síntomas menores es la automedicación, seguida de la consulta al farmacéutico y por último al médico, ya que el acceso del usuario a los sistemas sanitarios es

inadecuado y por lo general el paciente no cumple las indicaciones de prescripción.

- Los factores principales que contribuyen a la automedicación son la facilidad de comprar ATB, que incluye la expectativa del consumidor que el personal de la farmacia le facilite la venta sin receta, los escasos recursos económicos para asistir a una consulta médica, la influencia de la propia experiencia anterior, el uso tradicional de medicamentos caseros, así como las creencias sobre la eficacia de los ATB. Por otro lado, las recetas prescriptas por los médicos son guardadas para luego ser re utilizadas.

### **c. Determinantes de la resistencia antimicrobiana relacionados con el sistema de salud incluyendo los servicios de salud:**

- Si bien antes del establecimiento de SAIDI en Paraguay existía la vigilancia de la resistencia antimicrobiana a nivel del LCSP, esto no se realizaba a nivel nacional. Se requiere fortalecer la rectoría del LCSP, implementar obligatoriamente de manera continua y supervisada protocolos de control de calidad de acuerdo a normas nacionales e internacionales (CLSI), uniformizar los criterios para la confección de manuales, fortalecer el sistema en uso de evaluación externa del desempeño, impulsar el manejo del programa WHONET en todos los componentes de la Red, de manera que todos los laboratorios cuenten con una base de datos.
- Se evidenció un alto desconocimiento de la información generada en el LCSP y la red de vigilancia, a nivel de los servicios de salud a nivel nacional. Los patrones de resistencia a los ATB no son aplicados por los profesionales de la salud en sus servicios, ya que no cuentan con esta información en forma oportuna y con lenguaje accesible (divorcio entre laboratorio y clínica).
- Existe un Programa de Control de Infecciones Nosocomiales a nivel de la DGVS, que se basa en las prácticas óptimas vigentes y que asume

la responsabilidad de lidiar con la resistencia a los ATM en algunos hospitales de referencia. Sin embargo, hay una falta de monitoreo del uso de ATM a nivel de los hospitales, no existen comités terapéuticos que supervisen el uso de ATM, se elaboran informes parciales útiles para la vigilancia de la resistencia antimicrobiana y la comunicación al Programa de Control de Infecciones Nosocomiales no siempre llega de forma oportuna.

- De acuerdo a la Evaluación de Hospitales de alta complejidad de Asunción y del interior del país en el año 2005, las principales actividades de prevención de las IHH están reguladas a excepción del uso restringido de ATM; sin embargo, estas regulaciones no se promueven, ni se evalúa su cumplimiento. Así mismo, se observaron varias prácticas contrarias a las mismas, como el uso inadecuado de antibióticos para profilaxis quirúrgica y prácticas de alto riesgo de infección, como el uso de catéteres de fabricación casera.
- La conducta prescriptora de prestadores de servicios de 5 centros asistenciales de Asunción y el Departamento Central es anárquica e inadecuada tomando como referencia una guía estandarizada de tratamiento de enfermedades infecciosas. Ausencia de un patrón de tratamiento para las patologías infecciosas de alta prevalencia. Se evidencia la falta de protocolos o guías establecidas sobre el uso de ATM en los servicios. En caso de que existieran, no son utilizadas. Las guías terapéuticas (GT), los formularios y su disponibilidad son esenciales para garantizar el uso adecuado de ATM. La ausencia de GT permite indicaciones anárquicas a veces con costos promedios muy altos que no se pueden sostener con el gasto de bolsillo, o muy bajos pero menos eficaces.
- No se cuenta con programas educativos sobre diagnósticos y tratamientos correctos de infecciones comunes destinadas a todas las carreras de salud. Así mismo, hay una falta de normativa para limitar la prescripción de determinados antibióticos a nivel de los servicios

de salud. El profesional se nutre sobre información referente a antibióticos, en orden de prioridades, los reportes hospitalarios están en último lugar. Las revistas científicas (en su mayoría de producción no nacional) y los eventos científicos están en primer lugar.

- De acuerdo a la encuesta CAP realizada en el año 2006 a nivel de los prescriptores, los médicos indicaron que la mayoría de sus pacientes que consultan en salud pública llegan automedicados, las personas que asisten a consultorios privados lo hacen con menos frecuencia. Al hablar de resistencia bacteriana se encontró que los médicos se informan principalmente a través de Internet. Por otro lado, indicaron recibir de la industria farmacéutica información sobre sus productos y a veces becas para congresos, lo cual no significó según ellos la obligación de prescribir los antibióticos de dichos laboratorios.
- El visitador médico tiene una presencia amplia tanto en el segmento médico como farmacéutico
- Con respecto a los dispensadores<sup>19</sup>, éstos no proveen de información a los pacientes. En muchas de las farmacias, el dispensador no es el farmacéutico y no tiene la formación necesaria para informar al paciente. En la mayoría de establecimientos encuestados (y más que todo en los servicios del MSPyBS), no contaban con el personal ni los recursos para manejar de forma adecuada el suministro de medicamentos. Existe comercio de antibióticos fuera de las farmacias, en establecimientos que no cuentan con personas idóneas

---

19 Links Media: Marisabel Sánchez; Brian J. Kubiak; MSPyBS: Gloria Delegracia; Iván Allende; Graciela Gamarra; Wilma Basualdo; Emilia Berganza. APUA: Anibal Sosa. MSH/RPM Plus Beth Yeager. CAM Research Soledad Puente; Marlene Heinrich; Silvana Oneto; Lourdes Arévalos; Ismael Portillo; Martha Caló; Javier Barbero. Estudio cualitativo de consumidores, prescriptores y dispensadores sobre el uso de antibióticos en Asunción, Gran Asunción y Ciudad del Este – Paraguay (2006).

para esta actividad, e incluso, en forma ambulatoria (en la calle); donde un porcentaje no despreciable de los pacientes adquieren los antibióticos. Hay un escaso control de calidad y la comercialización no es controlada. Se vio que existían problemas entre los sistemas de adquisición y distribución del nivel central.

- De acuerdo a la encuesta CAP realizada en el año 2006<sup>20</sup> a nivel de los dispensadores, los farmacéuticos señalaron que un alto número de consumidores llegan automedicados por recomendación de familiares y/o amigos. Indicaron que se informan de los visitadores médicos y los prospectos. Al igual que los farmacéuticos, los vendedores indicaron que las personas llegan buscando antibióticos sin consultar previamente al médico, Indicaron no poder responder sobre el concepto de resistencia bacteriológica por no estar capacitados para ello.

#### **d. Determinantes de la resistencia antimicrobiana relacionados con el uso de antibióticos en veterinaria**

- El país cuenta con un marco regulatorio sobre aprobación y registro de productos veterinarios a nivel del MAG y del SENACSA (Ley N° 667/95), sobre la armonización de procedimientos de registro, controles laboratoriales de medicamentos de uso veterinario y los residuos en productos de origen animal (Decreto N°81/98) y sobre registros y control de productos veterinarios y alimentos para animales (Ley N°2426/2004). Así mismo se cuenta con el Programa Nacional de Control de Residuos en carnes y Derivados (Decreto No15.685/90).

---

20 Prof. Dra. Zully Vera; Prof. Dra. Juana Ortellado; Lic. Beth Yeager; Lic. Silas Holland. Disponibilidad y Uso de Antibióticos en Establecimientos de Salud de Asunción y Gran Asunción, Paraguay (2005).

- Existencia de formulario único MERCOSUR sobre registro de medicamentos veterinarios.
- De acuerdo al estudio de conocimientos sobre el uso de ATM en animales de consumo en Paraguay<sup>21</sup>, la comercialización de ATM es de venta libre, no se cuenta con normativa de obligatoriedad de expedición de recetas ni su exigencia para dispensación de medicamentos, así como tampoco con una lista de aditivos utilizados en alimentación animal. De otro lado, el estudio señala factores de la producción que minimizan el uso inadecuado de ATM, como lo es la presencia de un sistema de producción de tipo extensivo y la utilización de ATM para tratamientos terapéuticos individuales, no de lotes.

---

21 Dr. Hugo Idoyaga. Conocimientos sobre el uso de Antibióticos en animales de consumo en el Paraguay (2005).





I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS

En los primeros años, el Proyecto SAIDI- PARAGUAY, realizó el diagnóstico de la situación y a partir del año 2007 se iniciaron las actividades de intervención en base a los resultados obtenidos del diagnóstico (Taller SAIDI- PARAGUAY, Junio 2006), y la elaboración del Marco Lógico con una serie de actividades por resultados esperados con posibles organismos ejecutores, tal como se expone a continuación.

**Marco Lógico:**

FIN: Mejorar el Uso de los ATB a Nivel Nacional

<b>Resultados esperado</b>	<b>Actividades</b>	<b>Organismo de ejecucion</b>
1- SISTEMAS DE GESTIÓN Y SUMINISTRO: La DNVS cuenta con un sistema de gestión y suministro de ATB a nivel Nacional mejorado.	1- Incorporar el sistema de Registro SIAMED	DNV SANITARIA Socio Internacional OPS/OMS – USP
	2- Talleres de capacitación para capacitadores: buenas prácticas de almacenamiento para jefes de almacenes y farmacias	CIM – FCQ/UNA – DG SERVICIOS DE SALUD IPS Socio Internacional – MSH/USP
	3- Talleres de planificación, cuantificación de necesidades y distribución de medicamentos	DG SERVICIOS DE SALUD IPS Socio Internacional MSH – PLUS
2- CONTROL DE CALIDAD: La capacidad Nacional para la implementación de un sistema de control de calidad de ATB fortalecido	2.1- Revisión de las Normas y actualización de estándares para el buen funcionamiento del CEMIT	CEMIT Socio Internacional: USP
	2.2- Reevaluación y actualización de laboratorios a ser acreditados	Dirección Nacional de Vigilancia Sanitaria Socio Internacional: USP
3- ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN: Plan de comunicación orientada al uso racional de ATM diseñado para nivel nacional e implementado para área de demostración	3.1- Diseño y elaboración de una estrategia de comunicación para promocionar el uso racional de los ATB	Departamento de Comunicación y Dirección General de Promoción de la Salud del MSP y BS: APUA Py ONGs: PROMESA Socio Internacional: APUA Links Media

<b>Resultados esperado</b>	<b>Actividades</b>	<b>Organismo de ejecucion</b>
<b>3- ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN:</b> Plan de comunicación orientada al uso racional de ATM diseñado para nivel nacional e implementado para área de demostración	3.2- Talleres de capacitación de capacitadores en comunicación de riesgo y brotes	Centro de In formación de Medicamentos (CIM) – FCQ Socio Internacional: Links Media
	3.3- Capacitación y entrenamiento en manejo de información técnica	DGV de la Salud, Laboratorio Central y Red de Laboratorios – APUA Py. Socio Internacional: APUA Links Media, OPS/OMS
	3.4- Marketing para implementación de las guías terapéuticas para uso de ATM	DGV de la Salud – APUA Py. Socio Internacional: Links Media – APUA Internacional
<b>4- PRACTICAS DE PRESCRIPCIÓN:</b> La práctica de prescripción de los ATB en enfermedades infecciosas prevalentes en niños menores de 5 años mejoradas	4.1- Desarrollar un plan operativo para la implementación de las guías de tratamiento en los hospitales seleccionados	DGV de la Salud – APUA Py. Socio Internacional: OPS/OMS – APUA Internacional
	4.2- Fortalecer en la currícula de pregrado el conocimiento sobre infecciones nosocomiales y el uso prudente de antimicrobianos	Facultad de Ciencias Médicas – UNA Facultad de Ciencias Químicas - UNA Socio Internacional: OPS/OMS
<b>5- PRACTICA DE DISPENSACION:</b> Se habrá mejorado la dispensación por medio de la receta retenida y la participación del farmacéutico para actividades de promoción de la Salud mejorada	5.1- Actualizar la práctica de la retención de la receta médica	DGV SANITARIA Socio Internacional: MSH – PLUS
	5.2- Capacitar a los farmacéuticos como promotores de Salud en el uso racional de antimicrobianos	DG PROMOCION DE LA SALUD CIM – Faculta de Ciencias Médicas Sócio Internacional: Links Media – OPS/OMS

<b>Resultados esperado</b>	<b>Actividades</b>	<b>Organismo de ejecucion</b>
6- VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES: se habrá fortalecido la Vigilancia de la resistencia ATB incluida en la Vigilancia y el control de las IIH para la toma de decisiones fortalecidas	6.1- Difundir los datos de la vigilancia de resistencia antimicrobiana de manera accesible y sencilla	DGV DE LA SALUD Laboratorio Central de Salud Pública: APUA Py Sócio Internacional: APUA Links Media – OPS/OMS
7-Tuberculosis multidrogo resistente (TBMDR): Se habrá fortalecido la vigilancia, y capacidad de gestión de medicamentos.	7.1- Control de calidad de medicamentos antituberculosos realizados en formas sistematizada	DGV DE LA SALUD PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS CEMIT Sócio Internacional: USP
	7.2- Capacitación para dispensación y almacenamiento de medicamentos antituberculosos	DGV DE LA SALUD PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Sócio Internacional: MSH – PLUS - OPS/OMS
	7.3- Lanzamiento de medicamentos de segunda línea con expertos	DGV DE LA SALUD PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Sócio Internacional: CDC - OPS/OMS
	7.4- Capacitación de personal de salud para manejo de pacientes con MDR	DGV DE LA SALUD PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Sócio Internacional: OPS/OMS
	7.5- Vigilancia de la resistencia de TB en pacientes con fallas terapéuticas	DGV DE LA SALUD LABORATORIO CENTRAL DE S.P. (LCSP) PROGRAMA NACIONAL DE TUBERCULOSIS Socio Internacional: OPS/OMS

## **PLAN ESTRATÉGICO SAIDI-PARAGUAY 2006 – 2008**

### **Metas:**

Disminuir el uso inapropiado de ATB en pacientes menores de 5 años con infecciones respiratorias utilizando la información generada, en los lugares de intervención y promoviendo mecanismos de control de infecciones.

<b>Propósito (Objetivo General)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Al Termino de 1 año se habrá mejorado el sistema de gestión y suministro de ATB a nivel nacional.	1.1- Sistema de gestión y suministro SIAMED con registro de por lo menos 70% de ATB, implementado y funcionando.	1.1-a) Visita a la DNVS	1.1-a) Compromiso técnico y político de la DNVS y las direcciones de los hospitales seleccionados.
		1.1-b) Planillas impresas del SIAMED referentes al ATB	1.1-b) Contar con equipamientos de insumos adecuados.
	1.2 – 70% de los RR.HH. del área de almacenes y farmacias de por lo menos 16 de las 18 Regiones Sanitarias capacitados.	1.2-a) Lista de asistencias de los talleres de capacitación.	1.2.-a) Compromisos técnicos y político de los administradores y directores regionales.
		2.2-b) Informe de gestión presentados por los RR.HH.	

<b>Propósito (Objetivo General)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Al Término de 1 año se habrá fortalecido el sistema de control de calidad de los ATB	2.1- Normas y guías estándares referentes a ATB actualizadas a Setiembre del 2007.	2.1-a) Normas y guías referentes a ATB actualizadas.	2.1-a) Compromiso técnico y político de las instituciones involucradas.
	2.2 – 80% de las muestras realizadas con informes elaborados y finalizados a setiembre del 2007.	2.2-a) Informe de evaluación de los laboratorios de control de calidad visitados.	2.1-b) Equipamientos, insumos y recursos financieros adecuados.
		2.2-b) Informe de monitoreos realizados.	

Propósito (Objetivo General)	Indicadores	Fuente de Verificación	Supuestos
Al Termino de 1 año se habrá diseñado e implementado una estrategia de comunicación orientada a la promoción a nivel comunitario y de sistema de salud.	3.1- Metas anuales de Educación Médica Continua (EMC). Orientadas hacia el uso racional de ATB, en por lo menos 2 de los 3 Hospitales seleccionados, incorporado.	3.1-a) Metas de los hospitales seleccionados.	3) Compromiso político y técnico de las direcciones de Hospitales.
		3.1-b) Libros de actas.	3) Contar con un departamento de docencia comprometido y funcionando.
	3.2 – Material de apoyo para promover el uso racional de ATB, en 2 de los 3 Hospitales, elaborados y producidos.	3.2-a) Materiales elaborados.	3) Recursos humanos disponibles (Ejecución del presupuesto).
	3.3 – Un Boletín anual nacional con información actualizada sobre resistencia y uso prudente de ATB, en por lo menos 1 de los 3 hospitales emitido regularmente.	3.3-a) Boletín anual nacional difundido.	

<b>Propósito (Objetivo General)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Al Término de 1 año se habrá mejorado la práctica de prescripción de ATB en enfermedades infecciosas prevalentes en niños menores de 5 años en los hospitales seleccionados.	4.1- Guías terapéuticas (GT) utilizadas de rutina por lo menos en 70% de los prescriptores en 2 de los 3 hospitales seleccionados.	4.1-a) Encuestas CAP y revisión de historias clínicas de los pacientes internados.	4) Compromiso político y técnico de los directores de hospitales, jefes de sala y decanos de la facultad de medicina.
	4.2 – 70% de los prescriptores utilizan las GT en los hospitales seleccionados.	4.2-a) Historias clínicas de los antibióticos de los hospitales seleccionados.	4) Historias clínicas con datos deficientes.
	4.3 – Al menos 2 de cada facilitadores incorporan el uso racional de ATB como parte del contenido programático del pregrado.		

Propósito (Objetivo General)	Indicadores	Fuente de Verificación	Supuestos
Al Termino de 1 año se habrá mejorado la dispensación por medio de la receta retenida y la participación del farmacéutico en promoción del uso apropiado de ATB.	5.1- Por lo menos 50% de las farmacias de la periferia de los hospitales seleccionados retienen la receta médica de ATB.	5.1-a) Informes de la DNVS libros de farmacias controlados por inspectores de la receta retenida de ATB.	5) Compromiso político y técnico de las cámaras y asociaciones de farmacias.
	5.2 – 70% de los dispensadores de las farmacias periféricas de los hospitales seleccionados, promueven el uso racional de los ATB.	5.2-a) Talleres realizados: -Lista de asistentes de los talleres.  5.2-b) Encuesta CAP a los dispensadores y usuarios de las farmacias periféricas de los hospitales seleccionados.	

<b>Propósito (Objetivo General)</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Fuente de Verificación</b>	<b>Supuestos</b>
Al Terminar de 1 año se habrá fortalecido la vigilancia de resistencia antimicrobiana, incluida la vigilancia y el control de infecciones intrahospitalarias (IIH) para la toma de decisiones.	6.1- 20 % de los grandes hospitales (3er. y 4to. Nivel) cuentan con datos representativos para su región sobre vigilancia de la resistencia de ATB, incluidas las IIH.	6.1-a) Datos de resistencia proporcionados por la red de laboratorios.	6) Compromiso técnico y político de directores regionales y autoridades locales.
	6.2 – Al menos 1 evaluación externa de la situación de la red de laboratorios a nivel nacional de vigilancia de resistencia de ATB.	6.2-a) Informe de la evaluación externa de la red de laboratorios según guías de la OPS/OMS.	6) Compromiso técnico de los laboratorios privados de la red de laboratorios.

Propósito (Objetivo General)	Indicadores	Fuente de Verificación	Supuestos
Al Termino de 1 año se habrá fortalecido la vigilancia y el manejo de pacientes con TBMDR.	7.1- 70% del personal de farmacias con medicamentos antituberculosos capacitados.	<p>7.1-a) Lista de participantes a los talleres de capacitación “Gestión del suministro de medicamentos e insumos de medicamentos antituberculosos ”.</p> <hr/> <p>7.1-b) Informe de la investigación operativa de casos y controles sobre la implementación de buenas prácticas de almacenamiento para medicamentos antituberculosos.</p>	7) Compromiso técnico y político de directores regionales y autoridades locales
	7.2 – Encuesta de vigilancia de la prevalencia de TBMDR en pacientes tuberculosos con abandono, realizados.	7.2-a) Resultados de la investigación realizadas sobre la vigilancia de pacientes con TBMDR con abandono.	7) Infraestructura adecuada del laboratorio de tuberculosis para la realización de la investigación.

## Fase de Intervención por resultados

### **1. Resultado esperado: SISTEMAS DE GESTIÓN Y SUMINISTRO: La DNVS cuenta con un sistema de Gestión y suministro de ATB a nivel nacional mejorado y fortalecido.**

#### **Actividades Realizadas:**

- En el año 2006, se realizó el diagnóstico de las necesidades de la DNVS. El Software del Sistema de Registro SIAMED fue instalado en la DNVS y en el CIM. En abril de 2007, la USP realizó un taller sobre el uso del SIAMED para registrar medicamentos a nivel de la DNVS, habiéndose capacitado a 20 personas de la DNVS y el CIM. Queda pendiente la incorporación del sistema a nivel de la dirección nacional.
- Curso Taller de Gestión de Suministro de Medicamentos e Insumos Farmacéuticos en Establecimientos de Salud de Paraguay. Esta actividad realizada en el período 2007- 2008, se llevó a cabo con el objetivo de capacitar al personal de establecimientos de salud (parques sanitarios y servicios de farmacia) en gestión de suministro de medicamentos e insumos farmacéuticos en base al diagnóstico de establecimientos del año 2005 y la reunión con gerentes y administradores realizado en marzo del 2007 por MSH/RPM Plus. Así mismo, con el objetivo de sensibilizar a los directivos y al personal sobre la situación de la Resistencia de los ATM.

En el marco de esta actividad se realizaron:

- Talleres de capacitación sobre Buenas Prácticas de Almacenamiento (BPA) a cargo de profesores farmacéuticos de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA.
- Evaluación diagnóstica y final sobre ciclo de gestión de medicamentos e insumos de los establecimientos de salud participantes.
- Evaluación al personal de las tareas asignadas según un plan establecido.

- Verificación de la lista de chequeo sobre BPA (USP) en los establecimientos participantes.

Las instituciones de las Regiones Sanitarias participantes fueron las siguientes:

### **XI Región Sanitaria:**

- Hospital Materno Infantil de Fernando de la Mora, MSPyBS.
- Centro Materno Infantil (Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Asunción).
- Parque Sanitario de la XI Región Sanitaria, MSPyBS.
- Hospital Pediátrico General “Niños de Acosta Nú, MSPyBS.

### **IX Región Sanitaria, Paraguari:**

Parque Sanitario IX Región Sanitaria (MSPyBS)

- Hospital Regional Paraguari
- Hospital Distrital Carapeguá
- Centro de Salud
- Puestos de Salud

### **Hospital IPS:**

- VII Región Sanitaria, Itapúa

### **Parque Sanitario de la VII Región Sanitaria (MSPyBS):**

- Hospital Regional Encarnación y Farmacia Interna
- Centros de Salud
- Puestos de Salud
- III Región Sanitaria, Cordillera

### **Parque Sanitario III Región Sanitaria (MSP y BS):**

- Hospital Regional de Caacupé
- Centros de Salud
- Puestos de Salud

El número total de personas capacitadas fue de 90, correspondientes a las siguientes regiones sanitarias:

### Número Total de participantes por Región Sanitaria

Región Sanitaria	Total de participantes	Farmacéuticos
Central	25	5
Paraguari	21	5
Itapúa	22	1
Cordillera	22	1

Como resultado se ha logrado, personal capacitado sobre el ciclo de la gestión farmacéutica y buenas prácticas de almacenamiento (USP), así como profesionales farmacéuticos y personal sensibilizado sobre la situación de la resistencia a los ATM.

Es importante mencionar que en todas las instituciones participantes de las capacitaciones, el CIM realizó donaciones en base a las necesidades, para mejorar el sistema de almacenamiento de los diferentes establecimientos. Dentro del material donado se incluyó: termohigrómetros, estantes, ventiladores de techo, pallets, cajas para medicamentos, candados, extintores. Las donaciones realizadas a la fecha corresponden a Paraguari, Itapúa, Hospital Materno Infantil Fernando de la Mora, Centro Materno Infantil (Facultad de Ciencias Médicas), XI Región Sanitaria, Hospital Pediátrico Reducto, San Lorenzo, Hospital, Centros y Puestos de Salud de Cordillera.

Fue sumamente interesante el trabajo en equipo que logró alcanzar el grupo dispensador a nivel de los hospitales.

#### Testimonios de los participantes:

- “Los conocimientos que adquirimos en el taller han sido muy importantes porque nos ayudaron a organizar, a conocernos mejor entre los servicios a

1 Antes

2 Después



partir de este taller comenzamos a dialogar e intercambiar ideas, a trabajar en conjunto también con las autoridades de nuestras instituciones y de las comunidades”

- “El taller fue de mucha ayuda porque pude aprender a ser más útil en la comunidad, estoy en el servicio de farmacia hace 10 años y nunca tuve una preparación para el manejo de medicamentos”
- “El curso fue excelente, me gusto mucho, a mis compañeros también, así tendremos más fuerza para cambiar el sistema de los medicamentos”
- “Gracias a esta capacitación mejoramos muchísimo en el servicio tanto en el almacenamiento, atención, y distribución de los medicamentos”.

### Valor agregado:

*Cursos y congresos con apoyo de MSH/RPM Plus*

- Participación de 5 profesores del área farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA y farmacéuticos de hospitales en el Curso Virtual - Diplomado de Gestión de Medicamentos organizado por PRISMA y la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú (Junio 2007 a Enero 2008).
- Participación de SAIDI, Paraguay en el XI Congreso de la Federación Farmacéutica Sudamericana. Se contó con la presencia de los Dres. Aníbal Sosa (APUA) y Dra. Susana Vázquez –DIGEMID- Perú, Dra. Graciela Gamarra Paraguay, Dra. Zully Vera, Dr. Manuel Machuca-España y Dr. Humberto Dolz, Chile. (Agosto 2007).
- Participación en reunión técnica en la DIGEMID, Ministerio de Salud de Perú, (16-17 octubre 2007, Lima, Perú) y en el curso de Evaluación Crítica de la Literatura dictado por Cochrane Iberoamericano.

3 Antes

4 Después



### **Presentación de SAIDI en Congresos Nacionales e internacionales:**

- Participación de la Dra. Zully Vera representando a SAIDI, Paraguay en el Congreso de la Confederación Farmacéutica, Mendoza Argentina (6-7 Octubre 2007).
- Participación de SAIDI Paraguay, en la CONVENFARMA organizada por Nombramientos de personal capacitado por SAIDI en dirección de suministro de Medicamento
- Farmacólogo Clínico (MSH) participando de la licitación 2007 CAFAPAR-Cámara de Farmacias del Paraguay (11-13 octubre 2007).

### **Talleres de planificación, cuantificación de necesidades y distribución de medicamentos:**

En el marco de esta actividad se realizaron:

- Talleres con encargados de depósitos y parques sanitarios de las 16 Regiones Sanitarias (Nov/2006). Se logró el diagnóstico de situación de las Regiones participantes y una Red Virtual entre los encargados y las regiones.
- El personal capacitado por SAIDI fue nombrado como director de la Dirección de Suministro de Medicamentos. Apoyo del Farmacólogo Clínico de MSH sobre la evaluación del proceso de licitación del MSPyBS (Ago/2007), cuyo informe fue presentado a las autoridades nacionales.
- Talleres con gerentes regionales y sus equipos administrativos a nivel de todas las regiones sanitarias. Se logró el diagnóstico de situación y planes elaborados de acuerdo a necesidades priorizadas. Se realizó abogacía con las autoridades para la utilización de las buenas prácticas en gestión de medicamentos.

**2. Resultado esperado: CONTROL DE CALIDAD: La capacidad nacional para la implementación de un sistema de control de calidad de ATB fortalecida.**

**Actividades realizadas:**

- **Revisión de las normas y actualización de estándares para el buen funcionamiento del CEMIT.** Se revisaron las normas y actualizaron los estándares para el adecuado funcionamiento del CEMIT. El CEMIT y la DNVS cuentan con el último Vademécum USP y sus actualizaciones. Se obtuvo una donación por parte de la USP, sobre estándares y columnas para el control de calidad en el CEMIT.
- **Reevaluación y actualización de laboratorios a ser acreditados.** Se cuenta con Laboratorios nacionales con capacidad para el control de calidad. Se cuenta con laboratorios evaluados por expertos de la USP. En marzo de 2007, se realizó la evaluación de los Laboratorios con convenio de la DNVS, CEMIT, INTN, LABCOM (Laboratorio de la Facultad de Química, UNA) y DIAZ GILL (Laboratorio Privado). A la actualidad se cuenta con 4 laboratorios evaluados por expertos de la USP. En el marco de esta actividad, se realizaron talleres dirigidos a los funcionarios del CEMIT y LABCOM sobre control de calidad de antibióticos en el laboratorio.

**Realización de estudios:** Tres muestreos de medicamentos, analizados en el CEMIT y CONCAMYT (Bolivia).

- En diciembre de 2005, la DNVS y el CEMIT realizaron el primer muestreo de control de calidad de antibióticos y antituberculosos cuyos resultados se conocieron en junio de 2006. Se evidenciaron dificultades técnicas de estandarización para el control de calidad, se recaló la importancia de la rectoría de la DNVS y la necesidad de su articulación rápida y efectiva con los laboratorios de control de calidad.

En el marco del fortalecimiento del CEMIT, se realizó un taller previo para la realización del 2do muestreo de control de calidad de antibióticos. El taller de capacitación contó con la presencia de especialistas de la USP y se capacitaron 20 técnicos del CEMIT, en técnicas de Karl Fisher, HPLC, y gestión y aseguramiento de calidad.

- El segundo muestreo, realizado en marzo de 2008, fue realizado por la DNVS con apoyo de CONCAMYT de Bolivia, tomando en cuenta los lotes de no conformidad resultados del primer muestreo.
- El tercer muestreo de control de calidad de antibióticos y antituberculosos, realizado por CEMIT en Asunción y Gran Asunción, estuvo basado en los resultados del segundo muestreo.
- Los resultados de los muestreos son coincidentes con respecto a los medicamentos que no cumplen con los controles de calidad, facilitando la acción regulatoria de la DNVS a fin de tomar acciones correctivas basadas en resultados.

**Valor agregado:**

- El CEMIT para cumplir con las metas del proyecto ha comprado equipamientos y realizado construcciones y adecuaciones de laboratorios por el valor de unos 1200.000.000 millones de guaraníes (\$300.000 USD) de fondos propios y del tesoro desde el año 2006.
- Incorporación de tres profesionales en el área de control de calidad de medicamentos.

- 3. Resultado esperado: ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN:**  
**Plan de comunicación orientado al uso racional de ATM diseñado para el nivel nacional e implementado para el área piloto.**  
 Meta: Personal de salud usa apropiadamente los antibióticos en la población de niños menores de 5 años.

**Actividades Realizadas:**

- **Diseño y elaboración de una estrategia de comunicación para promocionar el uso racional de los antibióticos, a través de un plan estratégico de comunicación y abogacía.** Este plan fue elaborado en el año 2007, para la implementación de las intervenciones en un área piloto que abarca hospitales de Asunción (Hospital Central del IPS) y hospitales en el Departamento Central (Hospital Pediátrico Niños de Acosta Nú, Centro Materno Infantil de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNA y Hospital Materno Infantil Fernando de la Mora). Las actividades fueron propuestas a ser realizadas en un periodo de 7 meses (de marzo 2007 a septiembre 2007). Dentro de las actividades de implementación, se consideraron actividades de comunicación y abogacía dirigidas a informar y sensibilizar a las madres de niños menores de 5 años, al personal de salud, tomadores de decisión, medios de comunicación, y a la población en general para generar responsabilidad con su salud y fortalecer la actitud favorable para el uso adecuado de los antibióticos. En el marco del plan de comunicación y abogacía se realizaron las siguientes actividades por componentes:

**Prescriptores:**

- Se diseñó un plan operativo para la implementación de guías terapéuticas pediátricas. Como valor agregado se diseñó lo mismo para población adulta. Esta actividad estuvo programada para ser realizada en los hospitales meta antes mencionados, los cuales son hospitales formadores de recursos humanos de pre grado y post grado (CMI, IPS, HGP) a excepción del Hospital Materno Infantil Fernando de la Mora.

En el marco de esta actividad se realizaron la siguientes tareas:

- + **Socialización del proyecto SAIDI**, con énfasis en el componente de prescripción a autoridades, líderes de tarea, y actores claves de los hospitales integrantes del proyecto.
- + **Consenso Nacional de las Guías de Tratamiento de las Enfermedades Infecciosas**, con apoyo de la OPS/OMS.
- + **Diseño de la estrategia de implementación de guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas**, con apoyo de la OPS/OMS, con la participación de los líderes de tarea de los cuatro hospitales integrantes del proyecto.
- + Se sensibilizó a las autoridades docentes sobre la importancia de incluir en la currícula de postgrado, el conocimiento sobre control de infecciones y uso prudentes de ATM.
- + Se generó interés en los prescriptores para que éstos usen los datos de alta calidad de resistencia a nivel nacional y sobre todo de su hospital.
- + **Capacitación del personal en comunicación de riesgo.**
- + El personal de salud de los hospitales involucrados participa de conferencias, charlas, entrevistas sobre uso racional de ATM.

### **Dispensadores:**

- Se diseñó una **estrategia de comunicación para involucrar a los profesionales, asociaciones de dueños de farmacias y asociación de químicos** para utilizar información del CIM en su dispensación e impulsar la certificación de las buenas prácticas en farmacias. El grupo de los dispensadores involucrados en la iniciativa SAIDI, para la aplicación de este plan trabajó con los dueños de las farmacias, bioquímicos, idóneos y vendedores de las farmacias que se encuentran en los alrededores de los 4 hospitales meta.
- Se logró la sensibilización de los dispensadores en el uso prudente de los ATB, logrando cambios en el comportamiento al momento de vender o dispensar, para realizar aclaraciones sobre el uso de los

ATB, evitar dar indicaciones que no hayan sido prescriptas por el médico, ni recomendar el uso de ATB sin una receta, en algunos de los locales.

### **Consumidores:**

- Se logró sensibilizar e informar a los consumidores sobre la resistencia a los ATM para lograr su uso apropiado, sobre todo en madres de niños menores de 5 años, en el área meta.
  - Como valor agregado se trabajó con el personal de la Asociación de Consumidores (Defensa al Consumidor del Ministerio de Industria y Comercio) con una importante participación en la EXPO 2008 exponiendo el estudio de los determinantes de la resistencia a los ATM a nivel de los consumidores y de los productores farmacéuticos.
- **Talleres de capacitación de capacitadores en comunicación de riesgo y brotes.** Se realizaron Talleres de capacitación con profesionales de salud de diversos programas y comunicadores de los medios (Junio y Nov. 2006). Se hicieron Conferencias de prensa, programas de radio y TV, publicaciones en prensa escrita con mensajes claros sobre resistencia de ATM y uso prudente. Programa radial semanal permanente en la Radio María (Radio Comunitaria).

Se ha realizado el **monitoreo y evaluación del impacto de los mensajes, programas y estrategias tanto a prescriptores, dispensadores y consumidores** correspondientes al área piloto del plan. Como valor agregado se hizo una capacitación al Gabinete del MSyBS sobre comunicación en crisis (junio/06). Todo el personal de salud capacitado en este curso mejoró sus conocimientos y rendimiento ante las epidemias de dengue y fiebre amarilla vividas en el país.

- Marketing para la implementación de las Guías Terapéuticas para el uso de los ATM.** En el marco de esta actividad, se elaboraron materiales de promoción y patrocinio sobre SAIDI: mochilas, remeras, gorros, llaveros, lapiceros, trípticos y agendas. Estos fueron distribuidos en los diferentes talleres de validación de las Guías Terapéuticas a nivel de los hospitales meta, talleres para dispensadores y en las charlas dirigidas a la comunidad.

Afiches y trípticos sobre Uso Racional de ATM



Artículo periodístico: LA NACIÓN. 14 jun, 2007



## Donan computadoras a hospitales con sistema Saidi



Las computadoras donadas por USAID serán utilizadas en los hospitales que cuentan con la iniciativa Saidi.

En el local de Promesa, ubicado en Perú 913 casi Teodoro S. Mongelós, se realizó días pasados la entrega de computadoras como parte de una donación a hospitales que forman parte de la Saidi (Iniciativa Sudamericana de Enfermedades Infecciosas (por sus siglas en inglés).

Los hospitales beneficiados son: Centro Materno Infantil del Hospital de Clínicas y el hospital Pediátrico Niños de Acosta Nu de Reducto.

## Mal uso de antibióticos

El mal uso de antibióticos supone que los gérmenes van creando resistencia a muchos de antibióticos muy útiles que tenemos todavía y que en varios aspectos está disminuyendo, afectándose la sensibilidad, dijo ayer el director de Epidemiología del Ministerio de Salud, Dr. Guadalupe Páramo. Fue ayer en el salón auditorio del MSP, durante el lanzamiento de la campaña de concienciación para el plan piloto de uso prudente de antibióticos.



En el acto de lanzamiento de la campaña de uso prudente de antibióticos, ayer en el Ministerio de Salud.

Es más importante que tiene este plan de comunicación para poder llegar a toda la gente, para que se manejen correctamente los antibióticos, comparando por los mismos profesionales médicos y des-

de sus usos severos como "antibiótico sin ninguna indicación del médico, según el epidemiólogo.

Reclaró que los antibióticos se utilizan en condiciones no indicadas, ya en ámbito profesional, pero lo peor del caso es cuando ya en la propia farmacia, mucha gente consulta y ya le dan

El plan actualmente se está implementando en cuatro hospitales que son: Centro Materno Infantil, Hospital Central del IPS, Hospital Pediátrico de Reducto y el Materno Infantil de Ferndi-

#### 4. Resultado esperado: **PRACTICAS DE PRESCRIPCION: La práctica de prescripción de los ATB en enfermedades infecciosas prevalentes en niños menores de 5 años mejorada.**

##### **Actividades Realizadas:**

- Socialización **del proyecto SAIDI** con autoridades, actores claves y líderes de tarea de hospitales integrantes del proyecto. Igualmente se realizaron reuniones preparatorias para el consenso nacional de las guías. La socialización y la preparación del consenso nacional se realizaron a través de lobby vía correo electrónico, llamadas telefónicas, entrevista personal, reuniones de grupos en hospitales, entrega de materiales didácticos (publicaciones internacionales) y de ejemplares de las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas. OPS/OMS.
- **Consenso de Guías de ATM OPS/OMS.** Inicialmente se realizó una reunión de consenso de las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas, a nivel de la cátedra de pediatría (FCM, UNA) que contó con la participación de destacados docentes. Posteriormente se realizó una reunión a fin de lograr el **consenso nacional de las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas en población pediátrica** (julio 2007), con apoyo de la OPS/OMS, y la participación de profesionales de los hospitales integrantes del proyecto, LCSP, Red Nacional de Resistencia a los antimicrobianos, VIMENE (Vigilancia de Meningitis y Neumonía), DIVET, y otros miembros del MSPyBS, así como con APUA - Capítulo Paraguay.
- **Implementación de guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas.** Fue desarrollada desde el año 2007, con apoyo de la OPS/OMS y la participación de los líderes de tarea de los cuatro hospitales integrantes del proyecto. La Socialización e implementación de las guías

de ATM se dio a través de la llamada “*Semana de implementación de guías de antibióticos*” (08-14 Oct 2007). Las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas OPS/OMS<sup>22</sup> fueron entregadas a los hospitales participantes del proyecto.

Cada hospital integrante planificó y calendarizó las actividades de implementación a través de estrategias combinadas como:

- **Socialización de las guías** de tratamiento de las enfermedades infecciosas con autoridades, actores claves y médicos prescriptores,
- **Incorporación dentro del programa académico** de postgrado (reuniones bibliográficas) de uso racional de antibióticos, utilización de las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas,
- **Talleres de implementación** diferenciadas por cargo jerárquico,
- **Educación cara a cara** (tipo visitador médico) con el médico prescriptor, y
- **Supervisión capacitante semanal**, para el seguimiento de la implementación de las guías.

Como resultado de la implementación de las guías, los hospitales meta, elaboraron un formulario de restricción de antibióticos (carbapenems, vancomicina); se realizan reuniones de retroalimentación sobre actividades de supervisión, reuniones bibliográficas, y se estableció un sistema de comunicación vía correo electrónico para consultas sobre el uso racional de ATM.

El total de prescriptores sensibilizados a la fecha (Mayo 2008) de los hospitales meta son 500, distribuidos en los 4 hospitales meta, y como propósito se tiene incluir a 300 nuevos del Hospital de Clínicas este año.

---

22 Guía para el tratamiento de las Enfermedades Infecciosas. OPS/OMS, 2007.

### Valor agregado:

- **Implementación de las guías de tratamiento de las enfermedades infecciosas en hospitales diferentes a los correspondientes al área meta:** Hospital de Clínicas, Centro de Emergencias Médicas, Servicio de Gineco-Obstetricia del IPS, Hospital Nacional de Itaguá, Hospital Regional de Encarnación, Centro de Salud de Fram y Centro de Salud de Carmen del Paraná, Itapúa.
- **Elaboración del protocolo de estudio relacionado a la adherencia del uso de las Guías de Tratamiento de la OPS/OMS** en los hospitales meta, para el tratamiento antibiótico de neumonía en pediatría. Actualmente en proceso de análisis.
- **Alianzas estratégicas con Sociedades Científicas:** Sociedad Paraguaya de Pediatría y filiales, APUA-Capítulo Paraguay, Sociedad Paraguaya de Infectología.
- Introducción de tópicos sobre el Uso Prudente de ATM en patologías infecciosas a través de educación continua a nivel de post grado en Asunción y en el interior del país, con socialización de las guías terapéuticas.

### Lanzamiento de la Semana de Implementación de las Guías de ATM-HC- IPS.08-10-07



**5. Resultado esperado No 5: PRÁCTICA DE DISPENSACIÓN:  
Se ha mejorado la dispensación a través de la participación del farmacéutico en actividades de promoción de la salud sobre uso racional de ATM en el área meta.**

**Actividades Realizadas:**

- **Se capacitó a los farmacéuticos como promotores de salud en el uso racional de antimicrobianos.** Se han realizado talleres de capacitación y seguimiento de dispensadores de 17 farmacias de los 4 Hospitales del área meta. De los cuales participaron 54 dispensadores. Se realizaron 34 visitas para supervisión y seguimiento de las actividades de las farmacias, visitas a farmacias para recolección de formularios, con un total aproximado de 50 farmacias visitadas, con un promedio de 3 visitas por farmacia. Incluyendo una conferencia clausura para entrega de certificados para los dispensadores participantes del proyecto. Un punto resaltante es que al finalizar la intervención a través de talleres y visitas a las farmacias los dispensadores solicitaron continuar con el programa a fin de obtener mayor información y capacitación en el área para proveer a sus pacientes y usuarios de las farmacias la información adecuada.

El CIM de la Facultad de Ciencias Químicas, cuenta en la actualidad con un grupo (entre docentes y alumnos) entrenado por MSH para capacitar sobre el uso prudente de los ATM a dispensadores.

**Ejemplo de: Afiche de antibiótico entregados a los dispensadores.**



- En el marco de la capacitación de los dispensadores (farmacéuticos y no farmacéuticos) de establecimientos de salud de las regiones meta sobre las Buenas prácticas de dispensación y uso racional de antibióticos, se realizaron: **Clases teóricas y talleres de capacitación** sobre buenas

prácticas de dispensación a cargo de docentes de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA; **Evaluación escrita:** test diagnóstico y final sobre buenas practicas de dispensación; Evaluación al personal de las tareas asignadas según un plan establecido; y, **Charla de buenas prácticas de dispensación y uso racional de ATB**, modalidad interactiva desarrollada por participantes del curso.

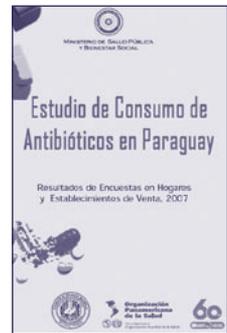
Las Regiones Sanitarias participantes fueron las mismas incluidas en el Resultado N°1. Los participantes realizaron luego de la primera sesión charlas de replicación de lo aprendido a otros miembros de su departamento o área de trabajo. Cada participante de los talleres de capacitación recibió un certificado.

Cada profesional farmacéutico de cada una de las regiones sanitarias dispone de un ejemplar del **Manual Gestión del Suministro de Medicamentos**, texto editado por MSH, material que servirá de apoyo para fortalecer la gestión de medicamentos.

A través de los talleres realizados se lograron capacitar en forma directa a 8 Farmacéuticos y 65 dispensadores (no farmacéuticos), que participaron de las 3 sesiones y 316 personas que participaron de 1 charla desarrollada por cada participante en su área de influencia (hospital, centro de salud, escuelas técnicas de salud, colegios) en 3 Regiones Sanitarias del país.

Región sanitaria	N° total de capacitados por participantes
Paraguari	110
Itapúa	143
Cordillera	63
Total	316

- Estudio de Consumo de Antibióticos en Paraguay.** Esta actividad fue realizada por personal de la FCQ de la UNA en el año 2007, con el apoyo técnico de OPS/OMS. Se realizaron encuestas en hogares y establecimientos de venta.



El estudio se realizó en dos etapas paralelas entre julio y agosto de 2007. Los datos finales fueron recibidos y procesados por completo en setiembre de 2007. La primera etapa correspondió al estudio de utilización de antibióticos en hogares y la segunda, al realizado en establecimientos de expendio de medicamentos. En ambas etapas se utilizó un diseño transversal con recolección de datos por medio de entrevistas personales utilizando cuestionarios especialmente diseñados para esta investigación.

Se asignó personal especialmente seleccionado y entrenado para llevar a cabo las entrevistas. La coordinación estuvo a cargo de la farmacéutica del Centro de Información de Medicamentos de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA con experiencia en el desarrollo de este tipo de estudios, con apoyo de la Representación de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) Paraguay. Los supervisores fueron docentes del área de farmacia de la Facultad de Ciencias Químicas, UNA y los entrevistadores estudiantes de la carrera de farmacia.

El diseño de la muestra para la encuesta en hogares fue de etapas múltiples y consideró estratos y conglomerados. En el país, las regiones se agruparon según indicadores comunes de salud y socioeconómicos representando estratos. En cada estrato se seleccionaron comunidades (municipios y barrios) en forma aleatoria. A continuación se confeccionó un mapa de las comunidades seleccionadas para configurar conglomerados de aproximadamente el mismo número de familias. De esta forma se elaboró

el marco de la muestra por conglomerados compuesto por todas las familias residentes en las comunidades seleccionadas. De ese marco se seleccionaron por proximidad, a partir de coordenadas fijas de posicionamiento, un número determinado de conglomerados de los cuales se obtuvo la muestra. Todas las familias que cumplían con los criterios de inclusión y que formasen parte de los conglomerados seleccionados conformaron la muestra del estudio. Se excluyeron zonas que por su alta frecuencia de hechos delictivos o inaccesibilidad geográfica ponían en riesgo la seguridad de los encuestadores. De esta forma, el universo correspondiente a la encuesta en hogares estuvo compuesto por la representación por zonas del 70% de todos los habitantes del país. Para determinar el tamaño final de la muestra se supuso un 15% de rechazo y un efecto de diseño de 1,38 (correlación intraclase de 0,02). Suponiendo además que entre 45% y 55% de las familias tendrían al menos un miembro que hubiera consumido antibióticos, con una significación de 5%, potencia estadística de 80%, 15% de rechazo y efecto de diseño de 1,38, el tamaño de la muestra final fue de 1.271 hogares. Por lo tanto, fue necesario incluir en la muestra 64 conglomerados de 20 hogares cada uno.

**A manera de resumen los resultados obtenidos fueron:** el estudio estimó que la prevalencia de uso de ATB en Paraguay es del 16% en tanto otros estudios previos con la misma metodología establecieron que este valor era 23,5% para Nicaragua y 16,7% para Honduras. Del mismo modo, la frecuencia de repetición de tratamientos en el semestre fue del 35% en comparación con valores de 42% para Nicaragua y de 59,9% para Honduras.

Dos tercios de los ATB consumidos correspondieron a amoxicilina, seguido de cefalexina. En Centroamérica el 47% del total de ATB consumido correspondió a amoxicilina tanto en Nicaragua como en Honduras y el uso de cefalexina fue muy bajo.

Se destaca que en Paraguay se reporta una alta proporción de ATB comprados bajo prescripción (84%), siendo en Nicaragua 77% y en Honduras 73.4%.

En el escenario del relevamiento realizado en puertas de establecimientos de venta en el Paraguay, se registró una prevalencia de compra de 13.5%, que en Nicaragua fue 19.2% y en Honduras 26%.

El 80% de las personas adquirió el ATB bajo prescripción, en consonancia con lo reportado en hogares. Poco más de un tercio de los ATB fueron utilizados para el tratamiento de cuadros de vías aéreas superiores, cifras menores que las registradas en encuestas de hogares del Paraguay, en Centroamérica y en la literatura mundial.

Con respecto al consumo de ATB en hogares (1.320 hogares y un total de 5.724 personas), durante el semestre previo, ningún miembro había consumido ATB en el 59.5% de los hogares, mientras que en el 23.6% un miembro y en el 17% dos o más miembros habían utilizados estos agentes terapéuticos.

Un total de 910 personas (15.9%) refirieron haber consumido antimicrobianos durante dicho período. Tras excluir a los antiparasitarios, 851 personas efectivamente habían consumido ATBs.

En relación con la última ocasión en la que los ATB fueron utilizados, el 83.9% fue comprado bajo prescripción de profesional. Dos tercios de todas las indicaciones de ATB correspondieron a infecciones respiratorias altas. Amoxicilina fue la droga más utilizada para el tratamiento tanto de infecciones respiratorias altas como bajas, seguida de macrólidos –en especial azitromicina- y cefalexina.

En lo referente al consumo de antibióticos comprados en establecimientos de venta (3.279 encuestados), de ellos 444 (13.5%) adquirieron 446 unidades de ATB. Cerca del 40% fueron para uso personal. El 45% de los varones y el 38% de las mujeres que finalmente consumirían los ATB adquiridos eran menores de 20 años. El 26% no recordaba si este era el primer tratamiento

ATB que compraban durante el presente semestre. Entre quienes sí recordaban este dato, 16.4% afirmaron que este era el primer tratamiento, 44.2% que era el segundo, y 39.4% al menos el tercer curso de ATB durante el semestre.

En el 79.7% de los casos el ATB se reportó como comprado bajo prescripción profesional. De los ATB no prescritos, en el 38.9% de los casos se trató de autoprescripción, en el 20% de recomendación de vecino, familiar o amigo, y en el 26.7% fue recomendado por el personal de la farmacia.

El análisis de estimación del uso inadecuado de los antibióticos, ha permitido establecer que no hubo diferencias en los hogares respecto del uso adecuado entre aquellos que utilizaron el ATB bajo prescripción (59.3% inadecuado) y en quienes no fue prescripto (58.9% inadecuado). En el caso de los hogares, en 26 casos (2.9%) se inferiría una mala selección de la droga (teniendo una indicación adecuada) y en 142 (15.7%) debido a duración inadecuada.

El uso de ATB referido como para el tratamiento del dolor de garganta fue la principal causa de utilización inadecuada de estos recursos. La penicilina y la amoxicilina fueron los ATB cuya utilización se estima más inadecuada.

Con respecto al uso inadecuado de ATB en establecimientos, 249/446 (55.8%) de los ATB se estimó como inadecuadamente utilizado. En 129 casos (28.9%) esto se debió a una duración inadecuada, en 103 (23.1%) a la falta de indicación precisa y en 36 casos (8.1%) a una mala selección de la droga (teniendo una indicación adecuada).

A nivel de los establecimientos de venta el uso inadecuado entre aquellos que reportaron utilizar el ATB bajo prescripción fue 63.1% y quienes lo adquirieron sin mediar receta 47.7%. La duración del tratamiento resultó aparentemente más inadecuada cuando los ATB habían sido comprados bajo prescripción profesional.

Tal y como sucedió a nivel de hogares, el uso de ATB para el tratamiento del dolor de garganta fue a nivel de los establecimientos de venta la principal causa de la mala utilización de estas drogas.

Amoxicilina y cotrimoxazol fueron los ATB cuya utilización fue más inadecuada.

Las principales recomendaciones establecidas por los autores son:

- Con respecto al consumo de ATB en hogares, estimular a la Autoridad Sanitaria Nacional para que ejerza mecanismos de sensibilización social, a fin de disminuir paulatinamente la automedicación especialmente con ATB.
- La inspección, vigilancia y control de la dispensación de ATB sin prescripción médica en los establecimientos de venta al público, deberá ser fortalecida por el ente rector -Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social.
- Elaborar y difundir a nivel del Sistema de Salud, consensos interinstitucionales que permitan la utilización efectiva de guías y protocolos unificados para la atención de la población, especialmente en las patologías infectocontagiosas.
- Fortalecer por parte de las instituciones formadoras de profesionales de ciencias de la salud actividades de capacitación relacionadas con el uso racional de los ATB.
- Promover la introducción del Uso racional de los ATB como parte de la currícula de las escuelas formadoras de las ciencias de la salud.
- Finalmente, teniendo en consideración la importancia que el uso racional de los antibióticos tiene para la población, y sus implicaciones para los Sistemas de Salud en aspectos epidemiológicos y financieros, será importante poder contar con otros estudios similares en el contexto MERCOSUR –Sub Grupo de Trabajo 11–; a fin de poder realizar esfuerzos conjuntos a nivel sub regional.

**6. Resultado esperado: VIGILANCIA Y CONTROL DE INFECCIONES: La vigilancia de la resistencia ATM se ha fortalecido, incluyendo la vigilancia y el control de IIH para la toma de decisiones.**

**Actividades realizadas:**

- **Se apoyó la implementación del Plan Nacional de Prevención y Control de las IIH.** En el marco de la implementación de la vigilancia en control de las IIH se obtuvieron los siguientes resultados:
  - **Elaboración del Manual de Vigilancia y Control de Infecciones Intrahospitalarias.** Dicho manual fue elaborado en el Programa Nacional de Control de Infecciones (PNCIH) y fue aprobado en julio de 2005 por R.S.G. N° 530. Esta resolución dispone su implementación en forma progresiva en todos los hospitales y centros de salud dependientes al MSPy BS. Este manual incluye dos anexos, El Primero referente a Normas de Procedimientos y Métodos de Esterilización y Desinfección, y, el segundo, sobre El Lavado de Manos.
  - El Manual de Vigilancia y Control de Infecciones Intrahospitalarias fue elaborado, utilizando como modelo base el Manual del Sistema de Vigilancia de IIH de los países Perú, España y Chile y revisado por profesionales nacionales con experiencia en el tema. Fue socializado a través de un taller de Infecciones Intrahospitalarias con participación de profesionales extranjeros y nacionales.
  - Se realizó la **validación de las Normas de Procedimientos y Métodos de Esterilización y Desinfección, y las Normas de Lavado de Manos** por profesionales a cargo de centrales de esterilización de 10 hospitales de referencia del nivel privado y del sistema nacional.
  - **Conformación de Comités de Control de Infecciones** en los diferentes hospitales del Sistema de Salud. Mediante R.S.G N° 776 que dispone la obligatoriedad de conformación de comités en los hospitales del MSPyBS.

Una vez que se constituyeron los comités, se realizó un taller para el fortalecimiento de los mismos con participación de 3 grupos de instituciones:

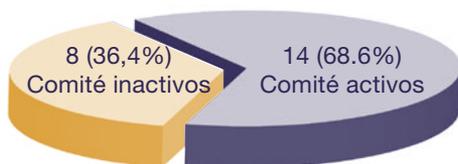
- + Hospitales sin comités conformados. Se logró que ocho hospitales conformaran sus respectivos comités. Las instituciones fueron: Instituto Nacional del Cáncer, Hospital Distrital de Luque, Hospital Materno Infantil de Mariano R. Alonso, Hospital Regional de Ciudad del Este, Hospital Regional de Encarnación, Hospital Materno Infantil de Fernando de la Mora, Hospital Materno infantil de Santísima. Trinidad, Hospital Materno infantil de Limpio. Con respecto a estos servicios, se planteó la abogacía con las autoridades de los servicios y se establecieron las pautas para la conformación de los comités y la implementación de la vigilancia.
- + Hospitales con comités inactivos. Se logró que ocho instituciones elaboraran un plan operativo anual a partir de un análisis FODA. Las instituciones involucradas fueron: Hospital San Pablo, Hospital de Barrio Obrero, Hospital Distrital de Ñemby, Instituto de Medicina Tropical, Sanatorio Migone, Hospital Neuropsiquiátrico, Hospital Distrital de San Ignacio, INERAM.
- + Hospitales con comités activos. Las seis instituciones que realizan vigilancia de las IIH: Hospital Nacional, Centro de Emergencia Médicas, Hospital General Pediátrico, Hospital de Clínicas, IPS y el CMI, realizaron la validación de los instrumentos de vigilancia activa a ser utilizados en los servicios y el de reporte trimestral de los resultados de la vigilancia al Programa Nacional de Control de Infecciones.
- + Finalmente, se constituyeron 22 comités de Vigilancia y Control de IIH. Se ha capacitado a 20 profesionales de la salud integrantes de estos comités en vigilancia y control de infecciones, de los

cuales solo 8/20 (40%) han implementado lo aprendido en sus respectivos servicios.

- + Del total de comités de control de IIH constituidos, 14 (63.6%) son comités activos y 8 comités (36,4%) continúan inactivos hasta la fecha a pesar de las actividades de abogacía y seguimiento de los mismos (ver gráfico 1). Se consideran activos aquellos comités que realizan vigilancia y/o actividades de prevención y control de IIH, como lavado de manos, clasificación de residuos, aislamiento de pacientes y capacitación continua en materias de IIH y bioseguridad.

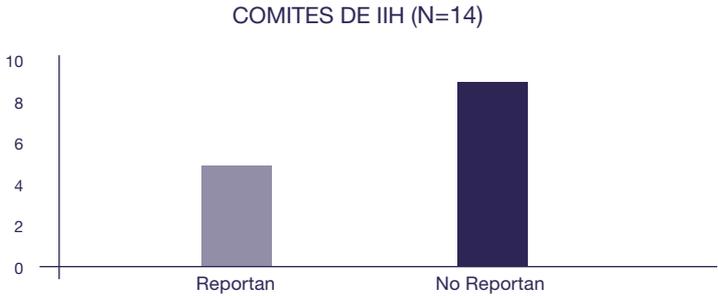
### Gráfico 1. Comités de Control de Infecciones Intrahospitalarias

COMITES DE IIH (N=22)



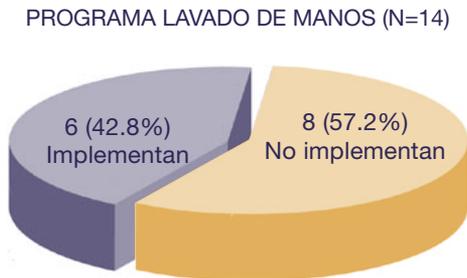
- + De los 14 comités activos, 5/14 (35,7%) reportan regularmente los casos de IIH que se registran en su servicio, utilizando la herramienta de vigilancia y reporte según tipo de vigilancia.

**Gráfico 2. Comités de Control de Infecciones Intrahospitalarias que realizan vigilancia de IIH**



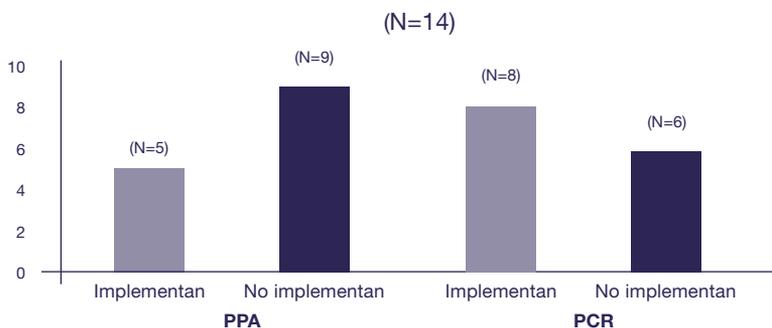
Los otros 9 comités (64,3%) si bien son comités activos, no han implementado aun la vigilancia de IIH propiamente dicha, como se puede observar en el gráfico 2.

**Gráfico 3. Comités de Control de Infecciones Intrahospitalarias que implementan el programa de lavado de manos**



- + En cuanto a la implementación del programa de lavados de manos, 6/14 (42%) centros lo han implementado. Este programa se basa en la capacitación al personal de salud en la técnica adecuada, tipos de lavado de manos y adecuación de la infraestructura.
- + Referente al programa de esterilización 1 solo comité de los 14 (7.1%) ha iniciado las actividades de reestructuración de la central de esterilización según Normas Estándares.
- + Sólo 5/14 (35,7%), implementan un programa de Precauciones y Aislamientos de Pacientes (PPA), lo cual comprende una serie de medidas para evitar la transmisión de patógenos a través de la sangre u otros fluidos corporales y de prevención de accidentes cortopunzantes.
- + En lo que respecta al Programa de Clasificación de Residuos (PCR) ha sido implementado en 8/14 (57%) de los comités. Este programa ha permitido la clasificación y disposición final de los residuos generados por los hospitales utilizando recipientes de descartes adecuado al residuo (cortopunzantes, biológicos, radiactivos, comunes etc.).

**Gráfico 4. Comités de control de infecciones intrahospitalarias que implementan el Programa de Precauciones y Aislamiento (PPA) y el Programa de Clasificación de Residuos (PCR)**



- **Capacitación continua** realizada a través del primer Curso Internacional para Especialistas en Vigilancia y Control de Infecciones Intrahospitalarias con la cooperación de la OPS/OMS y el Hospital Saint Jude de Memphis, USA, con la presencia de profesores internacionales y nacionales. También se realizaron seminarios sobre los principios básicos de prevención de infecciones intrahospitalarias (lavados de manos, técnicas asépticas en los procedimientos, manejo de material estéril, bioseguridad, precauciones y aislamiento) en diferentes instituciones.
- **Supervisiones Capacitantes** de las instituciones que cuentan con comités de vigilancia y control de IIH realizadas a través de visitas y recorridos por las diferentes dependencias o áreas de las instituciones incluidas en el plan estratégico del PNCIH para el periodo 2007-2008 aprobado por RSG N° 164 del 2006. Se aplicó el instrumento de evaluación rápida de actividades de prevención y control infecciones utilizado por la OPS/OMS, con acciones de intervención in situ a través de educación incidental, entrega de materiales de lectura con compromiso institucional en base a los hallazgos y las recomendaciones dadas a corto, mediano y largo plazo, monitorizando posteriormente el cumplimiento de las recomendaciones dadas.

**7. Resultado esperado: TBMDR: La Vigilancia y capacidad de gestión de medicamentos para el tratamiento de la TBMDR se ha fortalecido.**

**Actividades realizadas:**

- **Control de calidad de medicamentos antituberculosos realizados en forma sistematizada;** esta actividad fue descrita en el Resultado No 2 referente a los Estudios de Muestreo(1, 2 y 3) realizados por la DNVS, CEMIT y CONCAMYT sobre el control de calidad de los medicamentos.

Se logró la Participación en la recepción y socialización de resultados de primer y segundo muestreo realizados sobre control de calidad de medicamentos en el país en forma conjunta con: DNVS, Programa Nacional de control de la Tuberculosis (PNCT) y CEMIT.

Se realizó además un muestreo de un lote de medicamentos antituberculosos donados al PNCT para poder garantizar su calidad antes de ser utilizados. En dicho control participaron la DNVS y el CEMIT. El resultado fue satisfactorio y los medicamentos fueron distribuidos en su totalidad. Este hecho se puede considerar un avance hacia la sistematización del control de calidad en el PNCT y su articulación con la DNVS.

- **Se realizaron talleres de capacitación en dispensación y almacenamiento de medicamentos antituberculosos, en forma conjunta con Socios Nacionales:** DGVS, Programa Nacional de Tuberculosis y Socios, Socios Internacional: MSH OPS/OMS descriptas en el Resultado No 1 tanto en los Talleres de Gestión y Suministro como en el de Buenas Practicas de Almacenamiento y el de Planificación y Cuantificación. En estos talleres participaron siempre los encargados del programa de Tuberculosis regional o local. Es en ese ámbito que surge la necesidad de buscar una estrategia al almacenamiento y distribución de los medicamentos antituberculosos, sobre todo teniendo en cuenta el desafío de un control particular ante el compromiso del DOTS/TAES, es así que se plantea:
- Implementación de cajas de tratamiento individualizado (“Kits”) para mejorar gestión del suministro y uso de medicamentos antituberculosos de 1a línea en servicios y garantizar acceso ininterrumpido al tratamiento para la Tuberculosis. Esta propuesta fue implementada inicialmente en forma piloto. Fueron capacitados unos 55 responsables regionales y distritales del programa y algunos encargados de parques sanitarios. Las cajas individualizadas de tratamiento se implementaron en cerca de 350 unidades del país con excelentes resultados. Luego el proceso fue evaluado y documentado y ante los beneficios de la estrategia

para mejorar la gestión y suministro de los medicamentos antiTBC se extiende esta experiencia a Bolivia.

## Resultados de los Kits:

Por medio de la iniciativa, se demostró que los Kits:

- Mejoran la gestión farmacéutica al nivel del servicio
- Garantiza acceso ininterrumpido al tratamiento
- Minimizan pérdidas por vencimiento
- Se hacen instrumentos de educación al paciente

## Mejorando Gestión de Medicamentos Antituberculosos con Kits:

Pre



TB Kits (Paraguay y Bolivia)

Post



Es posible que los Kits mejoren la adherencia al tratamiento y contribuyan a tasas de curación más altas y mejor control de la TBMDR.

En ambos países, los PNCT van extendiendo la implementación de los Kits al resto del país.

- **Adquisición de medicamentos de segunda línea**, para pacientes definidos como TBMDR, con fondos del Fondo Global y el respaldo del Comité Luz Verde.
- **Capacitación del personal de salud para manejo de pacientes con MDR;** la transmisión de infecciones respiratorias incluyendo a la tuberculosis farmacorresistente (TBMDR, TBXDR) dentro de los establecimientos de asistencia sanitaria es un motivo de preocupación mundial. Con motivo de abordar este problema, actividades en prevención y control fueron propuestas en cooperación entre el CDC y la OPS, procurando fomentar la capacitación del control de infecciones y la ejecución supervisada para prevenir la transmisión de infecciones respiratorias en consultorios y hospitales.

Se realizó un **Curso de capacitación en el control de infecciones (CI) respiratorias, incluyendo tuberculosis**. Se llevó a cabo en Asunción del 5 al 8 de Marzo de 2007. El curso se desarrolló con expertos peruanos y del CDC. Entre los participantes había médicos, enfermeras, miembros del personal de laboratorio, ingenieros y arquitectos. El taller incluía componentes didácticos y de prácticas, incluyendo también el eje de control de infecciones de laboratorio, medidas de control administrativas y ambientales, protección respiratoria personal, demostración de prueba de ajuste del respirador N95 y ejercicios de campo. En el último día del curso, los participantes se dividieron en grupos para el desarrollo de los planes para la mejora del control de las infecciones respiratorias en sus instituciones respectivas.

Como resultado fueron presentadas cuatro diferentes propuestas (1. Hospital Barrio Obrero, 2. INERAM, 3. Hospital de Clínicas, y 4. Hospital General Pediátrico) para la mejora del control de infecciones respiratorias, las propuestas seleccionadas serán coordinadas y financiadas durante el 2008-2009 con fondos del CDC y apoyo de OPS.

- **Elaboración del proyecto para la vigilancia de la resistencia de TB en pacientes con fallas terapéuticas e implementación del protocolo de investigación.** A modo de dar seguimiento a la propuesta para la aplicación del protocolo de investigación con el fin de establecer un sistema de vigilancia permanente de la resistencia del *M. tuberculosis*, se contó con la colaboración del MSPyBS, LCSP, los CDC y OPS para la renovación edilicia de la sección de mycobacterias del laboratorio de referencia nacional, LCSP, contando ahora con las medidas y barreras de bioseguridad necesarias para procesar las muestras de TB.

Entre las actividades a destacar, se entrenaron a los equipos regionales del programa de TB para la inclusión de pacientes (marzo 2008). Llevan procesadas 222 muestras (56 %) del total de muestras a estudiar, en el plan piloto 2007-2008, el cual culminará para diciembre del 2008.

En relación a la capacidad para análisis molecular para identificar patrones de TBMDR, el equipo ya ha sido recibido y ya las primeras prácticas fueron realizadas. Personal a cargo de esta técnica ya ha sido capacitado en el laboratorio de referencia supranacional, Instituto Nacional de Salud de Chile (INS). Así también las instalaciones de la sección de tuberculosis del LCSP fueron renovadas y actualmente cuenta con la infraestructura y equipo necesario de bioseguridad para procesar los cultivos, las pruebas de sensibilidad, y técnicas moleculares y así mantener una vigilancia permanente de la resistencia del *M. tuberculosis* en el país y poder estudiar los patrones de resistencia circulantes. (Ver fotos mejora instalaciones LCSP).

## Mejora de las instalaciones de la sección de Mycobacterias del LCSP



I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# VALOR AGREGADO EN EL MARCO SAIDI - PARAGUAY

## 1. Abogacía con Decanos de Facultades de Ciencias de la Salud sobre la capacitación de sus estudiantes en prevención y control de infecciones en los servicios de salud

- Reunión con Decanos de Paraguay, Bolivia y El Salvador.  
**Lanzamiento de la guía de orientación para capacitación a estudiantes de ciencias de la salud en uso racional de antibióticos y prevención y control de infecciones antes de entrar al establecimiento de salud por primera vez (13/06/07).**

La OPS/OMS Paraguay organizó una reunión que contó con la participación de altas autoridades de las diferentes facultades de ciencias de la salud de Universidades Públicas y Privadas de Paraguay, entre ellas, la UNA (Fac. Ciencias Médicas, Fac. Ciencias Químicas), Universidad del Pacífico, Universidad Católica y otras más, incluyendo representantes de las filiales del interior. Así mismo, se contó con la participación de invitados extranjeros de Universidades de Bolivia y El Salvador. Fue un taller participativo sobre las experiencias en la región sobre la capacitación a los estudiantes sobre el uso inapropiado de antibióticos, las infecciones intrahospitalarias y el aumento de la resistencia a los antibióticos. Se

presentaron los resultados de los estudios de conocimiento, aptitudes y prácticas (CAP), de médicos residentes tanto de Paraguay, Bolivia y El Salvador, donde se visualizó la similitud de la problemática, el rol de la educación de pregrado en esta temática y las posibles líneas de acción para su solución.

Se realizó el **lanzamiento de la guía<sup>23</sup> de orientación para capacitación a estudiantes de ciencias de la salud** en uso racional de antibióticos y prevención y control de infecciones antes de entrar al establecimiento de salud por primera vez. Se enfatizó sobre las habilidades y competencias necesarias de incorporar en los profesionales de la salud para poder lograr el objetivo del control de las infecciones y el uso racional de ATB, éste tema fue señalado como uno de los temas más destacados para varias de las escuelas asistentes.

En el marco de esta actividad se llevó a cabo una conferencia de prensa donde se recalcó la importancia del tema y en la que participaron los Decanos y Vice decanos participantes así como los invitados extranjeros.

### **Resultados:**

- Se cumplió el objetivo de colocar en la agenda pública la necesidad de alianza entre la Salud Pública y la Academia, encargada de la formación de pre y post grado para garantizar un avance en la contención de la resistencia de los antibióticos.

---

23 ¿Infecciones? La solución está en tus manos. Guía sobre la prevención y el control de las infecciones en servicios de salud, dirigida a estudiantes de las carreras de ciencias de la salud. OPS/OMS Bolivia. HDM/CD/A/457-07.

- **Reunión con Docentes de Facultades de Ciencias de la Salud de Paraguay. Socialización de la Guía “¿Infecciones? La solución está en tus manos”.**

En el mes de septiembre, específicamente los días 26 y 27 de 2007, la OPS/OMS Paraguay organizó un taller, que contó con la participación de docentes de facultades de ciencias de la salud de diferentes universidades del país y del Instituto Andrés Barbero (centro de capacitación nacional para enfermería y obstetricia), con la finalidad de proporcionar un instrumento de orientación para la capacitación a estudiantes de ciencias de la salud sobre el uso racional de antibióticos y la prevención y control de infecciones antes de entrar a los establecimientos de salud por primera vez. En dicho taller la Sra. Representante de la OPS/OMS, Dra. Carmen Rosa Serrano, socializó la Guía “¿Infecciones? La solución está en tus manos” y explicó acerca de la metodología que se había seguido para elaborar la misma. En esa oportunidad los decanos asistentes a la reunión se comprometieron a implementar la guía a nivel de pregrado.

### **Resultados:**

- Como resultado de este taller se despertó gran motivación en los participantes del Instituto Andrés Barbero quienes de inmediato se abocaron a realizar un taller de formación de 40 facilitadores para el profesorado que dictan clases en la carrera de enfermería y en las respectivas filiales.
- Dicho taller tuvo una duración de una semana y se trataron otros temas, además del lavado de manos, tales como aislamiento y asepsia. La metodología que se siguió no fue la relacionada con el desarrollo de competencias.
- Las profesoras del instituto replicarían el taller con los estudiantes antes del inicio de la práctica profesional. Las actividades relacionadas con el mismo aspecto a ser realizadas en la carrera de Obstetricia,

se debieron suspender por la epidemia de Fiebre Amarilla, para retomarse más adelante. (ver pág. 132 actividades realizadas con obstetrias).

## **2. Introducción de la metodología de Educación Permanente basado en competencias en la prevención y control de infecciones hospitalarias en los servicios de salud de Paraguay**

- **Talleres de Implementación del Modelo Nacional de Educación Permanente basado en Competencias en la Prevención y Control de Infecciones a nivel de los Servicios de Salud.** (2-4 ABR, 2008/8-9 MAY, 2008/ 3 JUL, 2008). Desde abril de 2008, en el marco del Proyecto SAIDI en Paraguay y acompañamiento técnico de la OPS, se han organizado talleres sobre Prevención y Control de Infecciones en los Servicios de Salud bajo el enfoque de Educación Permanente (EP). Los talleres estuvieron dirigidos a los médicos y enfermeras de los hospitales en los cuales se había iniciado desde octubre de 2007, el proceso de implementación de las Guías de Tratamiento de Enfermedades Infecciosas elaboradas por la OPS/OMS en el mismo año. Se contó con la participación activa de representantes de 6 hospitales: Hospital Nacional de Itaguá, Hospital de Clínicas, Centro Materno Infantil, Instituto de Previsión Social (IPS), Hospital Pediátrico Niños de Acosta Ñú y Hospital Fernando de la Mora.

El objetivo del primer taller fue dar a conocer a los involucrados la metodología de educación permanente basado en competencias para ser aplicado en la prevención y control de infecciones en los servicios de salud.

Se identificaron tres hospitales que además de contar con Comité de Infecciones Hospitalarias en sus servicios, se comprometieron a diseñar bajo la supervisión y acompañamiento técnico de la OPS/OMS, un plan de capacitación sobre el control de infecciones basado en competencias para ser aplicado posteriormente en sus respectivos servicios.

El segundo taller tuvo por objetivo presentar los avances alcanzados para el diseño del plan de capacitación y estuvo a cargo del Hospital Nacional de Itaguá, Hospital Pediátrico Niños de Acosta Ñú y el Instituto de Previsión Social (IPS).

Se realizó un acompañamiento basado en la revisión técnica y mejoramiento de propuestas sobre el diseño y elaboración de planes de capacitación, desarrollo de los módulos de capacitación en control de infecciones, así como de visitas a los hospitales comprometidos.

El tercer taller, tuvo por objetivo presentar los avances alcanzados con respecto al desarrollo de los planes de capacitación así como los avances alcanzados en cuanto al contenido de los módulos de capacitación en control de infecciones de los hospitales comprometidos.

### **Resultados:**

- Los módulos de control de infecciones han sido elaborados por cada hospital de acuerdo a las patologías infecciosas que causan mayor morbilidad en la atención de sus pacientes. De este modo se han elaborado los siguientes módulos de capacitación con sus respectivos planes de capacitación:
  - + **Módulo de capacitación basado en competencias para el Control de Infecciones Respiratorias Bajas causadas por Respiradores Mecánicos en Adultos y Plan de capacitación**, cuyas actividades se iniciarían en octubre de 2008 (Hospital Nacional de Itaguá).
  - + **Módulo de capacitación basado en competencias para el Control de Infecciones producidas por Inserción de Dispositivos Intravasculares y Plan de capacitación**, cuyas actividades se iniciarían en octubre de 2008 (Hospital Pediátrico Niños de Acosta Ñú).

- + **Módulo de capacitación basado en competencias sobre el Control de Infecciones Respiratorias Bajas causadas por Respiradores Mecánicos en población Pediátrica y Plan de capacitación, cuyas actividades se iniciarían en octubre de 2008 (IPS).**
- **Talleres de Implementación del Modelo Nacional de Educación Permanente basado en Competencias a nivel de las Escuelas Formadoras de Obstetricia y Enfermería para la capacitación en prevención y control de infecciones hospitalarias.** (9-11 ABR, 2008/17-18 ABR, 2008/ 15-16 JUL, 2008). En el marco del Proyecto SAIDI en Paraguay se realizaron talleres que estuvieron dirigidos a docentes de las Escuelas Formadoras de Obstetricia y Enfermería (Instituto Andrés Barbero), en los que había sido iniciados desde septiembre de 2007, el proceso de implementación de las Guías de Prevención de Infecciones elaboradas por la OPS/OMS.

#### **Resultados:**

- En la primera fase se capacitaron 65 docentes (entre enfermeras y obstetras) del Instituto Andrés Barbero (IAB), con el compromiso de capacitar en la prevención de infecciones con el enfoque de EP basado en competencias a los estudiantes de sus respectivas filiales.
- **Taller para la Implementación del Modelo Nacional de Educación Permanente basado en Competencias a nivel de los docentes de las facultades de ciencias de la salud para la capacitación de sus estudiantes en la prevención y control de infecciones hospitalarias.** (15-16 julio de 2008). A fin de indagar si las instituciones continuaban con el interés manifestado durante la reunión de Decanos llevada a cabo el año pasado, este año la OPS envió una comunicación a los representantes de las universidades que asistieron a dicha reunión a fin de realizar un taller de reforzamiento en función del tiempo transcurrido y precisar la necesidad

de reproducir la guía para los estudiantes de las facultades donde se incorporaría el tema de Vigilancia y Control de Infecciones. Ante la respuesta de algunas facultades, se realizó dicho taller los días 15 y 16 de julio de 2008 con los siguientes objetivos:

**Objetivo General:**

Proporcionar las herramientas para la capacitación basada en competencias en Control de Infecciones Intrahospitalarias para los estudiantes de Educación Superior

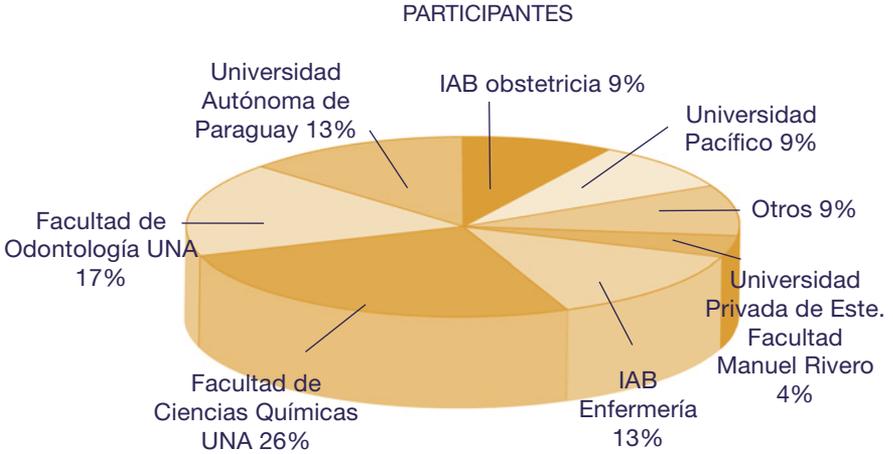
**Objetivos específicos:**

- Analizar la Guía ¿Infecciones? La solución está en tus manos. (Exposición).
- Elaborar el proyecto macro de capacitación utilizando el enfoque del marco lógico.
- Elaborar el Plan Operativo de Capacitación para los estudiantes.

Se contó con la participación de 4 universidades del país:

- + Universidad Nacional de Asunción con las facultades de Ciencias Químicas, Odontología e Instituto de Enfermería y Obstetricia Andrés Barbero;
- + Universidad Autónoma de Paraguay;
- + Universidad Privada del Este; y,
- + Universidad Privada del Este, facultad Manuel Rivero.

**Figura 1: Representación porcentual del número de participantes por universidad**



El taller se realizó elaborando de forma grupal un proyecto macro de capacitación y un programa indicando la fecha de inicio de la capacitación de los estudiantes. De manera adicional se realizó una plenaria en la cual se hicieron dos preguntas: ¿Qué aprendizajes obtuvieron a consecuencia de la asistencia al taller? y ¿Cuán útiles les ha resultado y les resultará las guías entregadas para sus futuras actividades dentro del programa elaborado?

La respuesta a la primera pregunta se resume de la siguiente manera: Comprendieron la necesidad de sistematizar y planificar las actividades relacionadas con la docencia universitaria; comprendieron la globalidad que encierra el concepto de competencia; y, las guías serán utilizadas como material para los estudiantes y como guía para la incorporación de los temas en los programas de estudio donde se incorporaran los temas de Vigilancia y Control de Infecciones Intrahospitalarias.

En consecuencia se necesita reproducir alrededor de 800 ejemplares para los estudiantes que van a ser capacitados.

### **Conclusiones:**

Aun cuando el taller tuvo un efecto de motivación en los participantes, se consideró que se le debe dar seguimiento a los programas de capacitación elaborados en las diferentes facultades habida cuenta que se ha realizado un gran esfuerzo por parte de OPS para que las escuelas formadoras de estudiantes de carreras relacionadas con Ciencias de la Salud incorporen en sus programas de formación los tópicos relacionados con vigilancia y control de las infecciones intrahospitalarias y uso racional de antibióticos.

### **3. Socialización del Plan Piloto Veterinario- Paraguay**

Como resultado de la Iniciativa SAIDI, se logró socializar el Plan Piloto Veterinario a nivel de la Universidad Nacional de Asunción (UNA), Servicio Veterinario Oficial Paraguayo, y varios ámbitos del Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG).

### **Objetivos Específicos:**

- Determinar volumen de producción/importación de ATM de uso animal, prescripción y venta.
- Conducir un estudio piloto de vigilancia farmacológica y microbiológica en animales de granja.
- Desarrollo de programas de educación sobre uso de antibióticos en animales destinados al consumo humano.

### **Actividades Realizadas:**

- **Primera etapa:** estudio transversal y retrospectivo con revisión bibliográfica sobre el tema en el país.

- **Segunda etapa:** estudio de campo farmacológico y microbiológico por medio de muestreo al azar para analizar residuos de ATM en productos de origen animal – Leche fluida y huevos.
- **Tercera etapa:** Desarrollar y preparar materiales educativos dirigidos a profesionales, técnicos productores y consumidores.

### **Primera etapa:**

Fue un estudio transversal y retrospectivo el cual contempló una revisión bibliográfica exhaustiva sobre este tema a nivel país, que se llevó a cabo por medio de un profesional nacional, el cual presentó datos recabados a través de planillas electrónicas y datos impresos, actividad ya concluida.

Además, un estudio de base con revisión bibliográfica sobre la producción e importación de antibióticos de uso veterinario en el Paraguay; así como también prescripción y venta, actividad también concluida.

### **Segunda etapa:**

Se realizó un estudio de campo sobre aspectos farmacológicos y microbiológicos de antibióticos en productos de origen animal destinados al consumo humano, (Leche fluida y huevos). Se realizaron muestreos al azar, en varias localidades del país, para su posterior análisis de residuos de antibióticos.

### **Actividades:**

Aplicación de muestreo sobre los siguientes productos.

- Lácteos  
Leche líquida entera cruda, pasteurizada UHT y esterilizada.  
Cantidad mínima: 500 ml.
- Huevos con cáscaras  
Cajas comerciales  
Cantidad mínima: 500 gr o 10 huevos enteros.

### **Procedimientos Farmacológicos y Microbiológicos:**

- Se realizaron acorde a parámetros establecidos por OMS y FAO para residuos de drogas veterinarias y alimentos.
- Se cuenta con la colaboración del laboratorio del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal – SENACSA – DIGELAB- Laboratorio de Control de Residuos.

### **Toma de muestras por tipo y cantidad**

<b>Localidad</b>	<b>Tipo Muestra</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Téc. Laboratorial</b>
Boquerón	Leche	22	Snap y ELISA
Pte Hayes	Leche	01	Snap y ELISA
Central	Leche	06	Snap y ELISA
Gaaguazu	Leche	11	Snap y ELISA
Central	Huevos	29	Snap y ELISA
<b>TOTALES</b>		<b>69</b>	

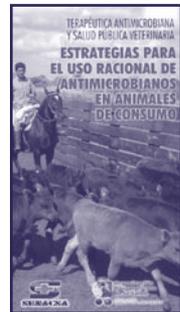
Los resultados se encuentran en etapa de análisis y compilación por parte de los técnicos del Servicio Nacional de Salud Animal SENACSA.

### **Tercera Etapa:**

Se elaboraron materiales educativos e informativos destinados al profesional veterinarios de campo y productores pecuarios.

Personal técnicos especialistas del área de inscripción y registros pecuarios del Servicio Nacional de Calidad y Salud Animal y la Facultad de Ciencias Veterinarias de Universidad Nacional de Asunción, elaboraron los materiales con apoyo de la OPS/OMS.

A la fecha se cuenta con 5.000 copias impresas de la **Guía Práctica para la Correcta Prescripción de Antimicrobianos en Salud Pública Veterinaria**<sup>24</sup>, además igual cantidad de trípticos titulado **Estrategia para el uso Racional de Antimicrobianos en Animales de Consumo**<sup>25</sup>.



Durante un acto de lanzamiento realizado en el marco de la EXPO feria de ganadería, agricultura y comercio organizada por la Asociación Rural del Paraguay, tanto la guía como el tríptico fueron distribuidos a veterinarios en la practica de campo, ganaderos, productores pecuarios y autoridades del MAG.

#### **Estudio sobre Conocimientos Aptitudes y Practicas en el Uso de Antimicrobianos con Estudiantes de Veterinaria.**

Actualmente en el marco del Proyecto SAIDI Paraguay, se viene trabajando en la realización de un estudio sobre Conocimientos, Aptitudes y Prácticas en el Uso de Antimicrobianos con Estudiantes de Veterinaria. Esta actividad la viene realizando la OPS/OMS con la Facultad de Ciencias Veterinarias de la UNA.

#### **4. Plan Nacional de Prevención y Control de la Resistencia a los Antimicrobianos –MSPyBS, 2007 - 2012**<sup>26</sup>

La resistencia a los antibióticos es una de las preocupaciones del sector salud de Paraguay y a nivel mundial. Una de las principales causas para el desarrollo de

<sup>24</sup> Guía Practica para la Correcta Prescripción de Antimicrobianos en Salud Publica Veterinaria.

<sup>25</sup> Estrategia para el uso Racional de Antimicrobianos en Animales de Consumo.

<sup>26</sup> Estrategia para el uso Racional de Antimicrobianos en Animales de Consumo



la resistencia es el uso indiscriminado de antimicrobianos en condiciones no recomendadas (automedicación), así como el uso de dosis inapropiadas cuando estos están justificados o recetados a través del médico tratante en los servicios de salud, tanto en el sector público como en el privado. Esto se relaciona en que el paciente por lo general no completa la dosis indicada por el médico.

El Sistema de Salud también contribuye a la generación de resistencia al no tener un mecanismo de control real en el expendio de los antibióticos, aunque cuenta con una reglamentación. Los mecanismos de control y regulación son aun deficientes en el país, por lo cual se requiere de alianzas estratégicas, sensibilización y capacitación a los profesionales médicos, farmacéuticos, idóneos y vendedores en el uso apropiado y normas de expedición y dispensación de medicamentos, sin olvidar uno de los ejes fundamentales que son los pacientes o consumidores.

Los médicos, farmacéuticos y vendedores contribuyen al uso innecesario de antibióticos, por diversos motivos. Un estudio de investigación formativa, realizado desde el 23 de mayo hasta 24 de julio del 2006, sobre los factores determinantes del uso de antibióticos en los consumidores en los distritos de Asunción y Ciudad del Este, en Paraguay, concluyó: que se da la compra de ATM de manera indiscriminada y un alto porcentaje de cumplimiento inapropiado por parte de los consumidores. Otro de los factores principales que contribuyen al problema son: el acceso fácil a la compra de antibióticos, la expectativa del consumidor hacia el personal de la farmacia que le vende sin receta, el uso tradicional de medicamentos caseros, escasos recursos económicos, la influencia de la propia experiencia anterior y las creencias, actitudes y percepciones sobre la función y eficacia de los ATM.

Por todo lo mencionado, se observa que el problema es complejo y se requiere del esfuerzo de diferentes departamentos del MSPyBS y la articulación de

otras instituciones para hacer frente a la situación planteada más arriba. Es así como nace la necesidad de la elaboración e implementación del **PLAN NACIONAL DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS** a ser implementado por el MSPyBS, a través de la conformación de un grupo de trabajo intersectorial nacional conformado por diferentes sectores de la sociedad como, Universidades públicas y privadas, Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Industria y Comercio, SENACSA, Sociedades Científicas, Asociación de Consumidores y la Sociedad Civil, entre otras.

## ASPECTOS IMPORTANTES DEL PLAN:

### **Fin:**

Disminuir la incidencia de infecciones causadas por gérmenes resistentes a los ATM.

### **Meta:**

Promover el uso racional de los ATM para el tratamiento de las infecciones comunitarias y hospitalarias, tanto en la prescripción, dispensación y consumo.

### **Intervenciones:**

Las intervenciones están priorizadas según la Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos.

I.	INTRODUCCIÓN	/ 1
II.	SITUACIÓN INICIAL	/ 7
III.	ESTABLECIMIENTO DE SAIDI EN EL PAÍS	/ 19
IV.	ANÁLISIS DE SITUACIÓN	/ 31
V.	ACTIVIDADES EN EL PAÍS Y RESULTADOS ALCANZADOS	/ 81
VI.	VALOR AGREGADO EN EL MARCO DE SAIDI - PARAGUAY	/ 127
VII.	RECOMENDACIONES / LECCIONES APRENDIDAS	/ 143

# RECOMENDACIONES/ LECCIONES APRENDIDAS

## GENERALES

- La Iniciativa SAIDI en Paraguay, constituyó un ejemplo de sinergia para el trabajo conjunto realizado por diferentes sectores de instituciones públicas y privadas, en aras de promover actividades para contener la resistencia antimicrobiana en el país.
- El proceso vivido en el país representa una experiencia valiosa que permitió visualizar el valor agregado de vigilar la resistencia antimicrobiana y controlar las infecciones hospitalarias de manera integral, haciendo partícipes de la iniciativa a diferentes actores que están involucrados en el tema (prescriptores, dispensadores, consumidores), empoderándolos de manera transversal para la consecución de un objetivo común: el uso racional de antimicrobianos y la contención de la resistencia a los mismos.
- Los procesos desarrollados en Paraguay sobre vigilancia de la resistencia antimicrobiana y control de infecciones hospitalarias hasta antes del 2005, representaron la base sólida sobre la cual SAIDI pudo establecerse en el país.
- Se requiere contar con el apoyo político, técnico y financiero del Estado a fin de lograr la sostenibilidad de los resultados logrados en el marco de la Iniciativa SAIDI, y garantizar de esta manera la continuidad de los procesos iniciados. Por otro lado, es de suma importancia delinear de forma oficial el rol que a partir de la fecha, llevará a cabo cada una de las instituciones que apoyaron esta Iniciativa (socios nacionales e internacionales).

## ESPECÍFICAS POR COMPONENTES

- Hace falta concientizar a los prescriptores y dispensadores sobre los factores que influyen en la prescripción y dispensación de los antibióticos relacionada a incentivos económicos, promociones y estímulos de la industria farmacéutica.
- Difundir los datos de la vigilancia de resistencia antimicrobiana de manera accesible y sencilla. Esta actividad fue incluida en el plan estratégico de comunicación y se estableció un cronograma con recursos para la implementación de la estrategia. Queda pendiente la traducción de los datos de la vigilancia a un lenguaje comunicacional mediante la difusión de los datos a través de la página web, interconexión por internet online para retorno de la información a los hospitales meta, y la creación de una comunidad vía Internet. Así mismo, se tiene pensado que 25 funcionarios de la Red y el CIM elaboren una plataforma para la fármaco vigilancia. Por otro lado, esta actividad fue incluida en el Plan Estratégico de APUA con el establecimiento de un cronograma con recursos para la implementación de la estrategia. Queda pendiente la revisión, análisis y sumario de los datos de la vigilancia de la resistencia a través de la conformación de un comité de expertos en resistencia que formule las pautas para el análisis y la emisión de un boletín anual con información actualizada sobre resistencia y uso prudente de ATM.
- Necesidad de conocer el perfil de resistencia local de los gérmenes causales de infecciones con el fin de precisar la elección del antibiótico, sobre todo si existen normas locales de tratamiento con base en esos perfiles de resistencia. De cualquier manera, es necesario que los profesionales de la salud sepan el precio de mercado de los fármacos que recetan, para facilitar a los familiares de los pacientes la selección de un producto que afecte lo menos posible la situación económica, por lo general precaria, de la mayor parte de la población.
- Apoyo técnico a nivel de los docentes de las universidades para el diseño e implementación obligatoria de manera continua y supervisada sobre

protocolos de control de calidad de acuerdo a normas nacionales e internacionales (CLSI).

- Es necesario involucrar a la Universidad para introducir los conceptos de garantías de calidad desde el pregrado.
- Es necesario realizar la abogacía sobre la incorporación del SIAMED con las autoridades nacionales. Por otro lado, existen otras instituciones nacionales como el SENACSA, que están interesadas en conocer e incorporar el SIAMED a su sistema.
- Realizar capacitaciones en lo que refieren a otros aspectos de la gestión del suministro de medicamentos e insumos.
- Implementar la gestión del suministro de medicamentos como una normativa en las diferentes instituciones de salud donde se dispongan de medicamentos con el apoyo del profesional farmacéutico.
- Presentar durante las reuniones de SAIDI Paraguay a las autoridades sanitarias los logros de los diferentes establecimientos y sensibilizar sobre situación de los diferentes niveles de almacenamiento de medicamentos promoviendo la optimización de los recursos e inversiones que beneficiarán a pacientes, profesionales y a la institución.
- Implementar las buenas prácticas de dispensación como una normativa en las diferentes instituciones de salud donde se dispongan de medicamentos con la gestión y el apoyo del profesional farmacéutico.
- Establecer un mecanismo de monitoreo con relación a donaciones de medicamentos, dado que varios establecimientos mencionaron disponer de un lote numeroso de antibióticos que no se utilizan y que fueron donados.
- Promover el fortalecimiento del equipo docente de la Facultad de Ciencias Químicas a través de becas para cursos de postgrado, e identificación de fuentes de financiación para investigación en el área de Uso Racional de Antibióticos y la abogacía con otras instituciones para solicitar el apoyo de la donación de materiales bibliográficos para el CIM y equipamiento para

los Laboratorios de Tecnología y Control de Calidad de Medicamentos del Departamento de Farmacia.

- Hace falta garantizar que todos los hospitales cuenten con un Programa de Control de Infecciones.
- Las Guías Terapéuticas de la OPS/OMS están difundidas desde el año 2003, sin embargo, hace falta mayor difusión de las mismas. Se sugiere continuar capacitando sobre las guías de tratamiento de la OPS/OMS, a los profesionales de la salud a nivel nacional.
- Es necesario fomentar un proyecto educativo universitario basado en las Guías de Prevención de Infecciones de la OPS/OMS.
- Incluir en la currícula de postgrado el tema de control de infecciones.
- El proceso de introducción de la educación permanente (EP) en las escuelas formadoras resulta amplio y requerirá de mayor apoyo institucional por parte de las universidades y escuelas formadoras.
- Continuar con la metodología de (EP) basado en competencias, iniciada a nivel de los hospitales para la prevención y control de infecciones.

### **CONTENCIÓN DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS EN ANIMALES DE CONSUMO**

- Es necesaria una revisión y actualización de la legislación vigente en el ámbito de la salud animal sobre la expedición compulsoria de una receta veterinaria para la comercialización/dispensación de ATM de uso en veterinario.
- Se hace impostergable la creación de un sistema de vigilancia de microorganismos potencialmente resistentes en salud animal y la difusión del uso de antibiogramas como herramienta para la decisión de la antibioticoterapia animal.
- Elaborar y/o actualizar una lista de aditivos utilizados en alimentación animal con el fin de identificar y restringir el uso de aquellos ATM utilizados como promotores de crecimiento animal.

- Fortalecer la vigilancia y control integral sobre el sistema de comercialización de ATM y su utilización en la producción animal.
- Fomentar en ámbitos de la producción pecuaria actual practicas de cría de animales de consumo que minimize el uso inadecuado de ATM mediante la elaboración de una *Guía de Buenas Practicas de Producción Pecuaria Paraguaya*, que haga énfasis en sistemas de producción de tipo extensivo que utilizan ATM para tratamientos terapéuticos individuales, y no de lotes.
- Es necesaria la elaboración de unas guías terapéuticas y/o tratamiento de infecciones animales consensuadas /armonizadas a nivel nacional, así como su comunicación a nivel de la enseñanza veterinaria, y productores.

