Meeting with SAIDI national partners
Lima, Peru
June 24 – 27, 2005

Beth Yeager

July 2005

Rational Pharmaceutical Management Plus
Center for Pharmaceutical Management
Management Sciences for Health
4301 N. Fairfax Drive, Suite 400
Arlington, VA 22203
Phone: 703-524-6575
Fax: 703-524-7898
E-mail: rpmplus@msh.org

Supported by U.S. Agency for International Development

This report was made possible through support provided by the U.S. Agency for International Development, under the terms of cooperative agreement number HRN-A-00-00-00016-00. The opinions expressed herein are those of the author and do not necessarily reflect the views of the U.S. Agency for International Development.

About RPM Plus

The Rational Pharmaceutical Management Plus (RPM Plus) Program, funded by the U.S. Agency for International Development (cooperative agreement number HRN-A-00-00-00016-00), works in more than 20 developing countries to provide technical assistance to strengthen drug and health commodity management systems. The program offers technical guidance and assists in strategy development and program implementation both in improving the availability of health commodities—pharmaceuticals, vaccines, supplies, and basic medical equipment—of assured quality for maternal and child health, HIV/AIDS, infectious diseases, and family planning and in promoting the appropriate use of health commodities in the public and private sectors.

This document does not necessarily represent the views or opinions of USAID. It may be reproduced if credit is given to RPM Plus.

Recommended Citation

Yeager, Beth, 2005. Meeting with SAIDI national partners, Lima, Peru. Submitted to the U.S. Agency for International Development by the Rational Pharmaceutical Management Plus Program. Arlington, VA: Management Sciences for Health.

Key Words

Antimicrobial resistance, infectious diseases, Latin America and Caribbean region, Pan-American Health Organization, Peru, South American Infectious Diseases Initiative

CONTENTS

ACRONYMS V
BACKGROUND 7
Purpose of trip 7
Scope of Work 7
ACTIVITIES 9
Collaborators and Partners 11
NEXT STEPS 13
Agreement with Counterparts 13
Important upcoming activities 13
ANNEX 1: PRESENTATION OF SAIDI PERU ACTIVITIES 15
ANNEX 2: PRELIMINARY RESULTS OF DIGEMID RAPID PHARMACEUTICAL ASSESSMENT 17
ANNEX 3: AMR RESISTANCE DATA FOR PERU 31
ANNEX 4: MINUTES FROM SAIDI PERU MEETING 45
ANNEX 5: TIMELINE FOR SAIDI PERU ACTIVITIES 49

ACRONYMS

AIS	*Acción Internacional para la Salud Health Action International*
AMR	Antimicrobial Resistance
APUA	Alliance for the Prudent Use of Antibiotics
ATM	Antimicrobial
CENAFIM	*Centro Nacional de Farmacovigilancia e Información de Medicamentos*
DCI	*Denominación Común Nacional*
DGPS	*Dirección General de Promoción de Salud*
DGSP	*Dirección General de Salud de las Personas*
DIGEMID	*Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas*
DIGESA	*Dirección General de Salud Ambiental*
DISA	*Dirección de Salud*
EDA	Acute Diarreal Sickness *(Enfermedad Diarréica Aguda)*
ESSALUD	*Peruvian Social Security System*
INDECOPI	*Instituto de Derechos del Consumidor y Propiedad Intellectual* (Consumer Protetion and Patent Office)
IIH	Intrahospital Infections *(Infecciones intrahospotalarias)*
INS	*Instituto Nacional de Salud* (National Institute of Health)
IRA	Acute Respiratory Infection (*Infección respiratoria aguda)*
LAC	Latin America and the Caribbean
MOH *(MINSA)*	Ministry of Health of Peru
MSH	Management Sciences for Health
NGO	Non-governmental organization
PAHO *(OPS)*	Pan American Health Organization *(Organización Panamericana para la salud)*
PNME	*Programa Nacional de Medicamentos Esenciales*
RPM Plus	Rational Pharmaceutical Management Plus
SAIDI	South American Infectious Disease Initiative
SENASA	*Servicio Nacional de Salud Ambiental*
URM	Rational use of medicines *(Uso racional de medicamentos)*
USAID	United States Agency for International Development
USP/DQI	United States Pharmacopeia / Drug Quality Initiative
WHO *(OMS)*	World Health Organization *(Organización Mundial para la Salud)*

BACKGROUND

Infectious diseases continue to present a serious threat in the Latin America and Caribbean region. Finding strategies to address this threat is becoming more complicated due to growing resistance to the antimicrobial medicines presently available. Antimicrobial resistance (AMR) develops over time and is exacerbated by an increased exposure of the microorganisms associated with infectious diseases to antimicrobial medicines, and the subsequent development of survival mechanisms within these microorganisms. There are many factors that contribute to the development of AMR, but one of the major contributors from a public health perspective is the unnecessary use of antimicrobials for common conditions and/or, the use of inappropriate doses of the drugs in cases when they are required. Health systems contribute to this situation by lacking the proper legal frameworks, regulations and guidelines for the use of antimicrobials, and by implementing poor managerial mechanisms for proper selection, procurement, distribution and use of these valuable medicines. Physicians, pharmacists and drug vendors contribute to the unnecessary use of these drugs by prescribing and selling inappropriate treatments. Patients experienced with the benefits of antimicrobials tend to self-medicate, even when they may have access to formal health care services. The implication is that new strategies and more resources for second line drugs may be needed in the near future for these highly prevalent diseases as conventional treatments fail.

USAID's Regional Bureau for LAC has promoted an initiative called "South American Infectious Disease Initiative" (SAIDI) that allows organizations working in Cooperative Agreements with USAID, other US Government Departments and the Pan American Health Organization to join efforts in developing sound strategies to contain the advance of AMR in Peru, Bolivia and Paraguay. The SAIDI model enhances the collaboration of these technical organizations with country counterparts and governments and promotes extensive South-to-South information-sharing. Based on the experiences with this initiative, significant economies in terms of training, research, and interventions may be gained for the region. The SAIDI will be jointly managed out of the USAID/Peru Mission and the USAID Washington based Regional Bureau for LAC.

Purpose of trip

Beth Yeager, RPM Plus Senior Program Associate, participated in meetings on June 24 and 27 with SAIDI national partners in Peru in order to review the group's progress since the February pre-assessment visit and to define and plan the assessment of the factors that contribute to AMR in Peru.

Scope of Work

- Brief/debrief USAID/Peru officials as requested
- Meet with national SAIDI partners to review activities since the February visit, develop an assessment plan, and define the role of each partner in the process.

ACTIVITIES

1. Debriefing of USAID/Peru officials and final meeting with national partners

   Dr. Jaime Chang, USAID/Peru was present during the afternoon session of the meeting with national partners on June 24. At the end of the meeting, all decisions and agreements made were reviewed.

2. Meeting with national SAIDI partners to review activities since the February visit, develop an assessment plan, and define the role of each partner in the process

   The meeting with national partners began with a review of progress made since the initiative was first presented to the Ministry by USAID in January 2005. The full presentation given by Dr. Jan Karlo Zavalaga, DIGEMID, is attached in Annex 1. In summary, SAIDI Peru, coordinated by DIGEMID, has held several meetings over the past few months. Initial meetings were to brainstorm on factors thought to contribute to antimicrobial resistance in Peru, in order to identify sources of information on these factors. Meetings were also held with authorities from the DISA Lima Norte, the area proposed for SAIDI during the pre-assessment visit in February. When the DISA Lima Norte decided not to participate in SAIDI, other meetings were held to identify alternative areas. Other activities conducted in the past months include the development of a summary chart of past AMR activities in Peru and a rapid assessment of pharmaceutical management indicators in 4 areas of the country, including Callao, the new area proposed for SAIDI.

   Dr. Susana Vasquez, DIGEMID, then proceeded to describe the preliminary results of this rapid assessment (Annex 2). Only some of the data had been analyzed at the time of the meeting, but one of the findings of concern to DIGEMID was the inconsistency found between the facilities inventory records and their actual physical inventories. Dr. Vasquez will share the final results of this study with SAIDI partners when they are prepared.

   A third presentation of the AMR surveillance network, and specifically the data available for Callao was presented by Dr. Rosa Sacsaquispe, INS. The presentation is attached in Annex 3.

   Following these presentations, the specific area for the SAIDI intervention within the DISA Callao was discussed. The representatives from the DISA Callao who were attending the meeting suggested the Bepeca health network as it includes health facilities of different levels that serve populations of varying socio-economic level, ranging from very poor to middle-class. Also, within the area served by the Bepeca health network, there are other organizations providing health services such as EsSalud (social security), the Armed Forces, NGOs and the Catholic Church.

Once the area was agreed to, partners went through the three main areas addressed by SAIDI: drug quality, pharmaceutical management cycle/systems and community use to identify what information was available already and what gaps in information existed, specifically for Callao. A list of activities and requests for technical assistance was generated from this discussion. The list of activities to be completed by SAIDI national partners with the assistance of SAIDI international partners was the following:

- Finish analysis of results of the rapid pharmaceutical assessment in Callao (DIGEMID) and identify problem areas
- Explore factors that contribute to the problem areas (to be defined how this will be done, depending on problem areas, could be qualitative)
- Assessment of how private health services in area work (NGOs, church, municipality)
- Study of prescription, use and adverse reactions in hospitals (using already developed and validated Vigia protocol)
- KAP study in residents and interns in 4 hospitals in Callao
- Proposal for evaluation of disinfectants used in public health, within a hospital level biosecurity plan (DIGESA will come up with indicators to use in hospital study)
- Form strategic alliances with Municipality of Callao, Regional Government, and other organizations as necessary
- Evaluate possibility of integration of 4 hospitals in Callao in surveillance network
- Develop systematic intervention plan to promote appropriate drug use in the community (based on WHO Promoting Rational Use of Drugs in the Community course)

The additional activities that SAIDI Peru partners specifically requested technical assistance in completing were the following:

- Editing and publication of standardized clinical guidelines for treatment of infectious diseases: “Guía clínica basada en evidencia para el tratamiento de enfermedades infecciosas y tropicales”
- Assistance in the development of Pharmacological Norms for Registration of antimicrobials in Peru
- Strengthening of actions of control and surveillance of the promotion and publicity of antimicrobials
- Strengthening of Good Storage Practices in DISA Callao
- Plan to strengthen quality control system and health surveillance of antimicrobials in DISA Callao.

The full minutes from the meeting and list of participants are presented in Annex .4.

On Monday, June 27, Beth Yeager worked with Jan Karlo Zavalaga and Edson Meza (AIS Peru) to discuss the development of the intervention plan to promote rational drug use at the community level. Also on Monday, a timeline for the

next 6 months was also developed for the activities proposed in Friday's meeting. (See Annex 5)

Collaborators and Partners

The meeting of national partners was arranged by Dr. Susana Vasquez and Dr. Jan Karlo Zavalaga of DIGEMID. The VIGIA project also assisted with meeting logistics.

NEXT STEPS

Agreement with Counterparts

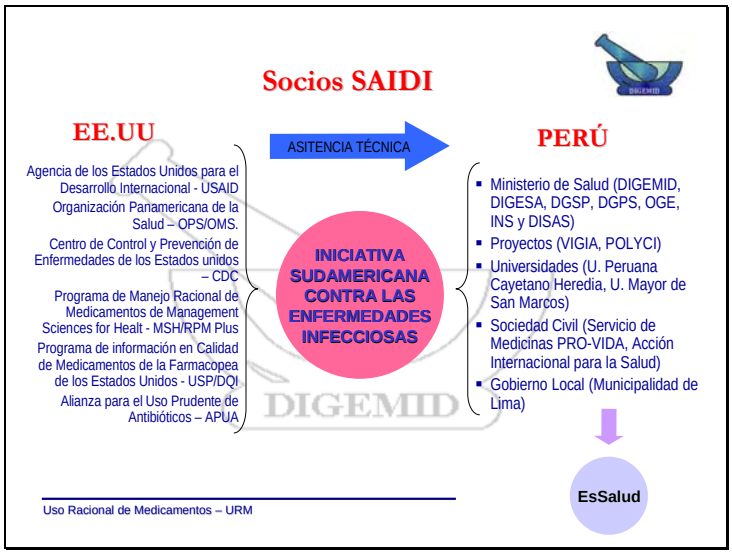
DIGEMID will continue to act as the coordinator of SAIDI Peru activities. They will be in communication with Beth Yeager on new SAIDI developments in Peru.

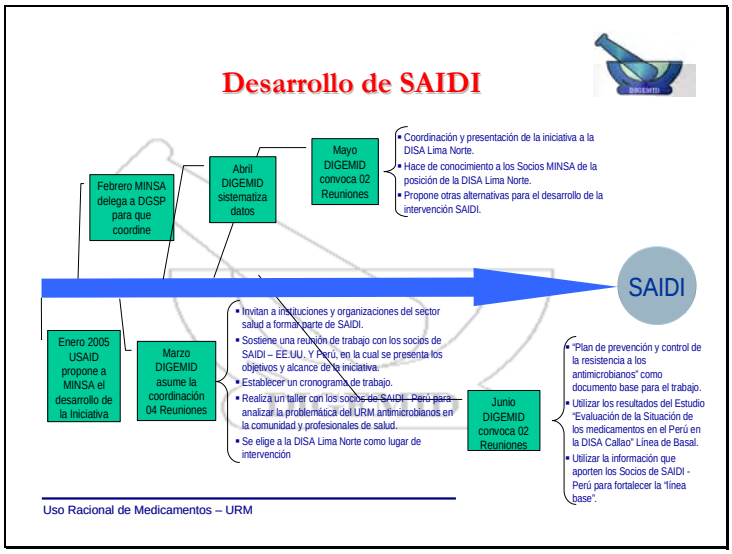
Important upcoming activities

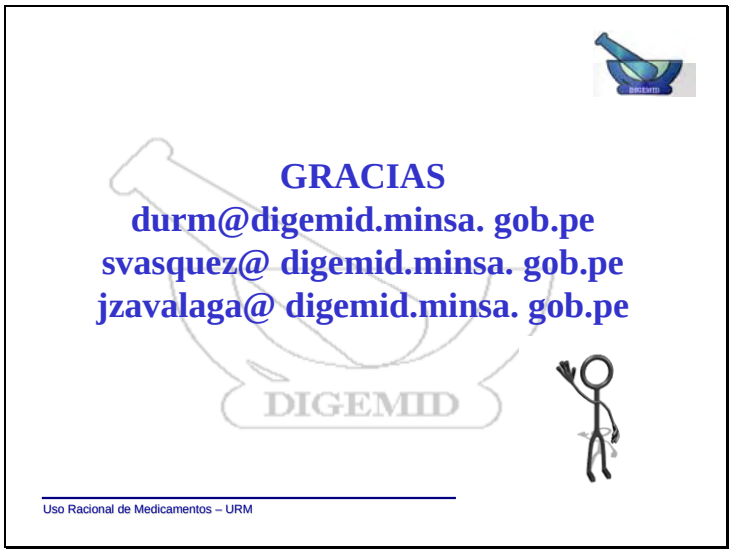
SAIDI Peru partners will meet with the Director of the DISA Callao to present SAIDI and ask for official approval to work with the DISA Callao. The meeting is scheduled for July 1, 2005. Drs. Jaime Chang (USAID) and Ruben Figueroa (PAHO/Peru) will also attend.

The SAIDI international partners will meet in Washington on July 11 and 12 to review SAIDI Peru plans and make suggestions and comment.

ANNEX 1: PRESENTATION OF SAIDI PERU ACTIVITIES


Socios SAIDI
EE.UU
ASITENCIA TÉCNICA
PERÚ
Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional - USAID
Organización Panamericana de la Salud – OPS/OMS.
Centro de Control y Prevención de Enfermedades de los Estados unidos – CDC
Programa de Manejo Racional de Medicamentos de Management Sciences for Healt - MSH/RPM Plus
Programa de información en Calidad de Medicamentos de la Farmacopea de los Estados Unidos - USP/DQI
Alianza para el Uso Prudente de Antibióticos – APUA
INICIATIVA SUDAMERICANA CONTRA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS
Ministerio de Salud (DIGEMID, DIGESA, DGSP, DGPS, OGE, INS y DISAS)
Proyectos (VIGIA, POLYCI)
Universidades (U. Peruana Cayetano Heredia, U. Mayor de San Marcos)
Sociedad Civil (Servicio de Medicinas PRO-VIDA, Acción Internacional para la Salud)
Gobierno Local (Municipalidad de Lima)
EsSalud
DIGEMID
Uso Racional de Medicamentos – URM


Desarrollo de SAIDI
Febrero MINSA delega a DGSP para que coordine
Abril DIGEMID sistematiza datos
Mayo DIGEMID convoca 02 Reuniones
Coordinación y presentación de la iniciativa a la DISA Lima Norte.
Hace de conocimiento a los Socios MINSA de la posición de la DISA Lima Norte.
Propone otras alternativas para el desarrollo de la intervención SAIDI.
SAIDI
Enero 2005 USAID propone a MINSA el desarrollo de la Iniciativa
Marzo DIGEMID asume la coordinación 04 Reuniones
Invitan a instituciones y organizaciones del sector salud a formar parte de SAIDI.
Sostiene una reunión de trabajo con los socios de SAIDI – EE.UU. Y Perú, en la cual se presenta los objetivos y alcance de la iniciativa.
Establecer un cronograma de trabajo.
Realiza un taller con los socios de SAIDI - Perú para analizar la problemática del URM antimicrobianos en la comunidad y profesionales de salud.
Se elige a la DISA Lima Norte como lugar de intervención
Junio DIGEMID convoca 02 Reuniones
"Plan de prevención y control de la resistencia a los antimicrobianos" como documento base para el trabajo.
Utilizar los resultados del Estudio "Evaluación de la Situación de los medicamentos en el Perú en la DISA Callao" Línea de Basal.
Utilizar la información que aporten los Socios de SAIDI - Perú para fortalecer la "línea base".
Uso Racional de Medicamentos – URM


GRACIAS
durm@digemid.minsa. gob.pe
svasquez@ digemid.minsa. gob.pe
jzavalaga@ digemid.minsa. gob.pe
DIGEMID
Uso Racional de Medicamentos – URM

ANNEX 2: PRELIMINARY RESULTS OF DIGEMID RAPID PHARMACEUTICAL ASSESSMENT

Ministerio de Salud
Dirección General de Medicamentos, Insumos y Drogas
Dirección Ejecutiva de Acceso y Uso de Medicamentos

SITUACION DE LOS MEDICAMENTOS EN EL PERU (Resultados preliminares) Fase piloto

A. POLÍTICAS, LEGISLACIÓN Y REGULACIÓN

A.1. Existencia de una Política Nacional de Medicamentos aprobada por el Gobierno.

- Con R.M. Nº 1240-2004/MINSA, de fecha 24 de Diciembre del 2004 se aprobó la Política Nacional de Medicamentos que incluye los lineamientos:
  - Aceso universal a los medicamentos esenciales
  - Regulación y calidad de medicamentos
  - Promoción del uso racional de medicamentos

A.2. Existencia de legislación y regulaciones de control de medicamentos relacionados con ATM.

- D.S. 021-2001-SA Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos
- **Artículo 27°.-** El expendio de los productos se efectuará con arreglo a la condición de venta que para cada uno de ellos se encuentra especificada en el Registro Sanitario. Cuando la condición de venta establecida fuere con receta médica o receta especial, el expendio sólo podrá efectuarse contra la presentación de la receta respectiva.

  Para verificar el cumplimiento de la presente disposición los inspectores podrán comportarse como usuarios del servicio.

- R.M. Nº 304-2002-SA/DM. Escala de multas por infracción al Reglamento de Establecimientos Farmacéuticos

  Expender los productos de venta bajo receta médica sin el respaldo de la receta o sin que esta cumpla con las formalidades de ley.

  Multa…… 1 UIT (S/. 3,200.-)

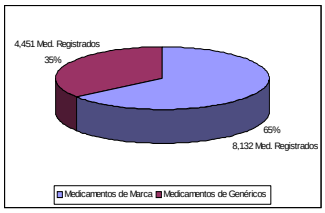
A.3. Tipo de sistema de información sobre el registro de medicamentos.

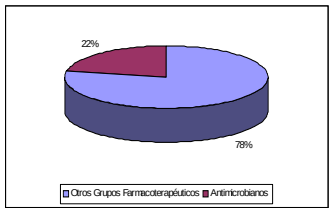
- En el Perú el sistema de registro de medicamentos es mixto: manual y computarizado. La base de datos de los medicamentos registrados se denomina PERUDIS y fue establecido en el año 1986.
- Fuente: "expediente de registro". Actualmente cada evaluador ingresa los datos a la base de datos, con un proceso de validación posterior, se ingresa en forma definitiva la información a la base.
- Acceso a PERUDIS vía Internet

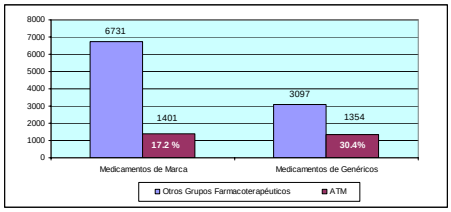
A

A.4.Número de medicamentos registrados por grupo terapéutico

Total medicamentos registrados = 12,583 (15.06.2005)







A.5. Ley que permite la sustitución genérica por los farmacéuticos.

Art. 33º - **Ley General de Salud**

El Q.F. es responsable de la dispensación y de la información y orientación al usuario sobre la administración, uso y dosis del producto farmacéutico, su interacción con otros medicamentos, sus reacciones adversas y sus condiciones de conservación.

Asimismo, está facultado para ofrecer al usuario alternativas de medicamentos química y farmacológicamente equivalentes al prescrito en la receta, en igual forma farmacéutica y dosis.

A.6. Ejercicio de la práctica de la sustitución genérica. DISA CALLAO

- Estudio: Situación de los Medicamentos en el país.
- Fase piloto: DISA CALLAO
- Establecimientos del sector privado: 3 Farmacia y 2 Boticas (identificados por sorteo)
- Metodología: Compra simulada
- Medicamento: Pantomicina 500 mg tabletas
- Sustitución genérica:

  100 % de los establecimientos intervenidos

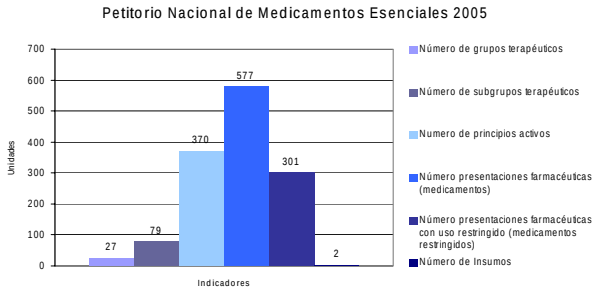
  4 establecimientos (80%): sustitución correcta (eritromicina 500 mg tabletas)

  1 establecimiento (20%): sustitución incorrecta (amoxicilina 500 mg tabletas)

- **A.7. Legislación relacionada con el manejo de residuos sólidos hospitalarios**
-
- **A.8. Ordenanzas municipates sobre el control de la venta ambulatoria**
-
- **A.9. Normas relacionadas con el manejo de medicamentos de uso veterinario**

B. FORMULARIO TERAPÉUTICO / LISTA NACIONAL DE MEDICAMENTOS ESENCIALES E INFORMACIÓN SOBRE MEDICAMENTOS

B.1. Número de productos farmacéuticos únicos incluidos en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales, Especificaciones con respecto a Número de ATM



91 ATM (25%)

B.2. Existencia de un manual oficial, basado en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales, revisado y publicado dentro de los últimos cinco años, que proporciona a los prescriptores información sobre medicamentos. Información de ATM del PNME.

La Comisión Nacional de Formulario de Medicamentos se encuentra elaborando el Formulario Nacional de Medicamentos Esenciales en base al PNME aprobado por RM Nº 414-2005

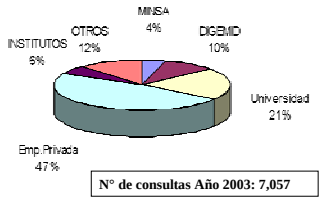
Inexistencia de una Guía para el tratamiento de Enfermedades Infecciosas y Tropicales

B.3. Establecimientos visitados de la DISA Callao, que cuentan con una copia del Formulario / PNME.

ESTABLECIMIENTO	PETITORIO NACIONAL DE MEDICAMENTOS ESENCIALES		FORMULARIO NACIONAL MEDICAMENTOS ESENCIALES	
	SI	NO	SI	NO
DISA (Almacen)	X			X
Hospital (Farmacia Emergencia)	X			X
Hospital (Almacén)	X		X	
Centro de Salud 1		X		X
Centro de Salud 2		X		X
Centro de Salud 3		X		X
Puesto de Salud 1		X		X

B.3. Existencia de centros de información sobre medicamentos, que proporcionan información actualizada e imparcial al personal decisorio y profesionales del sector salud, así como a los consumidores

- CENAFIM: Centro Nacional de Farmacovigilancia e Información de Medicamentos – DIGEMID.
  Principal usuario: Industria Farmacéutica.
- ALO EsSALUD: Complejo Arenales
- INFOSALUD



N° de consultas Año 2003: 7,057

C. PRESUPUESTO Y FINANZAS DEL MINISTERIO DE SALUD

C.1. Presupuesto o gastos del Ministerio de Salud en productos farmacéuticos, en U.D.S dólares per cápita.

"El Perú destina alrededor del 4.5% de su PBI a la atención de salud, menos que el promedio latinoamericano, que es alrededor del 7%". (Petrera M. 2002)

" Para el año 1996, el gasto per cápita del Ministerio de Salud para el rubro 02.05 (Materiales de salud, prod. Farmacéuticos, de laboratorio y otros químicos) fué de $ 1.15" (DIGEMID. Situación de los medicamentos en el Perú. 1997)

C.2.Porcentaje de pacientes de la DISA CALLAO que paga una suma por los medicamentos que reciben en establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud.

D. ADQUISICIÓN DE MEDICAMENTOS POR EL MINISTERIO DE SALUD

D.1. Existencia de una política que limita la adquisición de productos farmacéuticos por el Ministerio de Salud a aquellos medicamentos incluidos en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales.

El nuevo PNME aprobado por R.M. 414-2005 del 31 de Mayo del 2005, establece que las adquisiciones, la prescripción y dispensación de medicamentos deberá realizarse en el marco del PNME.

D.2. Porcentaje de ATM, con base en el valor, de los medicamentos comprados por el Ministerio de Salud a través de un sistema nacional de adquisiciones.

D.3. Porcentaje, con base en el valor, de los medicamentos comprados por la DISA Callao a través de compras regionales (año anterior)

D.4. Precios de adquisición de los ATM en las últimas licitaciones centralizadas

E. LOGÍSTICA DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS DEL MINISTERIO DE SALUD

E.1. Variación individual para los medicamentos trazadores en almacenes de suministro y establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud.

	TOTAL		ATM	
ESTABLECIMIENTO	NO COINCIDENCIA	%	NO COINCIDENCIA	%
DISA (Almacen)	5	14,71	4	80,00
HOSP (Fcia Emergencia)	13	28,26	5	38,46
HOSP (ALMACEN)	3	6,52	1	33,33
HOSP (Fcia central)	---		---	
C.S. 1	27	79,41	14	51,85
C.S. 2	4	11,76	1	25,00
C.S. 3	15	44,12	6	40,00
P.S. 1	6	30,00	3	50,00

	HOSPITAL	C.S. / ALMACEN DISA	P.S.
MEDICAMENTOS TRAZADORES	46	34	20

E.3. Porcentaje promedio de tiempo de desabastecimiento de medicamentos trazadores en almacenes de suministro y establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud.

F. ACCESO Y USO DE MEDICAMENTOS POR LOS PACIENTES

F.1. Población por establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud que dispensan medicamentos. DISA Callao

F.2. Población por farmacéutico o técnico de farmacia autorizado en el sector público (Ministerio de Salud).

F.3. Población por prescriptor autorizado en el sector público.

F.4. Número promedio de medicamentos prescritos por atención en consultorios externos de establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud. Específicamente ATM

Hospital:

- Nº de pacientes entrevistados 30
- Nº total de medicamentos prescritos: 62
- Nº total de ATM prescritos: 19
- Promedio de medicamentos por atención: 2.0
- Promedio de ATM por atención: 1.18

F.5. Porcentaje de medicamentos prescritos de acuerdo con su Denominación Común Internacional en establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud. Específicamente ATM.

Hospital:

- 51 de 62 medicamentos prescritos de acuerdo a su DCI (82 %)
- Sólo 1 ATM no fue prescrito de acuerdo a su DCI

F.6. Porcentaje de medicamentos prescritos de acuerdo a partir de la Lista de Medicamentos Esenciales en establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud.

Hospital:

- 51 de 62 medicamentos han prescritos a partir del PNME (82 %)

F.7. Porcentaje de pacientes atendidos en consultorio externos de establecimientos del Ministerio de Salud a quienes se les prescribió inyectables. Específicamente ATM

- Hospital:
  - A 14 de 30 pacientes se les prescribió inyectables (46.6 %)
  - En 9 de los 14 pacientes, el inyectable correspondió a un ATM (64.28)

F.8. Porcentaje de pacientes atendidos en consultorio externos de establecimientos del Ministerio de Salud a quienes se les prescribió antibióticos.

- Hospital: 16 de 30 pacientes recibieron ATM (53.3 %)

F.9. Porcentaje de medicamentos prescritos y efectivamente expendidos en establecimientos asistenciales del Ministerio de Salud. Específicamente ATM.

Hospital:

- 37 de los 62 medicamentos fueron efectivamente expendidos (59.7 %)
- Motivo de no expendio (24):
  - 20 medicamentos: no disponibilidad (83.3%)
  - 3 medicamentos: no dinero (12.5 %)
  - 1 medicamento: sin información (4.2%)

G. GESTIÓN DE CALIDAD DE LOS PRODUCTOS FARMACÉUTICOS

G.1. Pruebas de laboratorio realizadas durante el último año para determinar la calidad de productos farmacéuticos por el Ministerio de Salud: (a) número de productos sometidos a pruebas y (b) número total de pruebas de calidad realizadas. (Específicamente ATM).

- Controles de calidad considerados críticos

G2. Existencia de sistemas formales para reportar sobre: (a) quejas relacionadas con la calidad de los productos farmacéuticos y (b) reacciones medicamentosas adversas.

REPORTE DE REACCIONES ADVERSAS A MEDICAMENTOS
(PERU 1999 - 2004)

ORIGEN	AÑOS						TOTAL REPORTES
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	
PROFESIONALES	6	93	119	360	336	404	1318
EMPRESAS	0	129	291	569	358	120	1467
	6	222	410	929	694	524	2785

Fuente: DIGEMID-CENAFIM Junio - 2004

Sistema Peruano de Farmacovigilancia
REPORTE DE REACCIONES ADVERSAS MEDICAMENTOS

NOTIFICACIONES DE PROFESIONALES

PRINCIPIO ACTIVO :ATC	Nº	%
ANTIINFECCIOSO USO SISTEMICO	148	30.6
SNC	57	11.8
SISTEMA CARDIOVASCULAR	53	11.0
TRACTO ALIMENTARIO Y METABOL.	49	10.1
SISTEMA MUSCULO ESQUELETICO	45	9.3
AGENTES ANTINEOPLASICOS E	32	6.6
OTROS	99	20.6
TOTAL	483	100.00

1er semestre 2004

G.3. Alertas sobre medicamentos falsificados (específicamente ATM)

H. ACTIVIDADES FARMACÉUTICAS DEL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO

H.1 Porcentaje de fabricantes, distribuidores de productos farmacéuticos y de puntos de venta al por menor de medicamentos, inspeccionados durante el período de un año. (Disa Callao)

H.2. Porcentaje de inspecciones realizadas en relación a manejo de residuos sólidos.

H.3. Porcentaje de ATM incluidos en la Lista Nacional de Medicamentos Esenciales que actualmente son fabricados o cofabricados en el país.

H.4. Promedio de las medianas de los precios de venta al por menor de medicamentos en el sector privado como porcentaje de los precios de adquisición, por el Ministerio de Salud de un conjunto de medicamentos trazadores. Específicamente de ATM

H.5 Porcentaje de puntos autorizados de venta al por menor de medicamentos, en los que un antibiótico estaba disponible sin prescripción.

MEDICAMENTO: Cloranfenicol 500 mg tab

ESTABLECIMIENTO	SIN RP	SECTOR	%
Farmacia 1	SI	PRIVADO	80
Farmacia 2	NO		
Botica 1	SI		
Botica 2	SI		
Botica 3	SI		
Centro de Salud 1	SI	PUBLICO	25
Centro de Salud 2	NO		
Centro de Salud 3	NO		
Puesto de Salud 1	NO		

ANNEX 3: AMR RESISTANCE DATA FOR PERU

VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

Dr. Victor J. Suárez Moreno
Instituto Nacional de Salud

PROBLEMA

- Emergencia y diseminación de microbios que son resistentes a drogas de primera línea, baratos y efectivos

- enfermedad diarreica
- infecciones del tracto respiratorio
- meningitis
- infecciones de transmisión sexual
- infecciones adquiridas en el hospital

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Descubrimiento de antibiotico y desarrollo de resistencia

Antibiotico	Descubierto	Uso clinico	Resistencia identificada
Penicilina	1940	1943	1940 (1965)
Estreptomicina	1944	1947	1947, 1956
Tetraciclina	1948	1952	1956
Eritromicina	1952	1955	1956
Vancomicina	1956	1972	1987
Gentamicina	1963	1967	1970

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Resistencia antimicrobiana

- Consumo anual de antibioticos a nivel mundial: 100 a 200 x 10^6 kg.
- Consumo de antimicrobianos:
  - Reino Unido: 95% en la comunidad
  - USA: 75% en la comunidad
- ¾ de este consumo es en infecciones respiratorias agudas
- 80% de estas prescripciones son bronquitis, faringitis, laringitis, amigdalitis

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

CONSECUENCIAS

- Fallas en la respuesta al tratamiento: enfermedad prolongada y mayor riesgo de muerte
- Periodos más largos de infectividad
- Rotación a drogas de segunda o tercera línea: más caras y más tóxicas

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Impacto economico

- Perspectiva del hospital: morbilidad y mortalidad
- Perspectiva del paciente: efecto a largo plazo en su salud, perdida de trabajo y tiempo de la familia asociado con la estancia hospitalaria y recuperación prolongada
- Perspectiva social: costos del cuidado de la salud asociados con tratamiento de infecciones resistentes en USA han sido estimados en USD 4 a 7 billones anualmente (0.5 a 0.9% de los costos totales en atencion de la salud en USA)

Clinical Infectious Diseases 2003:36

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Estrategia global de la OMS para la contención de la resistencia antimicrobiana

- Reducir la carga de la enfermedad y la diseminación de la infección
- mejorar el acceso a los antimicrobianos apropiados
- mejorar el uso de los antimicrobianos
- fortalecer los sistemas de salud y sus capacidades de vigilancia
- cumplimiento de las regulaciones y legislación
- promover el desarrollo de nuevas drogas y vacunas apropiadas

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

VIGILANCIA DE LA RESISTENCIA A LOS ANTIMICROBIANOS

Proporcionar información oportuna y de calidad referente a la resistencia bacteriana a los antimicrobianos para la toma de decisiones

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos

1. Mejoramiento de la calidad de la evaluación microbiológica de la resistencia antimicrobiana
2. Recolección y análisis de la información sobre la resistencia a los antimicrobianos

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Mejoramiento de la calidad de la evaluación microbiológica de la resistencia antimicrobiana

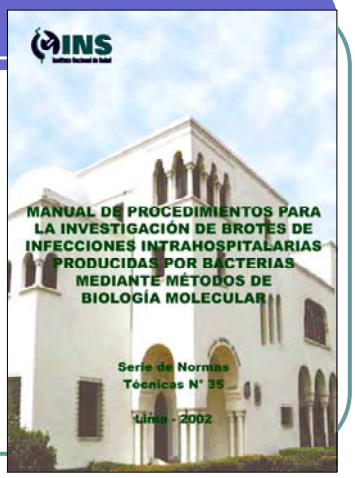
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Mejoramiento de la calidad de la evaluación microbiológica de la resistencia antimicrobiana

- Normatizacion de los procedimientos microbiologicos
- Curso de capacitación en el diagnóstico microbiológico y evaluación de la resistencia antimicrobiana en las Direcciones de Salud
- Curso de capacitación en la evaluación de la sensibilidad antimicrobiana en Hospitales
- Supervisiones a los Laboratorios de los Hospitales
- Evaluación externa del desempeño a los laboratorios de microbiología

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



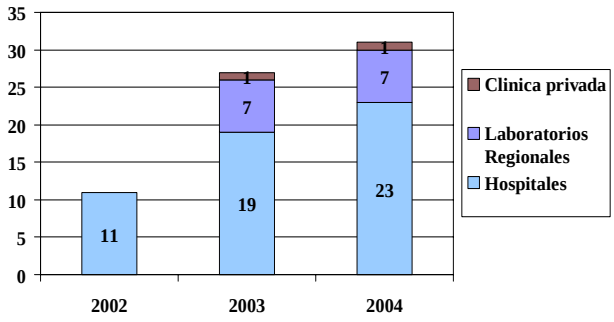
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Evaluación externa del desempeño en bacteriologia y resistencia a los antimicrobianos

- Evaluación anual
- Paneles de cepas
- Indicadores:
  - Concordancia en la identificación microbiológica
  - Concordancia en la evaluación de la susceptibilidad a los antimicrobianos

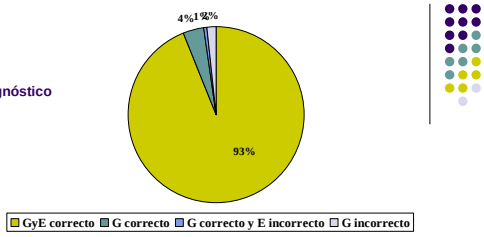
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

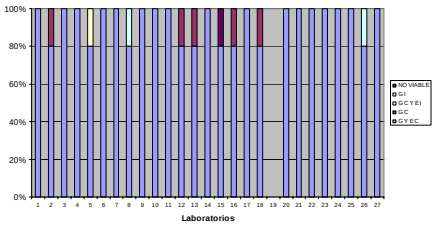
Laboratorios de Microbiologia en la evaluación externa del desempeño



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Concordancia en el diagnóstico microbiológico



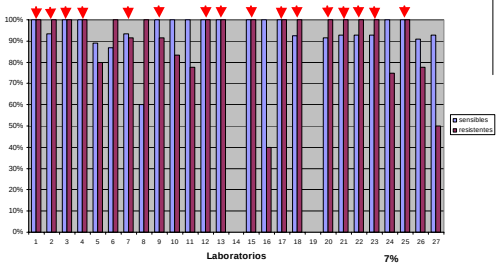


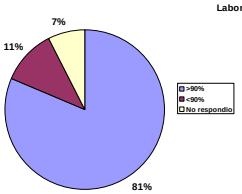
Concordancia en el diagnóstico microbiológico por laboratorios

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

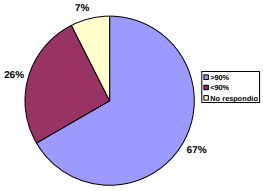
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Hospitales con una adecuada concordancia en la evaluacion de la sensibilidad antibiotica





Proporción de hospitales con una adecuada concordancia en cepas sensibles



Proporción de hospitales con una adecuada concordancia en cepas resistentes

Recolección y análisis de la información sobre la resistencia a los antimicrobianos

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Recolección y análisis de la información sobre la resistencia a los antimicrobianos

- Establecer un protocolo para la vigilancia
- Organizar la red de laboratorios
- Definir un consenso de antibioticos a vigilar
- Uso del WHONET para el registro y análisis de la información
- Presentación de la información

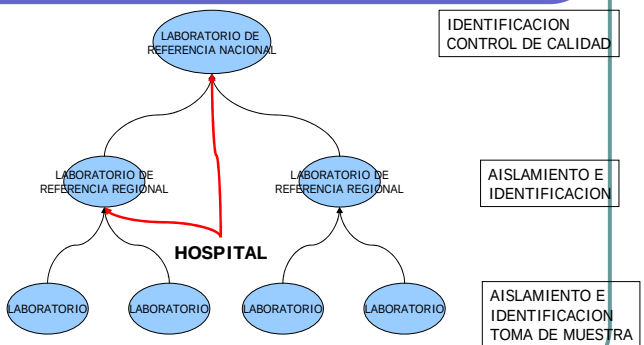
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

COMPONENTES DE LA VIGILANCIA

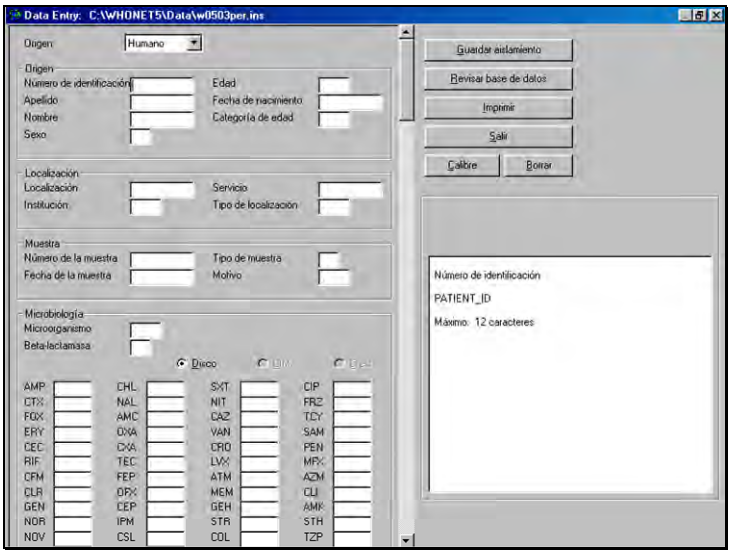
- **Componente IRA (infección respiratoria aguda) y meningitis**
- **Componente EDA (enfermedad diarreica aguda)**
- **Componente IIH (infección intrahospitalaria)**
- **Componente ITU de origen comunitario**

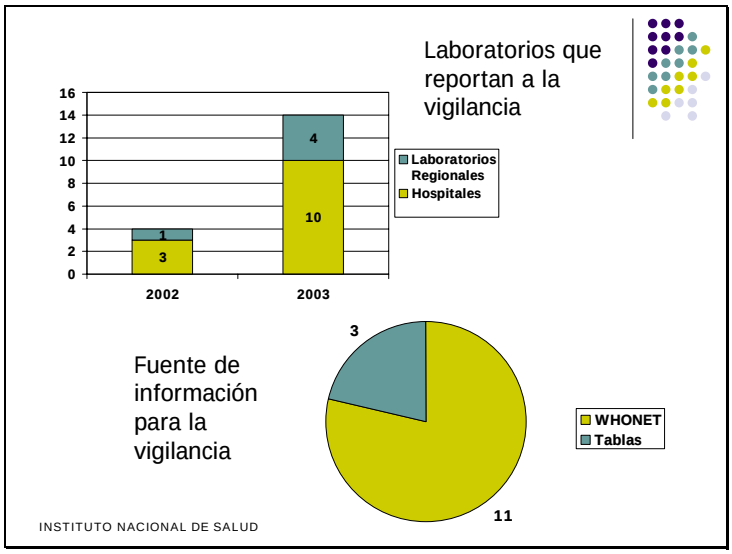
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

RED DE LABORATORIOS



INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

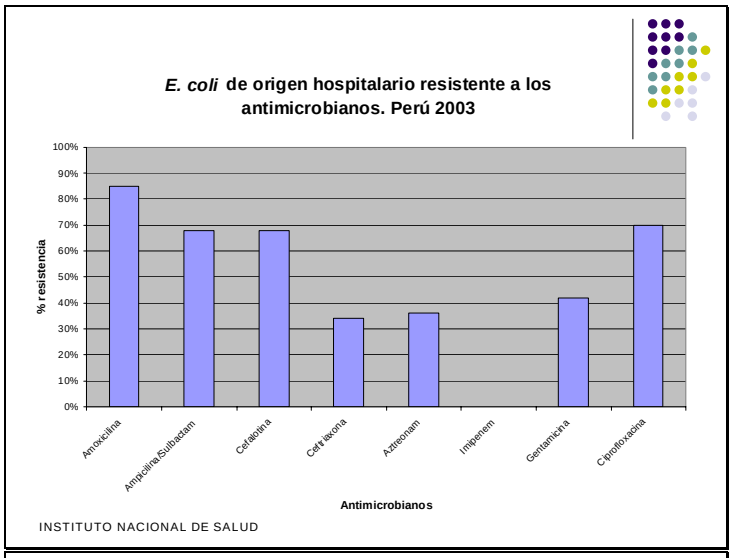




Hospitales participantes en la vigilancia de patógenos de origen hospitalario. Perú 2003

HOSPITAL	Numero de aislamientos	%
Hospital Guillermo Almenara Irigoyen	3103	55%
Instituto Nacional de Enfermedades Neoplasicas	977	17%
Hospital de Apoyo Maria Auxiliadora	462	8%
Hospital Daniel A. Carrion del Callao	443	8%
Hospital Hipolito Unanue	307	5%
Hospital Dos de Mayo	265	5%
Hospital Las Mercedes de Lambayeque	53	1%
Hospital Sergio Bernales	13	0%
Hospital Belen de Lambayeque	3	0.10%
TOTAL	**5626**	**100%**

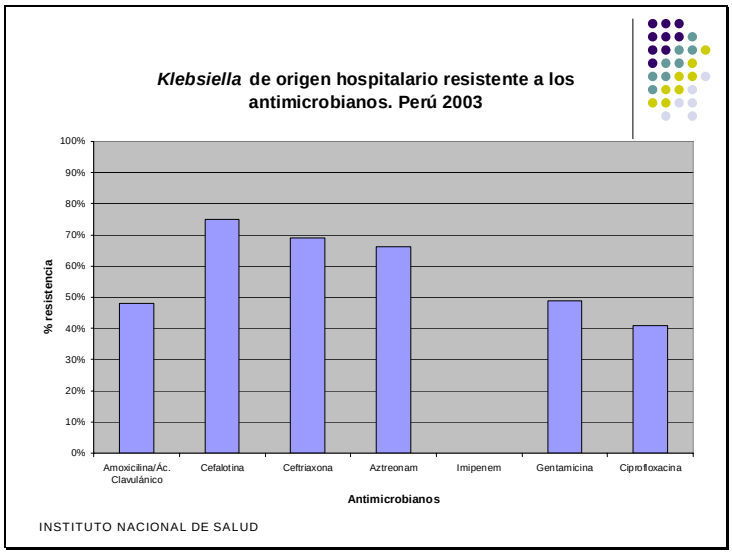
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

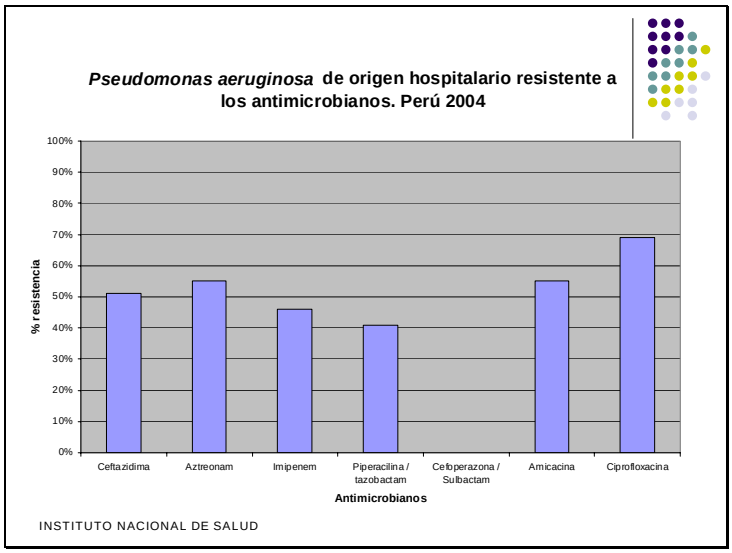


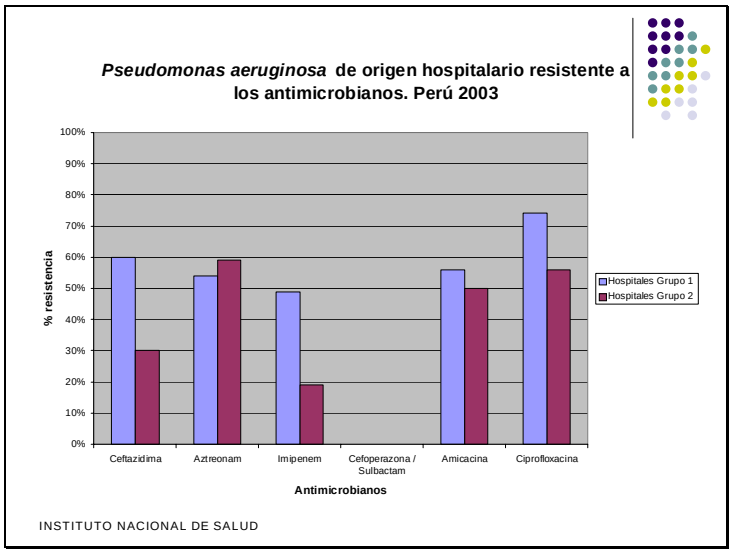
Resistencia a los antimicrobianos en las Enterobacterias

- Resistencia a la ciprofloxacina en Inglaterra y Gales, 1999
  - *E. coli*: 12%
  - *Klebsiella*: 21%

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



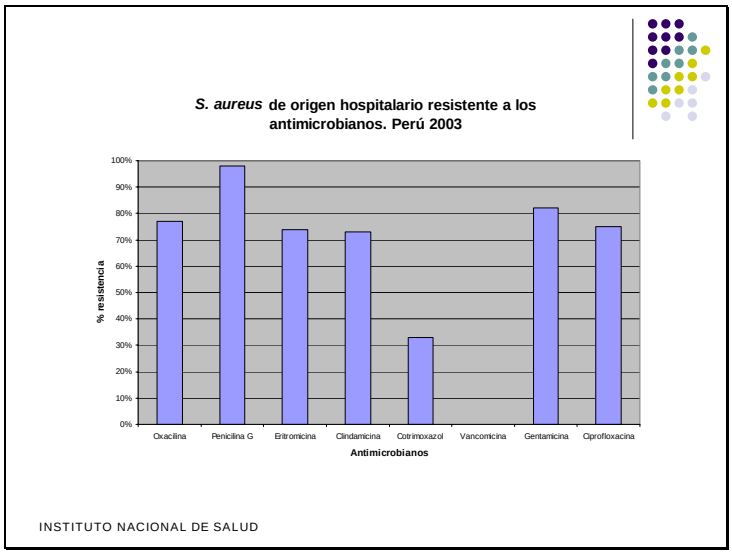




Resistencia antibiotica de *Pseudomonas aeruginosa*

Antibiotico	USA 2000		UK 1999	
	General (%)	UCI (%)	General (%)	UCI (%)
ceftazidima	11.5	18.2	2.3	2.9
piperacilina	15.8	23.5	3.9	4.6
imipenem	14.2	22.5	8.1	15.6
amikacina	7.1	6	5.6	1.2
gentamicina	19.1	22.3	11.1	5.2
ciprofloxacina	29.5	32.2	8.1	6.4

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



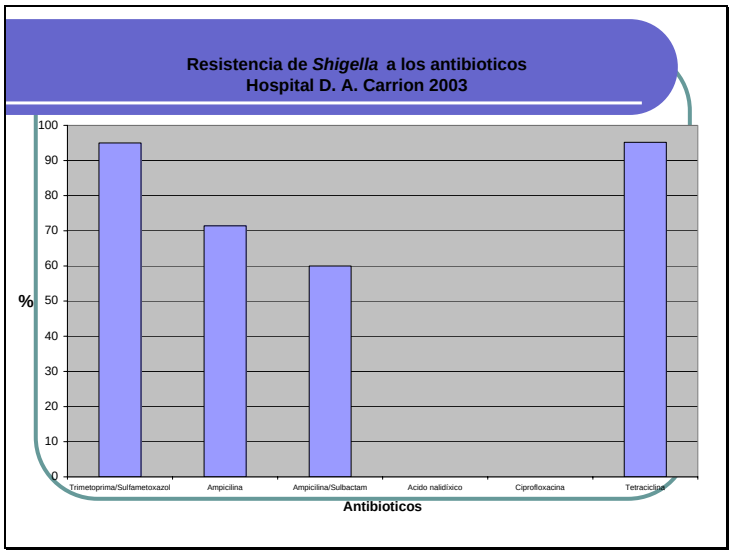
MRSA

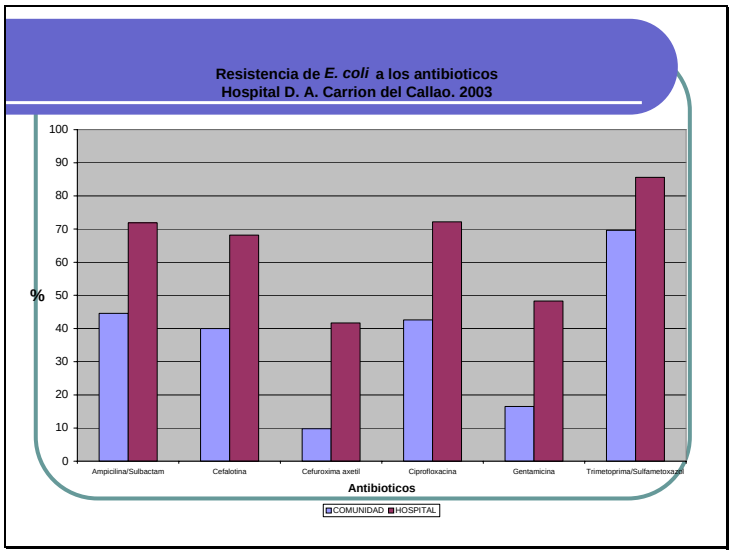
- Incidencia menor de 10%. Canada, Dinamarca, Finlandia, Holanda, Suiza y Suecia
- Incidencia de 20 a 40%: Belgica, Francia, Italia, Portugal, España, Reino Unido y USA
- Incidencia de 60% a 80%: Taiwan, India

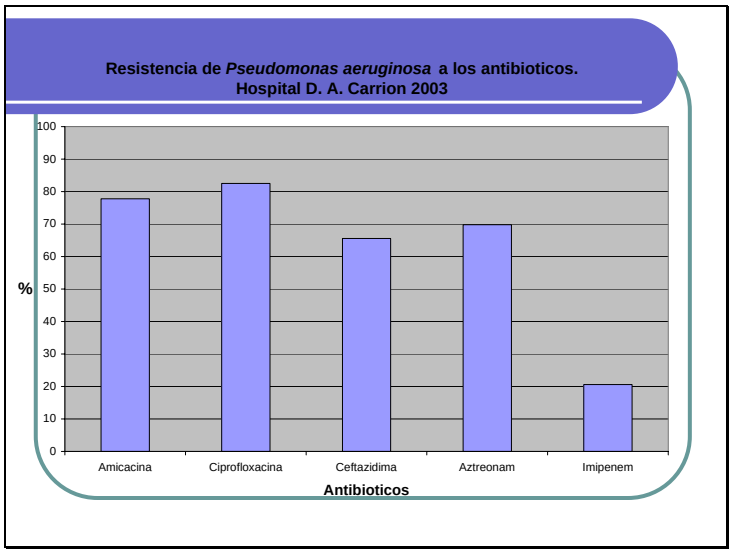
INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

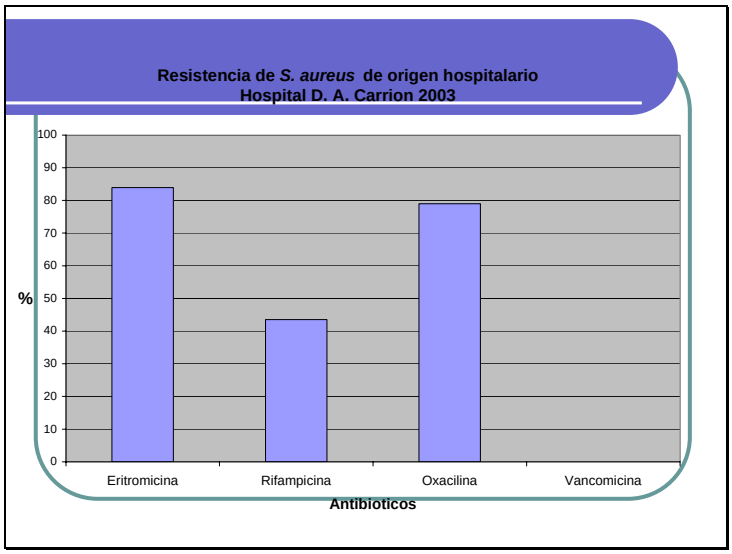
Vigilancia de la resistencia a los antimicrobianos

Hospital Daniel A. Carrion del Callao. 2003


Resistencia de *Shigella* a los antibioticos
Hospital D. A. Carrion 2003
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Trimetoprima/Sulfametoxazol
Ampicilina
Ampicilina/Sulbactam
Acido nalidixico
Ciprofloxacina
Tetraciclina
Antibioticos


Resistencia de *E. coli* a los antibioticos
Hospital D. A. Carrion del Callao. 2003
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Ampicilina/Sulbactam
Cefalotina
Cefuroxima axetil
Ciprofloxacina
Gentamicina
Trimetoprima/Sulfametoxazol
Antibioticos
COMUNIDAD
HOSPITAL


Resistencia de *Pseudomonas aeruginosa* a los antibioticos.
Hospital D. A. Carrion 2003
%
100
90
80
70
60
50
40
30
20
10
0
Amicacina
Ciprofloxacina
Ceftazidima
Aztreonam
Imipenem
Antibioticos



Principales problemas

- Resistencia antimicrobiana de las enterobacterias de origen hospitalario a las cefalosporinas de tercera generación
- Elevada proporción de aislamientos de *Pseudomonas aeruginosa* resistente a los carbapenemos
- Más del 70% de los aislamientos de *S. aureus* son meticilino resistentes

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Estudios de Brotes

- *Klebsiella pneumoniae*
- *Enterobacter cloacae*
- *Salmonella typhimurium*
- *Pseudomonas aeruginosa*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Proyectos de Investigación

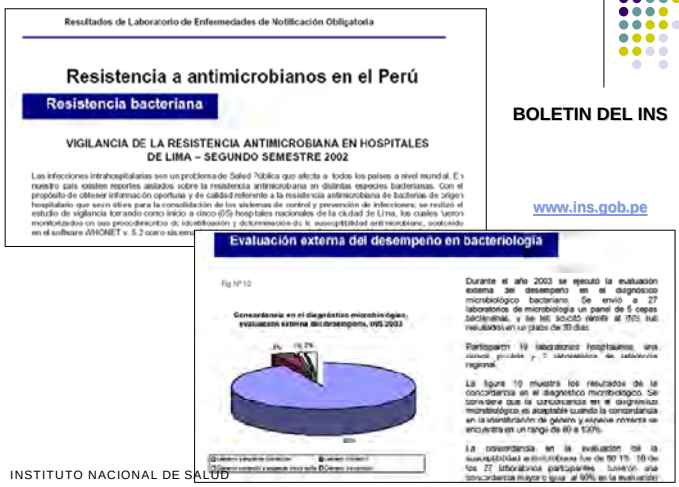
- Prevalencia e identificación molecular de ß-lactamasas de espectro extendido en aislamientos hospitalarios de 5 hospitales de Lima y Callao. 2004

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

Publicaciones

- Calderón R, Sacsaquispe R, Pasterán F, Galas M, Soto J, Riveros J, Valencia A, Silva N, Suárez V, Montoya Y. Caracterización molecular de *Klebsiella pneumoniae* y *Enterobacter cloacae* productoras de ß-lactamasa de espectro extendido tipo SHV-5 en una UCI Neonatal de Lima. Rev Med Exp y Salud Publica 2003 Vol 20 N°4 pp.
- Brote de Infección Intrahospitalaria por *Salmonella typhimurium* productora de ß-lactamasa de espectro extendido en una Unidad Pediátrica de Lima *En revisión*

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD



BOLETIN DEL INS

www.ins.gob.pe

INSTITUTO NACIONAL DE SALUD

ANNEX 4: MINUTES FROM SAIDI PERU MEETING

INICIATIVA SUDAMERICANA CONTRA LAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS (SOUTHAMERICAN INFECTIOUS DISEASES INITIATIVE – SAIDI)

REUNIÓN DE TRABAJO SAIDI - PERÚ

Lima, 24 de Junio del 2005

El día viernes 24 de Junio del 2005 en las sala de reuniones del Hotel José Antonio, se llevó a cabo una reunión de trabajo con los representantes del Grupo SAIDI – Perú y la coordinadora de los Socios SAIDI que brindarán la asistencia técnica.

OBJETIVOS

1. Informar sobre los avances en el desarrollo de la Iniciativa Sudamericana contra las Enfermedades Infecciosas (Southamerican Infectious Diseases Initiative – SAIDI) a los representantes de las instituciones y organizaciones que la conforman.
2. Redefinir la zona de intervención.
3. Establecer un nuevo cronograma para el desarrollo de actividades.

PARTICIPANTES

Nombres y Apellidos	Institución
Dra. Susana Vasquez Lezcano	MINSA –DIGEMID- DEAUM
Dr. Jan Karlo Zavalaga Minaya	MINSA –DIGEMID- DEAUM
Dra. Ana María Ramírez Romero	MINSA –DIGEMID-DERD
Blgo. Elmer Quichiz Romero	MINSA –DIGESA
Lic. Lourdes Rivas L.	MINSA –OGCI
Dr. Raúl Navarro Figueroa	MINSA –OGE
Dra. Rosa Sacsaquispe Contreras	MINSA - INS
Dra. Roxana Geng Olaechea	Proyecto VIGÍA
Dra. Frine Samalvidez Cuba	Proyecto VIGÍA
Dr. Luis Alberto Sánchez Arredondo	DISA Callao
Dra. Gloria Marisela Mallqui Osorio	DISA Callao
Dr. Javier Llamoza Jaciento	Municipalidad de Lima
Dra. Elizabeth Bellido Loayza	Municipalidad de Lima
Dr. Ruben Figueroa	OPS/OMS
Dr. Edson Meza Cornejo	ONG - AIS
Dr. Manuel Vargas Girón	ONG – Proyect POLICY
Dr. Jaime Chang	ONG - USAID
Dra. Beth Yeager	MSH RPM – Plus coordinadora Socios SAIDI

DESARROLLO DE LA REUNIÓN
Según lo establecido en el programa se procedió a:

- **El registro a los participantes y entrega del material (programa, actas anteriores, documento de trabajo)**
- **Bienvenida a los representantes**
- **Presentación de la Ayuda Memoria de la Iniciativa SAIDI Perú.**
- **Ponencia sobre los resultados de la Fase Piloto del estudio "Situación de los Medicamentos en el Perú" en la DISA Callao.**
- **Ponencia sobre la situación de la resistencia antimicrobiana en la DISA Callao.**
- **Ponencia sobre los resultados de la aplicación en la DISA Callao del Protocolo "Estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de ATM en establecimientos de salud del primer nivel de atención".**
- **Presentación de los alcances los Socios SAIDI que brindarán la asistencia técnica a cargo de la Dra. Beth Yeager.**

1. Discusión sobre intervención SAIDI – PERU y propuesta de cronograma de trabajo para la Iniciativa SAIDI.

1.1. Área de intervención

Se elige a la Red BEPECA de la DISA Callao que involucra 03 distritos Bellavista, La Perla y Carmen de la Legua por ser un área contigua a la DISA y mostrar una homogeneidad en la distribución poblacional por nivel socio – económico.

1.2. Actividades en Ejecución

- Resultados del estudio sobre la "Situación de los medicamentos en el Perú "aplicado en la DISA Callao cuyo responsable es la DIGEMID.
- Resultado del Protocolo del estudio sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención aplicado por la DISA Callao (los resultados los tiene DIGEMID y la DISA Callao).
- Datos de resistencia levantados en Hospital Carrión de la DISA Callao a través del WHONET por el INS.
- Datos del ASIS del Callao al 2003 levantados por la OGE y por la DISA Callao.
- Relación de la Red de Promotores de Salud que se tiene registrada en la DISA Callao y en la DGPS.

1.3. Actividades por realizar

- Terminar de consolidar los resultados del Estudio sobre la Situación de los Medicamentos en el Perú aplicado en la Dirección de Salud Callao.
- Indagar sobre los factores que condicionan resultados de los indicadores (Por definir como se va ha realizar esta actividad puede ser un grupo focal, etc).
- Aplicar la guía e indicadores para levantar información en Red BEPECA – (Guías de MSH) Socios SAIDI
- Diagnostico de como funcionan los servicios de salud en ONGs – Iglesia y Municipalidades

- Estudio sobre la prescripción, uso y reacciones adversas de ATM en hospitales, (Incluyendo Protocolo de Profilaxis Quirúrgica proporcionado por MSH).
- Estudio de CAP en residentes e internos de medicina.
    - Hospital Carrión - MINSA
    - Hospital SanJose - MINSA
    - Hospital Sabogal - EsSalud
    - Hospital Naval – FF.AA.
- Propuesta para la evaluación de productos desinfectantes de uso en salud pública; dentro de un plan de bioseguridad a nivel hospitalario (DIGESA se compromete dar indicadores para ser incluidos en los estudios en los hospitales aplicados por DIGEMID).
- Solicitar el Diagnostico de Almacenes al Área de Acceso de Medicamentos 2003.
- Establecer alianzas estratégicas con la Municipalidad del Callao, Gobierno Regional, SUNAT, ADUANAS, INDECOPI, ASPEC y SENASA (según sea necesario).
- Estudio de Resistencia Microbiana en Animales (conseguir información) (Proyecto VIGÍA y AIS.
- Integrar a los 04 hospitales del Callao al sistema de vigilancia de la resistencia ATM del INS.
- Desarrollar un plan de intervención sistemático para promover el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.

1.4. Propuestas de Asistencias Técnicas para los Socios de SAIDI

Solicitud a los Socios SAIDI para asistencia técnica en:

- Guía Clínica Basada en Evidencia para el tratamiento de enfermedades infecciosas y tropicales.
- Asesoría para la Elaboración de Normas Farmacológicas para el Registro Sanitario de ATM en el Perú (Selección).
- Fortalecimiento de las acciones de control y vigilancia en la promoción y publicidad de ATM.
- Determinación de los factores que dificultan la disponibilidad de medicamentos en la DISA Callao.
- Fortalecimiento de las Buenas Practicas de Almacenamiento en la DISA Callao.
- Plan de fortalecimiento del Sistema de Control de Calidad y Vigilancia Sanitaria de ATM en la DISA Callao.
- Integración de los cuatro (04) hospitales del Callao al sistema de Vigilancia de la Resistencia de ATM del INS.
- Desarrollar un plan de intervención sistemático para promover el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.
- Elaboración e un protocolo para evaluar automedicación en la Red BEPECA definiendo una patología (IRA) y etapa de vida.
- Asistencia técnica para evaluar productos desinfectantes de uso industrial, domestico y salud pública; dentro de un plan de bioseguridad a nivel hospitalario.

CONCLUSIONES

1. La zona de intervención de la iniciativa SAIDI en la Dirección de Salud Callao es la Red BEPECA.
2. Los representantes de la OPS/OMS y MSH – RPM Plus se comprometen a brindar apoyo financiero para el recojo de información en hospitales (fotocopias, pago de encuestadores, etc).
3. Los representantes de la DISA Callao alcanzaran la información de los EESS del sector salud (EsSalud, FF.AA., ONGs y otros).
4. Se debe realizar un acercamiento y comunicación formal con las autoridades de la DISA Callao.
5. El representante de la DISA Callao se compromete a formalizar la cita para el viernes 01 de Julio del presente año.
6. La DIGEMID difundirá por correo electrónico la propuesta de cronograma de trabajo de la iniciativa SAIDI – Perú.
7. El representante de OPS/OMS se compromete a facilitar el protocolo para el estudio CAP en residentes e internos de medicina.
8. La representante de MSH – RPM Plus se compromete a alcanzar Protocolo de Profilaxis Quirúrgica aplicado en hospitales.

ANNEX 5: TIMELINE FOR SAIDI PERU ACTIVITIES

MINISTERIO DE SALUD
DIRECCION GENERAL DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS - DIGEMID
DIRECCION EJECUTIVA DE ACCESO Y USO DE MEDICAMENTOS
AREA DE USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS
CRONOGRAMA DEL PLAN DE TRABAJO SAIDI PERÚ

Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLES		JULIO				AGO				SET				OCT				NOV				DIC			
			4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Acercamiento a la DISA Callao por parte SAIDI Perú	DIGEMID/SAIDI-Perú																									
2	Oficialización del trabajo de SAIDI Callao	DIGEMID																									
3	Recojo de Información sobre DISA Callao - Red BEPECA	DISA Callao																									
4	Presentación y coordinación de SAIDI a: Gobierno Regonal, Municipalidad, EsSalud, FF.AA. Iglesia y ONGs	SAIDI-Perú																									
5	DISA Callao coordina con Gobierno Regonal, Municipalidad, EsSalud, FF.AA. Iglesia y ONGs	DISA Callao																									
	ACTIVIDADES POR REALIZAR:																										
6	Terminar de consolidar los resultados del Estudio sobre la Situación de los Medicamentos en el Perú aplicado en el Callao DIGEMID	DIGEMID																									

7	Indagar sobre los factores que condicionan resultados de los indicadores (Por definir como se va ha realizar esta actividad puede ser un grupo focal, etc)	SAIDI-Perú																									
8	Aplicar la guía e indicadores para levantar información en Red BEPECA – (Guías de MSH) Socios SAIDI	MSH/ Socios SAIDI/ SAIDI-Perú																									
9	Diagnostico de como funcionan los servicios de salud en ONGs – Iglesia y Municipalidades	MSH/ Socios SAIDI/ SAIDI-Perú																									
10	Estudio sobre la prescripción, uso y reacciones adversas de ATM en hospitales, (Incluyendo Protocolo de Profilaxis Quirúrgica proporcionado por MSH)	MSH/ DIGEMID/ SAIDI-Perú																									
11	Estudio de CAP en residentes e internos de medicina.	OPS/ Socios SAIDI/ INS/ SAIDI Perú																									
11.1	-Hospital Carrión - MINSA																										
11.2	-Hospital SanJose - MINSA																										
11.3	-Hospital Sabogal - EsSalud																										
11.4	-Hospital Naval – FF.AA.																										
12	Propuesta para la evaluación de productos desinfectantes de uso en salud pública; dentro de un plan de bioseguridad a nivel hospialario (DIGESA se compromete dar indicadores para ser incluidos en los estudios en los hospitales aplicados por DIGEMID)	DIGESA																									

13	Solicitar el Diagnostico de Almacenes al Área de Acceso de Medicamentos 2003.	DIGEMID																									
14	Establecer alianzas estratégicas con la Municipalidad del Callao, Gobierno Regional, SUNAT, ADUANAS, INDECOPI, ASPEC y SENASA (según sea necesario)	DISA Callao/ SAIDI Perú																									
15	Estudio de Resistencia Microbiana en Animales (conseguir información) (Proyecto VIGÍA y AIS	Proyecto VIGÍA/ AIS																									
16	Integrar a los 04 hospitales del Callao al sistema de vigilancia de la resistencia ATM del INS.	INS/ Hopsitales incluidos																									
17	Desarrollar un plan de intervención sistemático para promover el uso apropiado de medicamentos en la comunidad.	DIGEMID/ AIS																									