
 PERÚ Ministerio de Salud	DIRECCION DE SALUD II LIMA SUR	DIRECCION EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS
--	---	--

**INFORME SOBRE
LAS CARACTERÍSTICAS DE
LA PRESCRIPCIÓN, DISPONIBILIDAD Y
EXPENDIO DE ANTIMICROBIANOS
EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE
PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA
DISA II LIMA SUR**

BARRANCO, NOVIEMBRE – 2009

 PERÚ Ministerio de Salud	DIRECCION DE SALUD II LIMA SUR	DIRECCION EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS
--	---	--

MINISTERIO DE SALUD


DISA II LIMA SUR

Dr. Andrés Kobashigawa Kobashigawa
Director General

Medico Juan de Dios Rojas La Torre
Director Ejecutivo de Medicamentos, Insumos y Drogas

Q. F. Clariza Soplin Villacorta
Directora de Acceso y Uso Racional de Medicamentos

Q. F. David Isaias Ccopa Cárdenas
Responsable de Uso racional de Medicamentos

 PERÚ Ministerio de Salud	DIRECCION DE SALUD II LIMA SUR	DIRECCION EJECUTIVA DE MEDICAMENTOS, INSUMOS Y DROGAS
---	-----------------------------------	--

EQUIPO TECNICO

Responsable

Q.F. Clariza Soplin Villacorta

Coordinador

Q.F. David Ccopa Cárdenas

Equipo de Apoyo técnico

Q.F. Ofelia Córdova Ramos

Q.F. Rafaela Jaime Quincho

Q.F. Julia Encarnación Montalvo

Colaboradores

Medico Gladis Marina Ramírez Prada

Q.F. Maria Ataurima Guillen

Q.F. Lisbeth Salcedo Salazar

Q.F. Virginia Julia Saire Marcatinco

Q.F. José Carlos Salazar Gutiérrez

Q.F. Eliana Pérez Carrasco

Q.F. Justa Guadalupe Cuya Gonzáles

Q.F. Julio Cesar Gutarra Ramos

Q.F. Olga Ordóñez Arce

Q.F. Norma Delia Quispe Tacuri

Q.F. Maria Julia Salinas Febres

Q.F. Melquíades de la Torre Moreno

Q.F. Rodolfo Yataco Chacaliaza

Apoyo Administrativo

Sra. Irma Vásquez Caycho

I. INTRODUCCIÓN

La DISA II Lima Sur en su calidad de ente rector en la jurisdicción sanitaria que abarca la Red de Salud Barranco Chorrillos Surco, la Red de Salud San Juan de Miraflores- Villa María del Triunfo, la Red de Salud Villa El Salvador-Lurín Pachacamac Pucusana y el Hospital María Auxiliadora implementa, ejecuta, controla y adecua las políticas de salud aplicándolas a la realidad sanitarias para facilitar la gestión de los servicios con equidad y transparencia, brindando una atención integral al usuario en forma efectiva en los diferentes niveles de atención, a través del proceso de mejoramiento continuo de la calidad y del desarrollo del recurso humano para lograr una comunidad saludable.

De acuerdo al “Análisis de Situación de Salud 2008”, la situación sanitaria en DISA II Lima Sur, no es diferente a la descrita en el resto del país en las últimas décadas, donde se muestran indicadores con alta prevalencia de enfermedades transmisibles como VIH SIDA, tuberculosis (multidrogorresistente), infecciones respiratorias agudas, neumonías, SOBA, asma, influenza; así como enfermedades diarreicas agudas (EDA) y otros como mortalidad materna, mortalidad perinatal y crecimiento de las enfermedades no transmisibles (diabetes, hipertensión, cáncer, desnutrición infantil y anemia en gestantes). Tal situación se ve afectada por factores condicionantes de la salud relacionada a aspectos demográficos, densidad poblacional, perfil socioeconómico, características de la pobreza, servicios, conexión domiciliar de agua y desagüe, calidad del aire, manejo de residuos sólidos.

En este contexto la prevalencia de patologías mantiene siempre vigente el tema del tratamiento farmacológico, así como el uso racional de medicamentos, por lo que resulta necesario se prescriba el medicamento apropiado, en el momento adecuado, a la dosis requerida y que éste se encuentre disponible en todos los establecimientos de Salud, con la calidad esperada y a un costo razonable.

Los antimicrobianos juegan un rol fundamental en el tratamiento de las enfermedades infecciosas, contribuyendo en una dramática reducción en la morbilidad y mortalidad dependientes de estas patologías, constituyéndose en uno de los grupos farmacológicos de mayor uso en los servicios de salud y representando uno de los mayores rubros en el gasto de medicamentos.

El uso inapropiado de los antimicrobianos tanto por el prescriptor, dispensador o paciente es causa de aparición de cepas multirresistentes, aumento de reacciones adversas a medicamentos y repercusión económica negativa para nuestros sistemas de salud y para la población.

Estos efectos al no estar cuantificados por estudios estandarizados sobre prescripción y dispensación en los diferentes niveles de atención de salud no permiten visualizar la

magnitud del problema del cual nos hacemos una idea al aplicar solo el parámetro de consumos de antibióticos.

La DISA II Lima Sur en Abril del 2004 realizó el estudio “Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en los Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención” cuando su jurisdicción incluía la provincia de Cañete, aplicándose desde esa fecha estrategias para mejorar los resultados encontrados tales como capacitación, supervisión a nivel de los trabajadores de salud y difusión del uso adecuado de medicamentos en la comunidad.

Reporte de Resultados: DISA II Lima Sur - 2004

Ind	N: 590 atenciones de 606 (97.4%); y 439 expendios de 508 (86.4%)	Unidad	N	Estimado	L. Inf.	L. Sup.	Metas
1	Proporción de recetas con antimicrobianos prescritos	Receta	590	55.6%	0.220	0.892	50.0%
2	Promedio de antimicrobianos prescritos por receta	Receta	590	1.076	0.088	1.000	1.0
3	Proporción de atm-prescritos que están en forma farmacéutica inyectable	Atm-prescrito	353	9.9%	0.002	0.196	10.0%
4	Proporción de atm-prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNME)	Atm-prescrito	353	97.5%	0.919	1.000	100.0%
5	Proporción de atm-prescritos que son de uso restringido según el PNME	Atm-prescrito	353	1.7%	0.000	0.071	0.0%
6	Proporción de atm-prescritos en Denominación Común Internacional (DCI)	Atm-prescrito	353	96.0%	0.885	1.000	100.0%
7	Proporción de atm-prescritos con dosis registrada	Atm-prescrito	353	97.5%	0.905	1.000	100.0%
8	Proporción de atm-prescritos con frecuencia de administración registrada	Atm-prescrito	353	98.0%	0.918	1.000	100.0%
9	Proporción de atm-prescritos con duración de tratamiento registrada	Atm-prescrito	353	87.3%	0.629	1.000	100.0%
10	Proporción de atm-prescritos con información sobre el antimicrobiano	Atm-prescrito	353	86.1%	0.619	1.000	100.0%
11	Proporción de atm-expendidos con receta médica	Atm-expendido	396	96.0%	80.7%	100.0%	100.0%
12	Proporción de atm-expendidos sustituidos	Atm-expendido	396	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%
13	Proporción de atm-solicitados que son expendidos completamente	Atm-expendido	458	86.5%	67.8%	100.0%	100.0%
14	Proporción de atm-expendidos que pertenecen al PNME	Atm-expendido	396	100.0%	95.9%	100.0%	100.0%
15	Proporción de atm-expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA	Atm-expendido	396	93.7%	76.3%	100.0%	100.0%

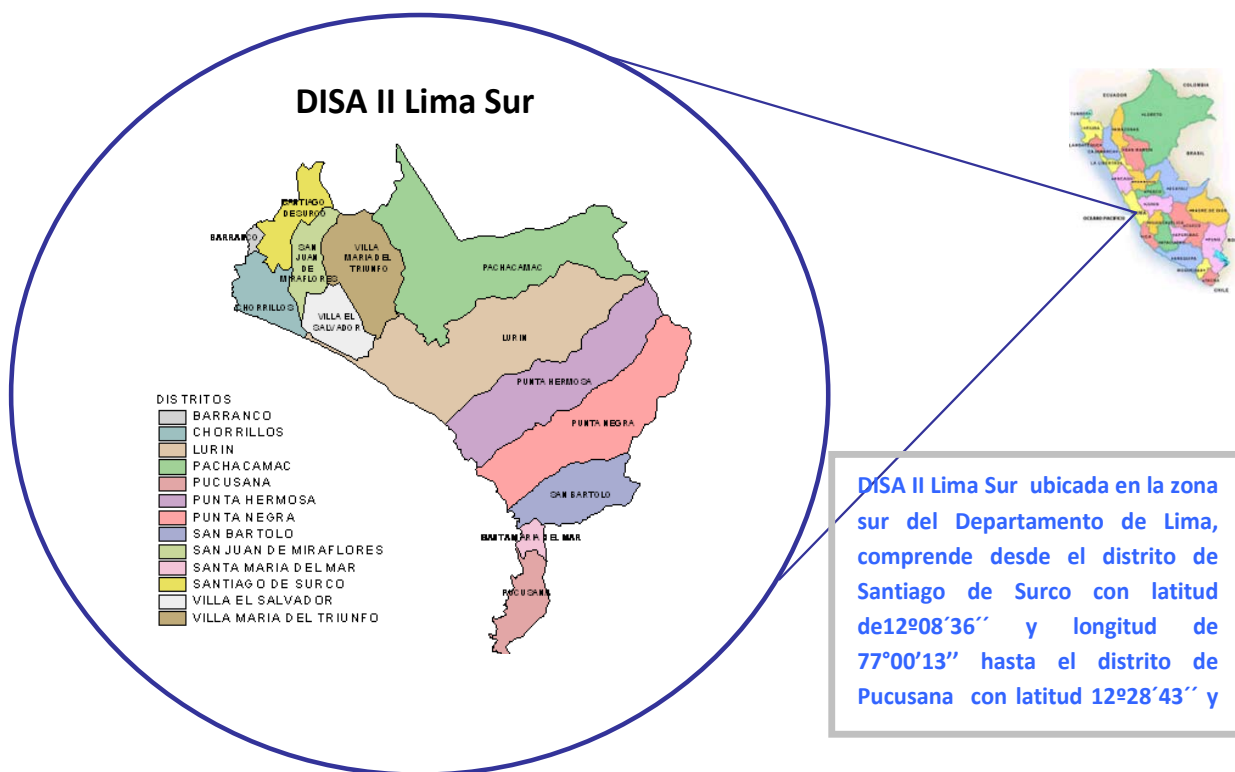
Este mismo estudio se programó, ejecutó y se obtuvieron los resultados entre los meses de junio a noviembre del 2009, el mismo que nos permitirá de manera indirecta comparar resultados y proyectar los ajustes necesarios para contribuir al uso adecuado de este importante grupo terapéutico.

Estas mejoras serán factibles con la participación activa de los diferentes agentes que tienen que ver con la promoción y recuperación de la salud de la población.

II. PERFIL EPIDEMIOLOGICO

2.1. Entorno Geográfico

La jurisdicción sanitaria de la Dirección de Salud II Lima Sur se encuentra ubicada en la zona sur del departamento de Lima, comprende 13 distritos de la Provincia de Lima, desde el distrito de Barranco hasta el distrito de Pucusana.



2.2. Estructura y características poblacionales

Se estima que la población de la DISA II Lima Sur para el año 2008 fue de 1'903,527 habitantes aproximadamente, siendo los distritos de San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo y Villa el Salvador los de mayor población.

De esta población el 50.9% son mujeres y el 49.1% son hombres. El mayor porcentaje de población pertenece al grupo etáreo de 15 a 35 años. Esto nos da una idea de cómo se

presentara la población a futuro donde observaremos un incremento de la población de mayor edad, en particular del adulto mayor.

Población, superficie y densidad poblacional por distrito, DISA II Lima Sur - 2008

JURISDICCION	POBLACION 2008	EXTENSION TERRITORIA L (Km ²)	DENSIDAD POBLACION AL (HAB/Km2)
BARRANCO	34,216	3.33	10,275
CHORRILOS	275,998	34.94	7,899
SURCO	294,721	38.75	7,606
RED BCO CHO SCO	604,935	77.02	7,854
SAN JUAN DE M.	350,389	23.98	14,612
VILLA MARIA DEL T.	383,837	70.57	5,439
RED SJM VMT	734,226	94.55	7,765
VILLA EL SALVADOR	402,809	35.46	11,360
LURIN	63,203	181.12	349
PACHACAMAC	70,171	150.23	467
PUCUSANA	11,189	37.83	296
PUNTA HERMOSA	5,112	119.5	43
PUNTA NEGRA	5,231	130.5	40
SAN BARTOLO	6,577	45.01	146
SANTA MARIA DEL MAR	74	9.81	8
RED VES LPP	564,366	709.46	795
DISA II LIMA SUR	1,903,527	881.03	2,161

2.3. Análisis de Morbilidad

Durante el año 2008 en los establecimientos de salud fueron atendidos 720,624 pacientes con un total de 2'671,902 atenciones

De todas las causas de morbilidad de la DISA II Lima Sur para el 2008, faringitis aguda y amigdalitis aguda fueron la primera causa de consulta externa con el 16.58% del total de atenciones en consulta externa. La población infantil es la que aporta la mayor carga para este daño.

El segundo lugar ocupa las caries dentales; este número alto es también consecuencia del sistema de notificación de actividades en salud dental. En tercer lugar tenemos otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores las que representan un serio problema de Salud Pública. En cuarto lugar se ubican los otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sostén. En quinto lugar están las enfermedades de diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso, consulta común en la práctica diaria.

Veinte principales causas de consulta externa, según lista 298 DISA II Lima Sur, 2008

Nº	Daños	Frecuencia*	%	Acumulado
1	Faringitis aguda y amigdalitis aguda	182682	16.58	16.58
2	Caries dental	95332	8.65	25.23
3	Otras infecciones agudas de las vías respiratorias superiores	76103	6.91	32.14
4	Otros trastornos de los dientes y de sus estructuras de sosten	46101	4.18	36.32
5	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	42221	3.83	40.16
6	Bronquitis aguda y bronquiolitis aguda	39298	3.57	43.72
7	Asma	38688	3.51	47.23
8	Otras enfermedades de la piel y del tejido subcutáneo	30368	2.76	49.99
9	Otras enfermedades del sistema urinario	29233	2.65	52.64
10	Otros traumatismos de regiones especificadas de regiones no especificadas	26609	2.42	55.06
11	Otras infecciones con un modo de transmisión predominantemente sexual	22692	2.06	57.12
12	Gastritis y duodenitis	19828	1.80	58.92
13	Otras dorsopatias	18536	1.68	60.60
14	Otras complicaciones del embarazo y del parto	17943	1.63	62.23
15	Otras enfermedades de la nariz y de los senos nasales	17329	1.57	63.80
16	Otros síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio	16444	1.49	65.29
17	Micosis	15454	1.40	66.70
18	Obesidad	15287	1.39	68.08
19	Infecciones de la piel y del tejido subcutáneo	15225	1.38	69.46
20	Otras enfermedades inflamatorias de los órganos pélvicos femeninos	14150	1.28	70.75
	Las demás causas	322290	29.25	100.00
TOTAL DISA II LIMA SUR		1101813	100.00	

2.4. Análisis de Mortalidad

La tasa de mortalidad de la jurisdicción de la DISA II Lima Sur fue de 4.9 para el año de 2007 y está comprendida entre el rango de mortalidad de 1.1 en San Bartolo y 12.0 en Barranco.

La Tasa Bruta de Mortalidad por distrito, se presentan en mayor magnitud en el distrito de Barranco, seguido de Santiago de Surco y San Juan de Miraflores, en relación al total de defunciones dichos distritos acumulan el 46.24% de las defunciones.

Tasa bruta de mortalidad distrital DISA II Lima Sur, Años 2005 - 2007

Distritos	Año de fallecimiento			TBM X 1,000 Hab.		
	2005	2006	2007	2005	2006	2007
BARRANCO	158	218	419	3.2	4.4	12.0
CHORRILLOS	1158	1591	1330	4.1	5.5	4.8
LURIN	336	218	226	6.3	4.0	3.7
PACHACAMAC	157	80	202	4.4	2.2	3.1
PUCUSANA	51	40	17	10.6	8.2	1.6
PUNTA HERMOSA	15	11	18	2.7	1.9	3.6
PUNTA NEGRA	30	13	21	6.5	2.7	4.2
SAN BARTOLO	31	21	7	8.4	5.6	1.1
SAN JUAN DE MIRAFLORES	1868	2108	1879	4.8	5.2	5.4
SANTIAGO DE SURCO	1426	1795	1935	5.3	6.5	6.7
VILLA EL SALVADOR	1946	1821	1528	5.5	4.2	3.9
VILLA MARIA DEL TRIUNFO	1502	1302	1573	4.3	3.7	4.2
Total DISA II Lima Sur	8678	8918	9155	4.8	4.8	4.9

La principal causa de muerte en la DISA II Lima Sur, son las Infecciones respiratorias agudas, seguido de enfermedades isquémicas del corazón y septicemia, excepto neonatal, dichas enfermedades acumulan el 61.8% del total de la mortalidad.

20 Principales Causas De Mortalidad, DISA II Lima Sur 2007

Nº	CAUSAS DE MUERTE	Nº	%	% Acumulado
1	Infecciones respiratorias agudas	1412	15.42	15.42
2	Enfermedades isquémicas del corazón	486	5.31	20.73
3	Septicemia, excepto neonatal	450	4.92	25.65
4	Enfermedades cerebrovasculares	379	4.14	29.79
5	Insuficiencia respiratoria	345	3.77	33.56
6	Diabetes mellitus	279	3.05	36.60
7	Insuficiencia renal, incluye la aguda, crónica y la no especificada	278	3.04	39.64
8	Tumor maligno de estómago	269	2.94	42.58
9	Cirrosis y ciertas otras enfermedades crónicas del hígado	267	2.92	45.49
10	Eventos de intención no determinada	265	2.89	48.39
11	Enfermedades hipertensivas	249	2.72	51.11
12	Tumor maligno de la tráquea, los bronquios y el pulmón	246	2.69	53.80
13	Tuberculosis	232	2.53	56.33
14	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	188	2.05	58.38
15	Tumor maligno de la próstata	169	1.85	60.23
16	Enfermedad cardiopulmonar, enfermedades de la circulación	160	1.75	61.98
17	Resto de enfermedades del sistema nervioso, excepto meningitis	160	1.75	63.72
18	Insuficiencia cardíaca	159	1.74	65.46
19	Tumor de ojo, encefalo y de otras partes del Sist. Nervioso	134	1.46	66.93
20	Tumor maligno de hígado y vías biliares intrahepáticas	132	1.44	68.37
	Resto de enfermedades	2896	31.63	100.00
TOTAL		9155	100.00	

III.- OBJETIVOS Y METODOLOGIA

3.1. Objetivo General

Determinar las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención de la DISA II Lima Sur.

3.2. Objetivos Específicos

Los objetivos específicos, de los cuales se obtienen los indicadores del estudio son los siguientes:

1. Determinar la proporción de recetas con antimicrobianos prescritos.
2. Determinar el promedio de antimicrobianos prescritos por receta.
3. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable.
4. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNME).
5. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNME.
6. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos en Denominación Común Internacional (DCI).
7. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con dosis registrada.
8. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con frecuencia de administración registrada.
9. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con duración de tratamiento registrado.
10. Determinar la proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.
11. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos con receta médica.
12. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.
13. Determinar la proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente.
14. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNME.
15. Determinar la proporción de antimicrobianos expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA.

3.3. Metodología

Para el presente estudio se ha empleado el Protocolo de Estudio sobre las Características de la Prescripción, Disponibilidad y Expendio de Antimicrobianos en Establecimientos de Salud del Primer Nivel de Atención elaborado por la DIGEMID. Este protocolo sigue el diseño de un estudio epidemiológico descriptivo, observacional, transversal, prospectivo y probabilística que permite recoger los datos a partir del inicio del periodo de observación y da cuenta de la situación al momento de la realización del estudio, mediante la determinación de una muestra aleatoria por conglomerados con reemplazamientos.

Mediante este protocolo se desarrolla un estudio de utilización de los medicamentos que permite describir las características de la utilización prácticas de los mismos (vía, dosis, intervalo, duración, información al paciente, etc.).

➤ **Variables del estudio**

Las variables principales del estudio, son a nivel de atención y expendio, las que corresponden a los objetivos y se construyen de los datos recabados en los formularios correspondientes.

➤ **Sujetos de estudio: Criterios de inclusión y exclusión de establecimientos prescriptores y expendedores.**

• **Criterios de Inclusión**

- Consultorios de Centros y Puestos de Salud en los cuales se realizan atenciones y hay prescripción de medicamentos.
- Las atenciones son consideradas elegibles independientemente de sí reciben o no antimicrobianos. Naturalmente, una proporción de pacientes no los reciben, y por consiguiente la mayor parte del formulario están vacío, y no serán considerados en el cálculo de la mayoría de indicadores, pero son inicialmente elegibles.
- Los expendios son considerados elegibles solo si solicitan al menos un antimicrobiano (independientemente de sí son dispensados o no) en el momento aleatorio elegido.

• **Criterios de Exclusión**

- Establecimientos de salud donde no hay prescriptor.
- Consultorios en los cuales sólo se dio consejería (ejemplo: consultorio de consejería en planificación familiar) o consultorios donde se realizan solo actividades de rehabilitación (ejemplo, consultorios de fisioterapia).

3.4. Diseño muestral

➤ **Universo**

El límite espacial del universo corresponde a la jurisdicción sanitaria de la DISA II LIMA SUR objeto del protocolo.

Los límites temporales del universo se fijaron de manera consistente con la naturaleza transversal, en el periodo del 01 de Julio del 2009 al 31 de Julio del 2009.

El protocolo no contempla estratificación (ejemplo: Microrredes); en tal caso, esencialmente se define un universo separado para cada subdivisión con su propia muestra (redes).

➤ **Marco**

El marco esta constituido por la tabla de establecimientos de salud del primer nivel de atención (centros y puestos de salud) y su respectivo horario de trabajo (los días y hora de inicio de la atención y cuantas horas atiende).

➤ **Muestra**

a) Muestra monoetápica, por conglomerados no superpuestos de tamaño variable, con reemplazamiento. La muestra de conglomerados se selecciono aleatoriamente. Dentro de cada conglomerado muestreado se tomo información de todas las atenciones. El conglomerado de expendios se definió solo para aquellos que solicitaron al menos un antimicrobiano y se muestreo simultáneamente.

Hoja marco

DISA

65

31	Días
22.14	Útiles

Duración de Cluster

180	min.
-----	------

Horas/Día Útil

3	Hs
---	----

Día Útil empieza

9:00	Hs
------	----

Tipo de Muestreo

1

Tabla de Días

1	Lunes
2	Martes
3	Miércoles
4	Jueves
5	Viernes
6	IGNORAR
7	IGNORAR

Tabla de Fechas

Desde	01/Jul/2009
Hasta	31/Jul/2009

Tabla de grupos

1	MICRO RED 1 CHORRILLOS URBANO
2	MICRO RED 2 VILLAS
3	MICRO RED 3 SURCO
4	MICRO RED 4 TRÉBOL AZUL Y SAN JUAN DE MIRAFLORES
5	MICRO RED 5 LEONOR SAAVEDRA Y VILLA SAN LUIS
6	MICRO RED 6 MANUEL BARRETO
7	MICRO RED 7 OLLANTAY
8	MICRO RED 8 VILLA MARIA - JOSE CARLOS MARIATEGUI
9	MICRO RED 9 JOSE GALVEZ - NUEVA ESPERANZA
10	MICRO RED 10 DANIEL ALCIDES CARRION -TABLADA DE LURIN
11	MICRO RED 11 SAN JOSÉ
12	MICRO RED 12 JUAN PABLO II
13	MICRO RED 13 CESAR LOPEZ SILVA
14	MICRO RED 14 SAN MARTIN DE PORRES
15	MICRO RED 15 LURIN
16	MICRO RED 16 PACHACAMAC
17	MICRO RED 17 SAN BARTOLO
18	MICRO RED 18 PORTADA DE MANCHAY

Tabla de establecimientos de salud

Serpab	No	Cgrup	Ceess	Grupo	EESS
1001	0001	1	1	Microred 1 Chorrillos Urbano	C.S. ALICIA LASTRES
1002	0002	1	2	Microred 1 Chorrillos Urbano	C.S. GAUDENCIO BERNASCONI
1003	0003	1	3	Microred 1 Chorrillos Urbano	C.S. CHORRILLOS I
1004	0004	1	4	Microred 1 Chorrillos Urbano	P.S. ARMATAMBO
1005	0005	1	5	Microred 1 Chorrillos Urbano	C.S. CHORRILLOS II
1006	0006	1	6	Microred 1 Chorrillos Urbano	C.S. SAN PEDRO DE LOS CH.
2007	0007	2	7	Microred 2 Villas	C.S. DELICIAS DE VILLA
2008	0008	2	8	Microred 2 Villas	P.S. SAN JUAN DE LA LIBERTAD
2009	0009	2	9	Microred 2 Villas	P.S. MATEO PUMACAHUA
2010	0010	2	10	Microred 2 Villas	P.S. DEFENSORES DE LIMA
2011	0011	2	11	Microred 2 Villas	P.S. TUPAC AMARU
2012	0012	2	12	Microred 2 Villas	P.S. SANTA ISABEL DE VILLA
2013	0013	2	13	Microred 2 Villas	C.S. SAN GENARO DE VILLA
2014	0014	2	14	Microred 2 Villas	P.S. VILLA VENTURO
2015	0015	2	15	Microred 2 Villas	P.S. SANTA TERESA DE VILLA
2016	0016	2	16	Microred 2 Villas	P.S. LOS INCAS
2017	0017	2	17	Microred 2 Villas	P.S. NUEVA CALEDONIA
2018	0018	2	18	Microred 2 Villas	C.S. BUENOS AIRES DE VILLA *

**INFORME SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN, DISPONIBILIDAD Y EXPENDIO DE ANTIMICROBIANOS
EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA DISA II LIMA SUR**

2019	0019	2	19	Microred 2 Villas	P.S. VISTA ALEGRE DE VILLA
3020	0020	3	20	Microred 3 Surco	C.S. SURCO *
3021	0021	3	21	Microred 3 Surco	P.S. LAS FLORES
3022	0022	3	22	Microred 3 Surco	P.S. VIÑEDOS
3023	0023	3	23	Microred 3 Surco	P.S. SAN CARLOS
3024	0024	3	24	Microred 3 Surco	P.S. SAN ROQUE
4025	0025	4	25	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	C.S. TREBOL AZUL
4026	0026	4	26	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. PARAISO
4027	0027	4	27	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. SANTA URSULA
4028	0028	4	28	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. HEROES DEL PACIFICO
4029	0029	4	29	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. RICARDO PALMA
4030	0030	4	30	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	C.S. SAN JUAN DE MIRAFLORES *
4031	0031	4	31	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. VALLE DE SHARON
4032	0032	4	32	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. PAMPAS DE SAN JUAN
4033	0033	4	33	Microred 4 Trébol Azul y San Juan de Miraflores	P.S. VILLA SOLIDARIDAD
5034	0034	5	34	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	C.S. LEONOR SAAVEDRA
5035	0035	5	35	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	P.S. JESUS PODEROSO
5036	0036	5	36	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	P.S. EL BRILLANTE
5037	0037	5	37	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	P.S. 06 DE JULIO
5038	0038	5	38	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	C.S. VILLA SAN LUIS *
5039	0039	5	39	Microred 5 Leonor Saavedra y Villa San Luís	P.S. 12 DE NOVIEMBRE
6040	0040	6	40	Microred 6 Manuel Barreto	C.S. MANUEL BARRETO *
6041	0041	6	41	Microred 6 Manuel Barreto	P.S. VIRGEN DEL BUEN PASO
6042	0042	6	42	Microred 6 Manuel Barreto	P.S. SAN FRANCISCO DE LA CRUZ
7043	0043	7	43	Microred 7 Ollantay	C.S. OLLANTAY*
7044	0044	7	44	Microred 7 Ollantay	P.S. LA RINCONADA
7045	0045	7	45	Microred 7 Ollantay	P.S. LEONCIO PRADO
7046	0046	7	46	Microred 7 Ollantay	P.S. 05 DE MAYO
8047	0047	8	47	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	P.S. SANTA ROSA DE BELEN
8048	0048	8	48	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	C.S. JOSE CARLOS MARIATEGUI
8049	0049	8	49	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	P.S. VILLA LIMATAMBO
8050	0049	8	50	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	P.S. BUENOS AIRES
8051	0050	8	51	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	P.S. VALLE ALTO
8052	0051	8	52	Microred 8 Villa Maria - José C. Mariategui	P.S. VALLE BAJO
9053	0052	9	53	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	C.S. JOSE GALVEZ *
9054	0053	9	54	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	P.S. MODULO I
9055	0053	9	55	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	P.S. NUEVO PROGRESO
9056	0054	9	56	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	C.S. NUEVA ESPERANZA
9057	0055	9	57	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	P.S. VIRGEN DE LOURDES
9058	0056	9	58	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	P.S. CESAR VALLEJO

**INFORME SOBRE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PRESCRIPCIÓN, DISPONIBILIDAD Y EXPENDIO DE ANTIMICROBIANOS
EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE SALUD DE PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE LA DISA II LIMA SUR**

9059	0057	9	59	Microred 9 José Gálvez - Nueva Esperanza	P.S. NUEVA ESPERANZA ALTO
10060	0057	10	60	Microred 10 Daniel A. Carrión - Tablada de Lurín	C.S. DANIEL ALCIDES CARRION *
10061	0058	10	61	Microred 10 Daniel A. Carrión - Tablada de Lurín	C.S. TABLADA DE LURIN
10062	0059	10	62	Microred 10 Daniel A. Carrión - Tablada de Lurín	P.S. SANTA ROSA DE LAS CONCHITAS
10063	0060	10	63	Microred 10 Daniel A. Carrión - Tablada de Lurín	P.S. DAVID GUERRERO
11064	0061	11	64	Microred 11 San José	C.S. SAN JOSE *
11065	0062	11	65	Microred 11 San José	P.S. LLANAVILLA
11066	0063	11	66	Microred 11 San José	P.S. SEÑOR DE LOS MILAGROS
12067	0064	12	67	Microred 12 Juan Pablo II	C.S. JUAN PABLO II *
12068	0065	12	68	Microred 12 Juan Pablo II	P.S. FERNANDO LUYO
12069	0066	12	69	Microred 12 Juan Pablo II	P.S. CRISTO SALVADOR
12070	0067	12	70	Microred 12 Juan Pablo II	P.S. SARITA COLONIA
12071	0068	12	71	Microred 12 Juan Pablo II	P.S. OASIS
12072	0069	12	72	Microred 12 Juan Pablo II	P.S. SASBI
13073	0070	13	73	Microred 13 Cesar López Silva	C.S. CESAR LOPEZ SILVA *
13074	0071	13	74	Microred 13 Cesar López Silva	P.S. PRINCIPE DE ASTURIAS
13075	0072	13	75	Microred 13 Cesar López Silva	P.S. PACHACAMAC
13076	0073	13	76	Microred 13 Cesar López Silva	P.S. EDILBERTO RAMOS
13077	0074	13	77	Microred 13 Cesar López Silva	P.S. BRISAS DE PACHACAMAC
14078	0075	14	78	Microred 14 San Martín	C.S. SAN MARTIN DE PORRES *
14079	0076	14	79	Microred 14 San Martín	P.S. VIRGEN DE LA ASUNCION
14080	0077	14	80	Microred 14 San Martín	P.S. SAGRADA FAMILIA
15081	0078	15	81	Microred 15 Lurín	C.S. JULIO C TELLO
15082	0079	15	82	Microred 15 Lurín	C.S. VILLA ALEJANDRO
15083	0080	15	83	Microred 15 Lurín	C.S. KM 40
16084	0081	16	84	Microred 16 Pachacamac	C.S. PACHACAMAC *
16085	0082	16	85	Microred 16 Pachacamac	C.S. MANCHAY ALTO
16086	0083	16	86	Microred 16 Pachacamac	P.S. VILLA LIBERTAD
16087	0084	16	87	Microred 16 Pachacamac	P.S. PAMPA GRANDE
16088	0085	16	88	Microred 16 Pachacamac	P.S. GUAYABO
17089	0086	17	89	Microred 17 San Bartolo	C.S. PUNTA HERMOSA
17090	0087	17	90	Microred 17 San Bartolo	C.S. PUNTA NEGRA
17091	0088	17	91	Microred 17 San Bartolo	C.S. BENJAMIN DOIG LOSSIO
17092	0089	17	92	Microred 17 San Bartolo	P.S. VILLA MERCEDES
18093	0090	18	93	Microred 18 Portada de Manchay	C.S. PORTADA DE MANCHAY *
18094	0091	18	94	Microred 18 Portada de Manchay	P.S. COLLANAC
18095	0092	18	95	Microred 18 Portada de Manchay	P.S. HUERTOS DE MANCHAY
18096	0093	18	96	Microred 18 Portada de Manchay	P.S. PARQUES DE MANCHAY

➤ **Tamaño Muestral**

Se consideraron 35 conglomerados en esta oportunidad para el estudio, descartándose algunos por distancia, número de atenciones no representativo o por no contar con prescriptor permanente. Según el protocolo se permite hasta un mínimo de 35 conglomerados.

Hoja de Selección de Muestra Aleatoria

Cno	Fecha	Dsem	Cgrup	Ceess	EESS	Grupo	Nvan
16	01/Jul/2009	Miércoles	12	003	P.S. 06 DE JULIO	Micro red 12	1
29	01/Jul/2009	Miércoles	30	004	P.S. SEÑOR DE LOS MILAGROS	Micro red 30	2
07	02/Jul/2009	Jueves	26	010	H.M.I. VILLA MARIA	Micro red 26	3
36	06/Jul/2009	Lunes	28	003	C.S. TREBOL AZUL	Micro red 28	4
50	08/Jul/2009	Miércoles	14	003	P.S. VALLE BAJO	Micro red 14	5
03	08/Jul/2009	Miércoles	25	003	C.S. TABLADA DE LURIN	Micro red 25	6
09	09/Jul/2009	Jueves	11	006	H.M.I. VILLA MARIA	Micro red 11	7
22	13/Jul/2009	Lunes	29	005	P.S. PARAISO	Micro red 29	8
26	14/Jul/2009	Martes	2	004	P.S. SANTA TERESA DE CHORRILLOS	Micro red 02	9
60	14/Jul/2009	Martes	27	002	P.S. LAS DUNAS	Micro red 27	10
55	14/Jul/2009	Martes	24	001	P.S. PACIFICO I	Micro red 24	11
20	14/Jul/2009	Martes	21	003	P.S. EDILBERTO RAMOS	Micro red 21	12
58	15/Jul/2009	Miércoles	29	002	P.S. LOS INCAS	Micro red 29	13
38	15/Jul/2009	Miércoles	12	001	P.S. LOS VIÑEDOS DE SURCO	Micro red 12	14
11	15/Jul/2009	Miércoles	19	003	C.S. SAN JUAN DE MIRAFLORES	Micro red 19	15
56	15/Jul/2009	Miércoles	14	001	C.S. DANIEL ALCIDES CARRION	Micro red 14	16
08	16/Jul/2009	Jueves	8	002	P.S. NIÑO JESUS	Micro red 08	17
10	17/Jul/2009	Viernes	30	005	P.S. VALLE BAJO	Micro red 30	18
51	21/Jul/2009	Martes	2	001	P.S. VILLA VENTURO	Micro red 02	19
27	21/Jul/2009	Martes	2	011	P.S. TORRES DE MELGAR	Micro red 02	20
59	21/Jul/2009	Martes	12	006	H.M.I. SAN JOSE	Micro red 12	21
44	21/Jul/2009	Martes	15	001	C.S. BENJAMIN DOIG LOSSIO	Micro red 15	22
25	22/Jul/2009	Miércoles	12	002	P.S. EDILBERTO RAMOS	Micro red 12	23
02	22/Jul/2009	Miércoles	4	008	P.S. VILLA LIBERTAD	Micro red 04	24
23	23/Jul/2009	Jueves	5	003	P.S. SANTA URSULA	Micro red 05	25
24	23/Jul/2009	Jueves	30	003	P.S. SANTA URSULA	Micro red 30	26
18	23/Jul/2009	Jueves	10	003	C.S. OLLANTAY	Micro red 10	27
31	23/Jul/2009	Jueves	26	007	H.M.I. SAN BARTOLO	Micro red 26	28
37	24/Jul/2009	Viernes	23	002	C.S. BUENOS AIRES DE VILLA	Micro red 23	29
15	24/Jul/2009	Viernes	13	002	P.S. SAN ROQUE	Micro red 13	30
05	27/Jul/2009	Lunes	29	002	C.S. BUENOS AIRES DE VILLA	Micro red 29	31
30	30/Jul/2009	Jueves	6	003	P.S. 05 DE MAYO	Micro red 06	32
28	30/Jul/2009	Jueves	17	004	P.S. MICAELA BASTIDAS	Micro red 17	33
19	31/Jul/2009	Viernes	1	001	P.S. NUEVA CALEDONIA	Micro red 01	34
48	31/Jul/2009	Viernes	17	001	P.S. VISTA ALEGRE DE VILLA	Micro red 17	35
04	31/Jul/2009	Viernes	2	007	P.S. OASIS DE VILLA	Micro red 02	36

➤ Unidades Muéstrales

Las unidades muestrales primarias del universo son conglomerados. Un conglomerado o cluster de atenciones / expendios está definido como la secuencia consecutiva de atenciones o expendios en un establecimiento, dentro

de un bloque de tiempo definido a partir de una hora determinada y con una duración fija.

Las unidades muestrales secundarias del universo son las atenciones y los expendios que empiezan dentro de los límites especificados de tiempo y ubicación empleándose para cada unidad muestral una ficha de encuesta diferente propuesto por el protocolo.

- b) **Formulario de Atenciones.-** Se aplico a todas las consultas en una fecha y establecimiento pre determinado, en el horario de 9 a.m. a 12 a.m.; se llenó entrevistando al paciente al salir de la consulta. (Anexo 1).
- c) **Formulario de Expendio.-** Se aplica solo a aquellos que solicitan al menos un antimicrobiano en una fecha y establecimiento pre determinado y en el mismo horario que la encuesta anterior; se llenó observando el expendio. (Anexo 2).

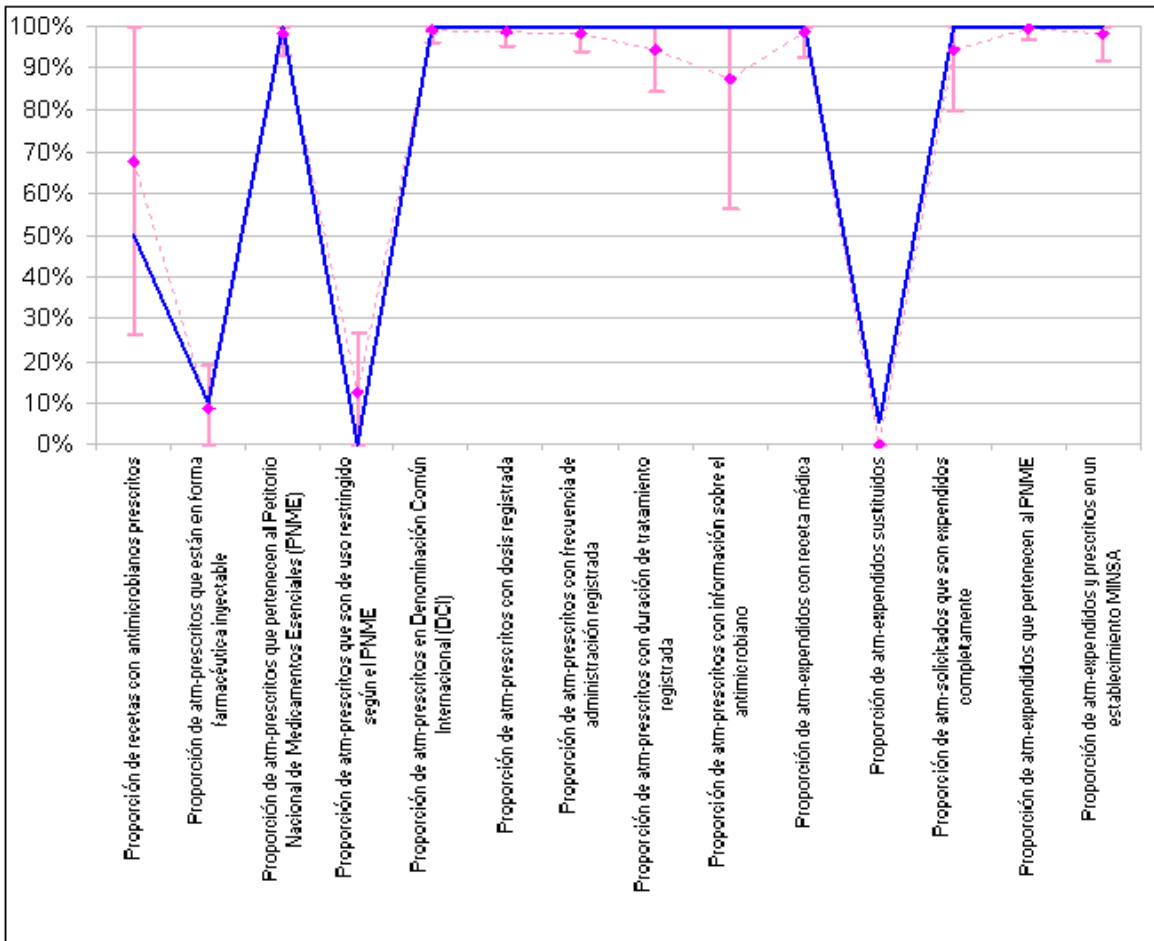
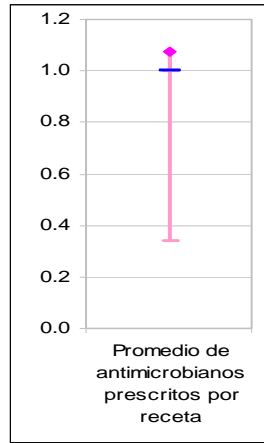
IV.- RESULTADOS

El presente estudio se realizó entre junio y noviembre del 2009, considerando los actos preparatorios, aplicación de la encuesta en el mes de julio, procesamiento de datos y elaboración del informe final. Se consideraron 35 conglomerados y de cada unidad muestral secundaria se ejecutaron a nivel de atenciones 472 encuestas y a nivel de expendio 382 encuestas; lográndose el 100% de los programado. Estos datos fueron ingresados al software arrojando los siguientes resultados por cada indicador establecido:

Reporte de Resultados: DISA II Lima Sur

DATOS	ATENCIONES	EXPENDIO
Total de cluster (conglomerados)	35	35
Total de encuestas programadas	472	382
Total de encuestas efectuadas	472	382
Encuestas con antimicrobianos	320	382

Ind	N: 472 atenciones de 472 (100%); y 382 expendios de 382 (100%)	Unidad	N	Estimado	L. Inf.	L. Sup.	Metas
2	Promedio de antimicrobianos prescritos por receta	Receta	472	1.075	0.339	1.000	1.0
1	Proporción de recetas con antimicrobianos prescritos	Receta	472	67.8%	0.265	1.000	50%
3	Proporción de atm-prescritos que están en forma farmacéutica inyectable	Atm-prescrito	344	8.7%	0.000	0.190	10.0%
4	Proporción de atm-prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNME)	Atm-prescrito	344	98.3%	0.932	1.000	100.0%
5	Proporción de atm-prescritos que son de uso restringido según el PNME	Atm-prescrito	344	12.5%	0.000	0.268	0.0%
6	Proporción de atm-prescritos en Denominación Común Internacional (DCI)	Atm-prescrito	344	99.1%	0.961	1.000	100.0%
7	Proporción de atm-prescritos con dosis registrada	Atm-prescrito	344	98.8%	0.951	1.000	100.0%
8	Proporción de atm-prescritos con frecuencia de administración registrada	Atm-prescrito	344	98.3%	0.939	1.000	100.0%
9	Proporción de atm-prescritos con duración de tratamiento registrada	Atm-prescrito	344	94.5%	0.844	1.000	100.0%
10	Proporción de atm-prescritos con información sobre el antimicrobiano	Atm-prescrito	344	87.5%	0.563	1.000	100.0%
11	Proporción de atm-expendidos con receta médica	Atm-expendido	391	98.7%	92.6%	100.0%	100.0%
12	Proporción de atm-expendidos sustituidos	Atm-expendido	391	0.0%	0.0%	0.0%	5.0%
13	Proporción de atm-solicitados que son expendidos completamente	Atm-expendido	414	94.4%	79.8%	100.0%	100.0%
14	Proporción de atm-expendidos que pertenecen al PNME	Atm-expendido	391	100.0%	97.2%	100.0%	100.0%
15	Proporción de atm-expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA	Atm-expendido	391	98.2%	91.7%	100.0%	100.0%



IV.- DISCUSION

El tamaño muestral recomendado por el protocolo es de 35 conglomerados, así mismo indica que debe revisarse si esta cantidad es representativa según los resultados de los indicadores; de manera porcentual podemos decir que de 96 conglomerados (establecimientos de salud) existentes se ha realizado el estudio sobre el 36.46% de establecimientos de salud, este porcentaje deberá ser confrontado con los resultados obtenidos y ver posibles ajustes en un nuevo estudio.

Para el estudio se han considerado 15 indicadores (10 relacionados a prescripción y 5 a expendio) sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendio de antimicrobianos en establecimientos de salud del primer nivel de atención; de los cuales en 12 de ellos (9 de prescripción y 3 de expendio) no se llega a la meta establecida, en 3 de ellos se sobrepasa el límite de la meta y solo en 3 de ellos los resultados están dentro de las metas esperadas. En general podemos decir que solo en el 20% de indicadores encontramos resultados que se encuentran dentro de la meta esperada y que en el 80% restante los resultados se encuentran alejados de ella; constituyéndose este alto porcentaje en prioridad sanitaria para el planteamiento de estrategias locales que logren revertir estos resultados negativos.

V.- CONCLUSION

A continuación se muestran las conclusiones por cada indicador que nos permitirá orientar las estrategias a tomar para el siguiente año.

A nivel de Prescripción:

- 1. Proporción de recetas con antimicrobianos prescritos.-** El 67.8% de recetas evaluadas contienen al menos un antimicrobiano, siendo la meta esperada de hasta el 50%; resultado que nos estaría indicando que existe una sobreprescripción de antimicrobianos.
- 2. Promedio de antimicrobianos prescritos por receta.-** El número de antimicrobianos que se espera se prescriba por Receta en los establecimientos de salud del primer nivel de atención, para un diagnóstico es de uno(1.00), pero se han encontrado recetas con dos y hasta tres antimicrobianos para un solo diagnóstico; de allí que el resultado obtenido fuera de 1.075 por encima de la meta esperada
- 3. Proporción de antimicrobianos prescritos que están en forma farmacéutica inyectable.-** El resultado obtenido de 8.75% es óptimo ya que se encuentra por debajo del límite establecido como meta: hasta el 10% para establecimientos de salud del primer nivel de atención.
- 4. Proporción de antimicrobianos prescritos que pertenecen al PNME.-** El resultado muestra que solo el 98.3% de los antimicrobianos prescritos pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales, debiendo ser la totalidad de ellos; lo que podría tener varias causas como: desconocimiento del petitorio de medicamentos esenciales, influencia de la propaganda médica, uso de antimicrobianos de última generación para lograr mejores resultados etc.
- 5. Proporción de antimicrobianos prescritos que son de uso restringido según el PNME.-** En el primer nivel de atención no se espera prescripción de antimicrobianos de uso restringido (meta cero), sin embargo el resultado encontrado muestra un 12.5% de prescripciones evaluadas que registra este tipo de medicamentos. Al respecto el estudio no permite verificar si para su prescripción se han seguido los criterios establecidos en el Petitorio.
- 6. Proporción de antimicrobianos prescritos en Denominación Común Internacional (D.C.I.).-** Según norma sanitaria todo prescriptor esta en la obligación de prescribir en DCI y si desea agregar algún nombre comercial lo puede colocar de manera agregada; sin embargo los resultado obtenidos muestran que en el 99.1% de las prescripciones se registra con D.C.I. y el 0.9% no registra el D.C.I.

7. **Proporción de antimicrobianos con dosis registrada.-** Del total de prescripciones con antimicrobianos solo el 98.8% registra la dosis en la receta y el 1.2 % no registra la dosis; lo que podría poner en riesgo la salud del paciente debido a fallas en la administración de su tratamiento.
8. **Proporción de antimicrobianos prescritos con frecuencia de administración registrada.-** Los resultados encontrados muestran que solo en el 98.3% de las prescripciones de antimicrobianos se registra la frecuencia de su administración debiendo ser el 100%; es decir en un 1.7% de recetas no se registra esta información vital.
9. **Proporción de antimicrobianos prescritos con duración de tratamiento registrada.-** El resultado indica que el 94.5% de recetas cuentan con información registrada de la duración del tratamiento y el 5.5% carece de esta información, proporción preocupante de pacientes que al desconocer el tiempo de uso, ponen en riesgo su salud al utilizarlo por mas o menos tiempo, con las consiguientes consecuencias como resistencia, reacciones adversas etc.
10. **Proporción de antimicrobianos prescritos con información sobre el antimicrobiano.-** de todos los resultados éste es que mas alejado de la meta está; el 87.5% de recetas prescritas estuvieron acompañados de información sobre el uso de antimicrobianos y el 12.5% carece de ellas.

A nivel de Dispensación:

11. **Proporción de antimicrobianos expendidos con receta medica.-** Es obligatorio que todos los puntos de expendio de medicamentos del MINSA expendan medicamentos previa presentación de la receta y si esta contiene antimicrobianos con mayor razón; sin embargo solo el 98.7% de recetas expendidas lo cumplen, esto hace presumir que se estaría alentando la automedicación en el orden del 1.3%.
12. **Proporción de antimicrobianos expendidos sustituidos.-** Sobre este indicador cabe señalar que se respeta la indicación del prescriptor y no se realiza ninguna sustitución.
13. **Proporción de antimicrobianos solicitados que son expendidos completamente.-** los resultados encontrados muestran que solo en un 94.4% los antimicrobianos solicitados son expendidas completamente; las razones por las cuales en un 5.5% no fueron expendido completamente no fueron determinadas en el presente estudio.
14. **Proporción de antimicrobianos expendidos que pertenecen al PNME.-** Este dato es de esperarse sea al 100%, ya que a través DEMID se gestiona el suministro de medicamentos y abastece a todos sus establecimientos farmacéuticos y solo se adquieren medicamentos que están dentro del Petitorio Nacional.

15. Proporción de antimicrobianos expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA.- El 98.2% de antimicrobianos expendidos han sido prescritos por el establecimiento de salud, el resto probablemente provienen de establecimientos privados.

Ya que se cuenta con información de un estudio similar realizado en el año 2004 con la única diferencia que la jurisdicción sanitaria de aquel año era mayor debido a que estaba incluida la provincia de Cañete, al compararlo con los resultados obtenidos en el 2009 podemos evidenciar que hay variaciones:

Cuadro comparativo de Indicadores sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendios de antimicrobianos año 2004 - 2009

Ind	Indicadores sobre las características de la prescripción, disponibilidad y expendios de antimicrobianos	Unidad	Resultados 2004	Resultados 2009	Diferencia	Metas
2	Promedio de antimicrobianos prescritos por recetas	Receta	1.076	1.075	0.001	1.0
1	Proporción de recetas con antimicrobianos prescrito	Receta	55.6%	67.8%	- 12.2	50.0%
3	Proporción de atm-prescritos que están en forma farmacéutica inyectable	Atm-prescrito	9.9%	8.7%	1.2	10.0%
4	Proporción de atm-prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNME)	Atm-prescrito	97.5%	98.3%	- 0.8	100.0%
5	Proporción de atm-prescritos que son de uso restringido según el PNME	Atm-prescrito	1.7%	12.5%	- 10.8	0.0%
6	Proporción de atm-prescritos en Denominación Común Internacional (DCI)	Atm-prescrito	96.0%	99.1%	- 3.1	100.0%
7	Proporción de atm-prescritos con dosis registrada	Atm-prescrito	97.5%	98.8%	- 1.3	100.0%
8	Proporción de atm-prescritos con frecuencia de administración registrada	Atm-prescrito	98.0%	98.3%	- 0.3	100.0%
9	Proporción de atm-prescritos con duración de tratamiento registrada	Atm-prescrito	87.3%	94.5%	- 7.2	100.0%
10	Proporción de atm-prescritos con información sobre el antimicrobiano	Atm-prescrito	86.1%	87.5%	- 1.4	100.0%
11	Proporción de atm-expendidos con receta médica	Atm-expendido	96.0%	98.7%	- 2.7	100.0%
12	Proporción de atm-expendidos sustituidos	Atm-expendido	0.0%	0.0%	0.0	5.0%
13	Proporción de atm-solicitados que son expendidos completamente	Atm-expendido	86.5%	94.4%	- 7.9	100.0%
14	Proporción de atm-expendidos que pertenecen al PNME	Atm-expendido	100.0%	100.0%	0.0	100.0%
15	Proporción de atm-expendidos y prescritos en un establecimiento MINSA	Atm-expendido	93.7%	98.2%	-4.5	100.0%

Se evidencia retroceso en los indicadores N° 1 y 5 en los que se deberá ponerse mayor énfasis; respecto a los indicadores N° 4, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 15 se han mejorado acercándose más a la meta y en los indicadores N° 2, 3, 12 y 14 se mantienen resultados iguales a la meta.

VI.- ANEXOS

ANEXO N° 1

Formulario de Atenciones

MINSA/DIGEMID/VIGIA/AIS						DISA		EESS					Ceess				
I	C.N°	F.N°	Fecha (dd/mm/aaaa)			Hora (hh/mm)		Edad (a)	Sx 1:m, 2:f	Seguro (SIS, Soat, Otro) O:demanda, 1:seguro, 2:interv.sanit.					Rp 1:, 2:od, 3:ob		Enc
II	Nro	Diagnostico															
	01																
	02																
	03																
III	Antimicrobianos Prescritos (nombre, cc, ff, frec, durac.)								Dos X	Frec X	Dur X	FF Iny X	DCI X	PNME X	Uso Res X	Inf ATM X	
	01																
	02																
	03																
	04																
	05																
IV	ATM presc																
	Observaciones (continuar al reverso)																

ANEXO N° 2

Formulario de Expendio

MINSA/DIGEMID/VIGIA/AIS						DISA		EESS					Ceess			
I	C.N°	F.N°	Fecha (dd/mm/aaaa)			Hora (hh/mm)		Rp 0:no, 1:MS, 2:Ot	Seguro (SIS, Soat, Otro) O:demanda, 1::seguro, 2:interv.sanit.					Exp 1:QF, 2:Ot p, 3:Tec		Enc
II	Antimicrobianos Solicitados (nombre, cc, ff, frec, durac.)											Expe X	Susti X	PNME X		
	01															
	02															
	03															
	04															
	05															
	06															
III	ATM sol												Expe	Susti	PNME	
	Observaciones (continuar al reverso)															

VII.- DICCIONARIO

Hoja Marco

Duración de Cluster	Tiempo de duración de la observación (en minutos).
Horas/Día Útil	Horas de atención dentro de cada día útil en todos los establecimientos.
Día Útil empieza	Hora de inicio de atención dentro de cada día útil, definida para todos los establecimientos.
Tipo de Muestreo	Tipo de diseño muestral elegido. En este protocolo siempre es tipo 1. 1 Conglomerados equiprobabilísticos 2 Conglomerados, selección proporcional al tamaño estimado 3 Aleatorio simple
Tabla de Fechas	Fechas inicial y final que definen el periodo del universo.
Tabla de Días	Días de la semana. IGNORAR, día considerado no elegible.

Tabla de Grupos Grupos arbitrarios en los que se agrupan los establecimientos.

Tabla de Establecimientos

Cgrup	Código numérico del grupo de ee.ss. (arbitrario dentro de la DISA, puede corresponder a una microrred o similar).
Ceess	Código numérico del establecimiento (arbitrario dentro de la DISA, se recomienda secuencial).
Grupo EESS	Dato referido. Descripción del grupo (se toma de la tabla de grupos). Establecimientos de Salud.
Desde	Numeración inicial de las atenciones (se dejó como valor 1).
HrIniA	Hora aproximada de inicio de atenciones diariamente.
HsAte	Horas aproximadas de atención diaria.
Hábil	Establecimiento satisface (1: si, 0: no) las condiciones de elegibilidad en el Universo.

Hoja de Selección de la Muestra Aleatoria

Cno	Numeración automática consecutiva del cluster
Fecha	Fecha seleccionada para encuesta (atención o expendio) del cluster.
Dsem	Día de la semana que corresponde a la fecha.
Cgrup	Código numérico del grupo de ee.ss.
Ceess	Código numérico del establecimiento.
EESS	Descripción (nombre) del establecimiento.
Grupo	Descripción del grupo tomado de la tabla de grupos.
Nvan	Cuota de clusters a muestrear.