
GOBIERNO REGIONAL DE LIMA
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA

Director General

Doctor Ángel Omar Iribari Poicón

Director Ejecutivo de Medicamentos, Insumos y Drogas

Doctora Ana Erika Chinen Yara

Directora de Acceso y Uso Racional de Medicamentos

Q. F. Luz Matilde Carbajal Suarez

Responsable de Uso Racional de Medicamentos

Q.F. Patricia Elvira Romero Pacheco

EQUIPO TECNICO

Responsable

Q.F. Patricia Elvira Romero Pacheco DIRESA Lima

Coordinadores

Q.F. Ana Cecilia Quispe Espillco Hospital Huaral
Q.F. Gina Linette Tarazona Guerrero Hospital Chancay
Q.F. Haydee Olinda Dolores Villareal Hospital Barranca
Q.F. Josefina Margarita Yarleque Chincay Hospital Huacho

Equipo de Apoyo técnico

Dra. Ana Erika Chinen Yara DIRESA Lima
Dr. Pedro Ernesto Huapaya Herreros DIRESA Lima
Dr. Pascual Román Santisteban Rojas DIRESA Lima

Colaboradores

Dr. Enzo Espinoza Torres Hospital Barranca
Q.F. Angelica Amado Leyva Hospital Barranca

Q.F. Maria Luz Quevedo Balcazar Hospital Chancay
Q.F. Maritza Lucila Montesinos Saavedra Hospital Chancay

Q.F. Luz Del Carmen Pacheco Manchego Hospital Huacho
Q.F. Víctor Miguel De La Cruz Legua Hospital Huacho

Dr Gustavo Moisés Gómez Stella Hospital Huaral
Dr José Carlos Castillo Robles Hospital Huaral

ESTUDIO SOBRE LA EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN, USO DE ANTIMICROBIANOS EN LA CONSULTA AMBULATORIA A NIVEL DE LOS HOSPITALES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA

1. INTRODUCCIÓN

Sin duda los antimicrobianos (ATM) salvan miles de vidas humanas y alivian el sufrimiento de muchas otras. Sin embargo, no es menos cierto que cada vez es mayor el riesgo de obtener un efecto diferente por el uso inadecuado e indiscriminado que se hace de estos medicamentos.

Los antimicrobianos (ATM) constituyen uno de los grupos farmacoterapéuticos más importantes en el arsenal terapéutico actual, siendo uno de los grupos de mayor prescripción, consumo y potencial mal uso, en los servicios de los establecimientos de salud hospitalarios y ambulatorios.

Dentro de este contexto la Dirección Regional Ejecutiva de Medicamentos, Insumos y Drogas trabajando integradamente con el Comité Farmacológico de la DIRESA Lima, decidió implementar a nivel de los Hospitales de la jurisdicción el presente protocolo, el mismo que busca conocer, evaluar y vigilar, de manera sistemática la prescripción y uso de ATM en los Hospitales de Barranca, Chancay, Huacho y Huaral; dado que a la fecha no se cuenta con información de esta índole, tan solo contamos con muestreos periódicos de la calidad de la prescripción.

En cuanto a la morbilidad de la Región se puede mencionar que las infecciones de vías respiratorias altas y bajas ocupan el primer lugar en frecuencia de atenciones con aproximadamente el 30% junto con las enfermedades diarreicas con el 4% y las infecciones urinarias con el 3% (DIRESA LIMA, ASIS 2007 y 2008) todas ellas como es conocido muchas veces motivan la prescripción de ATM por parte de los profesionales de la salud, aunque no siempre está debidamente indicado el uso de estos fármacos, por lo que uno de los objetivos de este trabajo es evaluar la pertinencia de la prescripción.

El levantamiento de información se realizó entre el mes de febrero y marzo, salvo el Hospital de Chancay, que por motivos de falta de personal (Médicos Pediatras), reprogramó para el mes de mayo, el levantamiento de la información de pediatría para culminar los 30 días de toma de muestra.

2. OBJETIVO GENERAL

Determinar y evaluar las características de la prescripción y uso de los ATM y la ocurrencia de reacciones adversas atribuibles a los mismos, en pacientes hospitalizados.

3. OBJETIVOS ESPECIFICOS

Indicadores de prescripción:

- 3.1. Determinar la prevalencia de prescripción de ATM
- 3.2. Determinar el promedio de ATM prescritos por paciente.
- 3.3. Determinar la proporción de ATM prescritos con propósito terapéutico.
- 3.4. Determinar la proporción de ATM prescritos que propósito profiláctico.
- 3.5. Determinar la proporción de ATM administrados adecuadamente con fines profilácticos en intervenciones quirúrgicas.
- 3.6. Determinar la proporción de ATM prescritos con base clínica.
- 3.7. Determinar la proporción de ATM prescritos con base microbiológica.
- 3.8. Determinar la proporción de ATM prescritos en dosis adecuada.
- 3.9. Determinar la proporción de ATM prescritos en vía adecuada.
- 3.10. Determinar la proporción de ATM prescritos en intervalo adecuado.
- 3.11. Determinar la proporción de ATM prescritos seleccionados adecuadamente.

Indicadores de prescripción:

- 3.12. Determinar la proporción pacientes a los que se les prescribió el esquema global ATM adecuado.
- 3.13. Determinar la proporción de pacientes a los que se les prescribió combinación adecuada de ATM.
- 3.14. Determinar la proporción de pacientes a los que se les prescribió monoterapia adecuada de ATM.
- 3.15. Determinar la proporción de ATM administrados adecuadamente.

- 3.16. Determinar la proporción de ATM prescritos que pertenecen al Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales (PNME).
- 3.17. Determinar la proporción de pacientes que presentan sospecha de reacción adversa a ATM.

4. METODOLOGÍA

La aplicación del protocolo estuvo incorporada dentro de los Planes de actividades de los 05 comités farmacológicos de los Hospitales de Barranca, Chancay, Huacho Huaral y Rezola de Cañete, sin embargo en este último, por dificultades para recoger la información, se obtuvo solamente de pacientes del Seguro Integral de Salud por lo que sus resultados no fueron comparables al resto de los hospitales participantes ya que la metodología no fue la misma y por este motivo, sus datos no forman parte del análisis de resultados con la finalidad de asegurar la comparabilidad de todos los datos incluidos.

El protocolo sigue el diseño de un estudio transversal de utilización de medicamentos de tipo esquema terapéutico.

Para estudiar las variables principales del estudio se hace uso de un conjunto de elementos intermedios, entre los que se incluyen diagnósticos médicos, factores de riesgo, procedimientos quirúrgicos, criterios diagnósticos y hallazgos microbiológicos.

Para su aplicación, a nivel de Hospitales, se conformó equipos de trabajo, que estuvieron integrados por miembros del Comité de Infecciones Intrahospitalarias y Comité Farmacológico, quienes designaron como responsable del estudio a Químicos Farmacéuticos en cada uno de los hospitales.

Se requirió de encuestadores, supervisor A, supervisor B, evaluadores (miembros de los comités) y digitadores.

En cuanto a la selección de los servicios se realizó por consenso, dado que durante la reunión de capacitación, se unificaron criterios estableciendo su aplicación en los servicios de.

- 4.1. Medicina
- 4.2. Pediatría
- 4.3. Gineco obstetricia
- 4.4. Cirugía

5. RESULTADOS

Como ya se mencionó, la información del Hospital Rezola de Cañete no fue considerada para el análisis, por tener sesgo al ser información enfocada en usuarios del Seguro Integral de Salud.

A continuación se presenta la información obtenida del Hospital de Barranca, Hospital de Chancay, Hospital de Huacho y Hospital de Huaral, en los siguientes cuadros.

**CUADRO Nº 1 – RESULTADO COMPARATIVO DE INDICADORES DE LA
EVALUACIÓN DE LA PRESCRIPCIÓN EN LA CONSULTA AMBULATORIA A NIVEL DE
LOS HOSPITALES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA**

Nº	INDICADORES	RESULTADOS				DIRESA PROMEDIO	VALOR REFERENCIAL
		BARRANCA	CHANCAY	HUACHO	HUARAL		
1	Proporción de recetas con prescripción de ATM	39.47	42.53	81.27	46.03	52,33	Hasta 30%
2	Promedio de ATM prescritos por receta	1.27	1.22	1.2	1.27	1,24	1
3	Proporción de ATM prescritos en forma farmacéutica inyectable	20.00	5.41	7.84	8.18	10,36	Hasta 20%
4	Proporción de ATM prescritos que pertenecen al PNME	88.72	77.04	83.67	88.29	84,43	100%
5	Determinar la proporción de ATM prescritos que son de uso restringido según PNME	27.82	25.19	30.61	25.72	27,34	10%
6	Proporción de ATM prescritos en DCI	87.97	90.37	90.61	91.43	90,10	100%
7	Proporción de pacientes con prescripción de ATM seleccionados adecuadamente	97.14	100	87.75	70.91	88,95	100%
8	Proporción de pacientes con prescripción de ATM con manejo global adecuado (selección, dosis, vía , intervalo y duración)	96.19	88.29	84.80	46.35	78,91	100&
9	Proporción de pacientes con diagnóstico de infección de las vías respiratorias altas y con prescripción de ATM	75.81	31.82	97.92	39.19	61,19	No mas de 20 %
10	Proporción de pacientes con diagnóstico de enfermedad diarreica y con prescripción de ATM	80	100	100	60.87	85,22	No mas del 15 %
11	Proporción de pacientes con prescripción de ATM y solicitud de eximen de laboratorio	13.33	3.6	20.1	7.27	11,08	80 - 100 %
12	Proporción de pacientes con diagnóstico de infección del tracto urinario con prescripción de ATM cuyo diagnóstico se basa en exámenes de laboratorio.	25.81	21.43	43.24	16.67	26,79	80 - 100 %

Fuente: información remitida por los hospitales de Barranca, Chancay, Huacho y Huaral

**CUADRO Nº 2 – RESULTADOS COMPARATIVO DE INDICADORES DE USO DE
ANTIMICROBIANOS EN LA CONSULTA AMBULATORIA A NIVEL DE LOS
HOSPITALES DE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD LIMA**

Nº	INDICADORES	RESULTADOS				DIRESA PROMEDIO	VALOR REFERENCIAL
		BARRANCA	CHANCAY	HUACHO	HUARAL		
13	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que manifiestan que les han prescrito ATM	79.05	77.48	68.14	48.18	68,21	100%
14	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que entienden correctamente las indicaciones de dosis del ATM prescrito	80.95	86.49	82.35	65.45	78,81	100%
15	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que entienden correctamente la vía de administración	80.95	94.59	97.55	90.00	90,77	100%
16	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que entienden correctamente el intervalo de dosificación del ATM prescrito	73.33	91.89	93.63	80.91	84,94	100%
17	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que entienden correctamente la duración del tratamiento con el ATM prescrito	70.48	88.29	89.22	74.55	80,64	100%
18	Proporción de pacientes con prescripción de ATM que entienden correctamente la información global sobre su uso (dosis, vía , intervalo y duración)	62.86	81.98	80.39	54.55	69,95	100%

Fuente: información remitida por los hospitales de Barranca, Chancay, Huacho y Huaral

6. DISCUSIÓN

El descubrimiento de los antimicrobianos (ATM) es uno de los avances más importantes en la historia de la medicina ya que modificaron significativamente el enfoque de manejo de múltiples enfermedades, de ahí que es importante resaltar el uso adecuado que debe mantenerse con cada uno de ellos a fin de asegurar su eficacia y seguridad en el futuro, ya que utilizarlos inadecuadamente puede originar un grave problema de salud pública como es la resistencia bacteriana o aparición de reacciones adversas, interacciones medicamentosas entre otras consecuencias, todas ellas derivadas del uso inadecuado o irracional de los ATM, de ahí la importancia de realizar estudios como el presente.

El uso irracional de los ATM, se demuestra al prescribirlos sin considerar el tipo de microorganismos que se busca eliminar según las características de la enfermedad, sin hacer una buena selección del fármaco considerando las variaciones según la edad del paciente o del establecimiento de salud, así como también considerar la toxicidad del fármaco lo mismo que la relación costo/beneficio.

Los indicadores de la DIRESA Lima en el presente estudio, se alejan en su mayoría de los valores esperados, ya que de los 18 indicadores aplicados, 16 se encuentran fuera de los rangos considerados como aceptables, situación preocupante ya que refleja el trabajo realizado en los principales hospitales de la Región.

El indicador No. 1 muestra que sobre un valor referencial del 30%, el promedio obtenido en DIRESA Lima es de 52%, es decir un exceso de uso en general para patologías que no ameritan esta terapia. Este resultado puede tener varias explicaciones como por ejemplo, que los profesionales prescriptores, médicos en su mayoría, no usan o desconocen los Protocolos y/o guías de Tratamiento del Hospital, ya que la mayoría de hospitales tienen protocolos para las enfermedades más frecuentes; esto también puede asociarse a la presión del usuario que solicita un ATM como parte de su terapia y a la industria farmacéutica que inunda de publicidad al prescriptor desviando su apreciación de los problemas de salud que maneja, asimismo hay que considerar que muchas veces el SIS casi exige que exista la prescripción de

un fármaco para la validación de la ficha de atención por lo que muchas veces se comete el exceso de incluir un ATM dentro del manejo de estos pacientes.

En algunos estudios similares en consulta externa de hospitales nacionales, se encuentra resultados variados como por ejemplo, prescripción ATM de 40% (1); Pro Vida (2) señala que en Hospitales y Centros de Salud es de 50%, Llanos-Zavalaga en consulta externa de medicina del Hospital Nacional Cayetano Heredia halla 13,5% (3). Maldonado encuentra en un estudio en pacientes hospitalizado de pediatría realizado en el Hospital de Apoyo de la Merced – Perú una PPA (Proporción de Prescripción Antimicrobiana) de 8.9% (4). Es decir, el uso de los ATM varía según el escenario que se interviene pero en la mayoría de casos en nuestro país la prescripción esta por encima del valor esperado, independiente del nivel de complejidad del establecimiento estudiado.

Una intervención adecuada en la política nacional de medicamentos debe asegurar el uso racional de los antibióticos y asegurar la disponibilidad de al menos, 16 medicamentos eficaces, seguros, de buena calidad, de fácil distribución y accesibilidad a la población (1).

Los indicadores 2 y 3 en cambio se encuentran en rango aceptable pues el promedio de ATM prescritos por receta es de 1,24 lo cual muchas veces resulta consistente dependiendo de la patología evaluada, al mismo tiempo que sólo un 10% de ATM son prescritos en forma inyectable, vía que generalmente es usada para productos de espectro ampliado o de uso restringido, estos resultados se correlacionan con otros estudios nacionales que reportan entre 1.5 a 1.7 fármacos por receta (5,6,7). Por otro lado la proporción de ATM prescritos en forma farmacéutica inyectable fue de 10% por debajo del valor de 20%. Esto era previsible; debido a que en consulta ambulatoria la mayoría de pacientes vienen con un grado de enfermedad tal que les permite tolerar adecuadamente la vía oral. Entre los ATM en inyectable mas empleados encontramos la Ceftriaxona, Penicilina benzatínica y Clindamicina en el Hospital de Chancay, y Ceftriaxona, Clindamicina y Amikacina en el Hospital de Huacho.

Los ATM que se utilizaron con mayor frecuencia en el Hospital de Huaral son Amoxicilina, Ciprofloxacino, Metronidazol y Azitromicina, que se corresponden con la

frecuencia de infecciones respiratorias y diarreas, pero esto puede modificarse si como en un estudio en Asia (8), se utiliza más Cotrimoxazol y Metronidazol ya que la proporción y frecuencia de diarrea es mucho mayor.

Mientras que los mas utilizados en el Hospital de Chancay fueron Ciprofloxacino, Metronidazol, Clindamicina y Azitromicina, y en el Hospital de Huacho fueron Amoxicilina, Ciprofloxacino, Metronidaxzol y Azitromicina. Esta información nos brinda un diagnóstico sobre el uso del Ciprofloxacino como antimicrobiano de reserva.

El indicador 4 que valora el uso de medicamentos fuera del PNME, no logra lo esperado del 100%, sin embargo la perspectiva es optimista pues el resultado no está tan distante de la meta, es decir, podríamos estimar que en el futuro el uso del contenido del Petitorio Nacional de Medicamentos Esenciales se difunda más.

El indicador 5 que valora la proporción de fármacos de uso restringido presenta un valor por encima del doble del valor referencial. Todo ello origina el riesgo de resistencia al utilizar estos fármacos cuyo uso e indicaciones deben ser evaluados por los equipos de control de infecciones intrahospitalarias de cada entidad a fin de asegurar que las condiciones sean adecuadas y no como ocurre que se utilizan para patologías de presentación habitual como se ha descrito en la morbilidad de la región líneas arriba, aunque no disponemos de bibliografía que permita comparar este resultado, es evidente que el resultado no es el adecuado y por ello los Comités de Infecciones Intrahospitalarias deben fortalecerse para el cumplimiento de sus funciones.

El indicador 6 que valora la proporción de ATM prescritos en Denominación Común Internacional (DCI) se obtuvo un valor de 90%, muy cercano al óptimo, en contraste con otros estudio nacionales que reportan resultados mucho mas distantes como 70, 50 y 48% respectivamente (3,2,4). A esto podría contribuir que el SIS obliga a que la prescripción se realice en DCI para considerar válida la ficha de atención y ello origina presión en el prescriptor a fin de cumplir con este requisito, pues de otra forma la atención se anula.

Otro dato preocupante lo da el indicador 7 que señala que menos del 90% de los ATM utilizados han sido seleccionados adecuadamente para la patología que se maneja, es decir, dejamos un margen de 10% de casos con un fármaco no adecuado lo cual indudablemente contribuye al riesgo de resistencia ya mencionado, este resultado es mayor a los antecedentes nacionales de 70%, 50% y 48% (3,2,4).

A todo esto también debe agregarse los indicadores 8 a 12 que muestran por ejemplo que los ATM seleccionados no se indicaron en las dosis, vías, intervalos o duración correctas y que las infecciones respiratorias altas y enfermedades diarreicas tienen un manejo casi indiscriminado con ATM pues superan varias veces el valor esperado cuando se conoce ampliamente que las etiologías de estos problemas principalmente son virales.

De la mano está que la indicación de ATM no tiene el respaldo de un examen de laboratorio que pueda fundamentar la decisión, es decir, queda casi totalmente a criterio del profesional, respetable por completo pero que en la actualidad no basta para tomar decisiones y son necesarias las evidencias objetivas que justifiquen cada actividad por realizar (indicadores 11 y 12) sobre todo si se considera que un resultado de laboratorio podría modificar la conducta terapéutica ya sea para reservar el uso de ATM como para modificar una indicación de este grupo de fármacos. Estos resultados son sumamente bajos pero comparables con otros estudios en Lima y en países vecinos, es decir, que el problema de la mala prescripción está muy difundido (1,2,3,4,5,8,9,10,11,12), lo cual obliga a tomar acciones en breve para fortalecer la práctica de los profesionales de salud en la evaluación adecuada de la selección de un ATM.

El uso de ATM en pacientes con infección respiratoria alta y con diarreas es sumamente alto, hecho atribuible a un deficiente conocimiento de la fisiopatología y etiopatogenia que reporta que la mayoría de casos son de etiología viral y por ende el uso de ATM no es necesario.

Todos estos indicadores ponen en evidencia que en los hospitales que intervinieron en el estudio los ATM no se utilizan en forma adecuada y racional por lo que existe riesgo

inminente de desarrollar resistencia en la flora hospitalaria con el consiguiente peligro para la salud pública en un futuro no muy lejano.

Los siguientes indicadores del 13 al 18 ponen de manifiesto que además de la inadecuada selección y prescripción del ATM por parte del profesional prescriptor, también se adolece en las indicaciones, instrucciones, información que el paciente recibe para poder cumplir con el tratamiento, lo cual indudablemente también atenta contra la eficacia del ATM usado y por supuesto, contribuye a la aparición de resistencia.

Un factor determinante es el escaso número de profesionales Químicos Farmacéuticos en cada servicio de farmacia, los cuales están avocados a desarrollar actividades de gestión y administrativas, lo cual origina que se deje de lado el acto de la dispensación, reduciéndose a una simple o limitada entrega de medicamentos a los usuarios, por parte del personal técnico, que muchas veces no es técnico de farmacia, sino técnico en enfermería.

En el indicador 13, se evidencia que sólo un 68.21 % es conciente que se le está administrando un ATM, y por consiguiente no toman conciencia de la importancia del cumplimiento del tratamiento y de las consecuencias que conlleva su uso inadecuado.

Un 78.81 de pacientes manifiestan que entienden las indicaciones, se evidencia que ellos las repiten, pero hay que tener en cuenta que el mismo hecho que el personal de farmacia, sabe de la presencia de los encuestadores, lo cual origina un especial énfasis para brindar este tipo de información, situación que se repite con los otros indicadores relacionados a la vía de administración, intervalo de dosis y duración del tratamiento.

Mientras que al ser interrogados sobre el manejo global del medicamento, sólo se obtiene un 69.95 % que comprende dicha información de manera global.

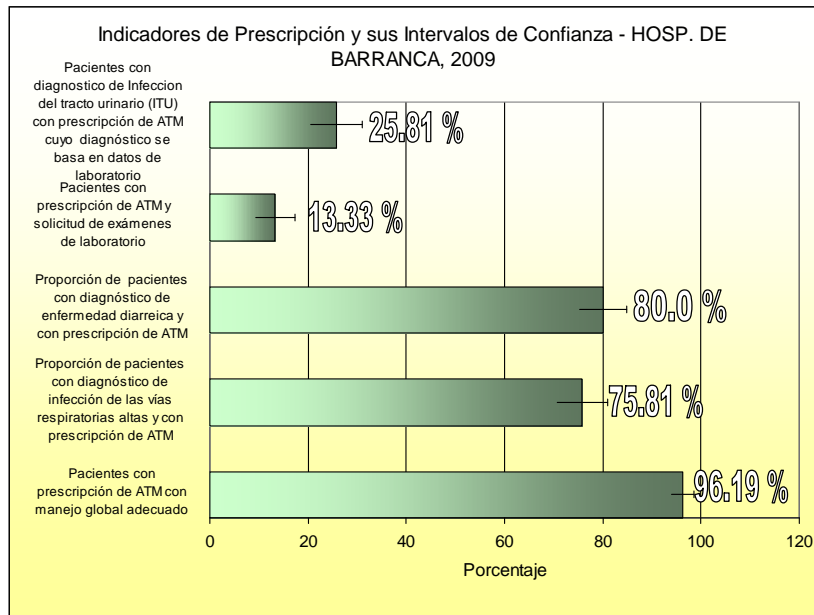
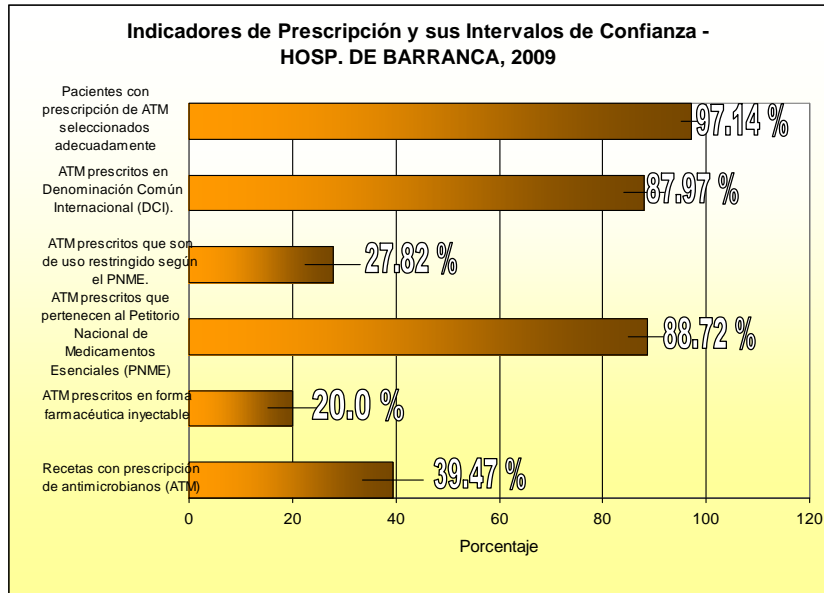
7. RECOMENDACIONES

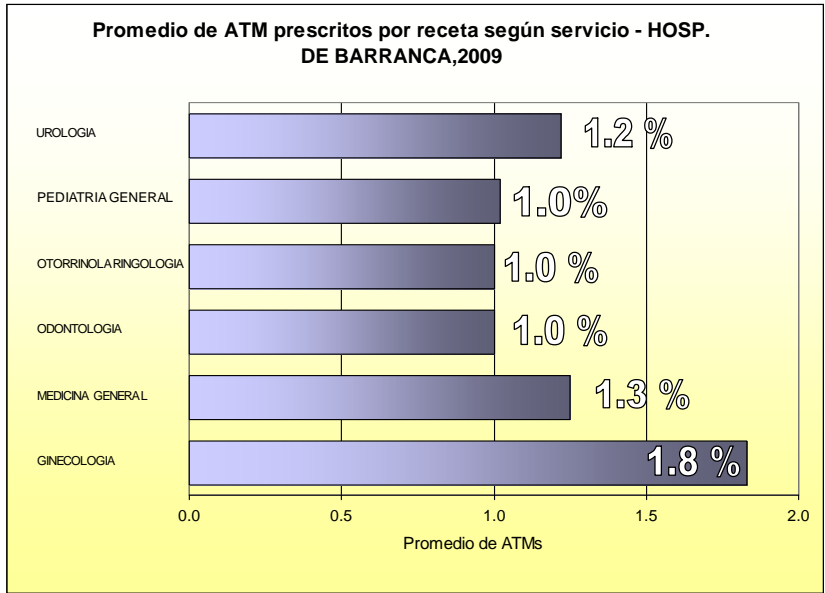
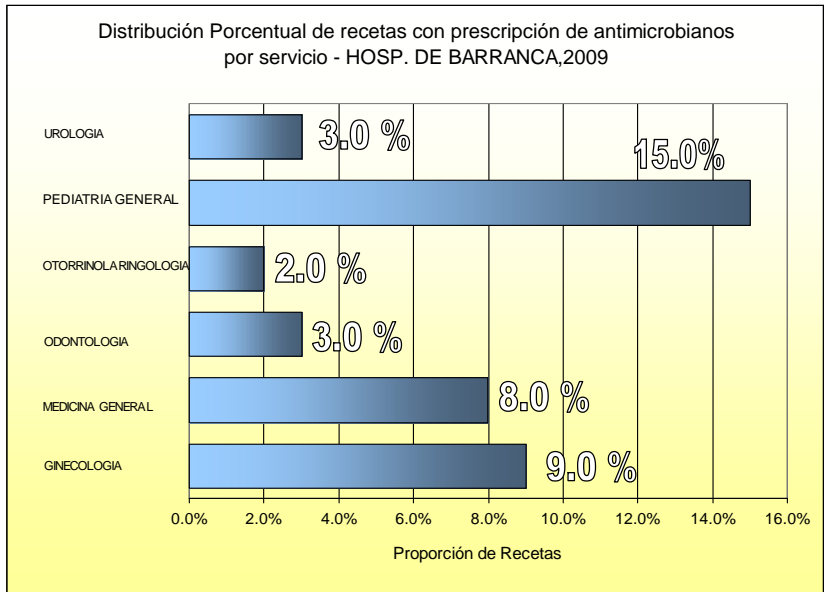
- 7.1. Fortalecer al comité farmacológico de DIRESA y de los Hospitales de la Región a fin de brindar mayores facilidades para el cumplimiento de sus funciones, garantizando su operatividad.
- 7.2. Difundir los resultados de este estudio entre los Directores de Redes de Salud y Hospitales así como en todo el Equipo de Gestión de DIRESA Lima a fin de tomar acciones conjuntas para programar acciones que permitan mejorar los indicadores obtenidos.
- 7.3. Difundir los resultados de este estudio entre los profesionales prescriptores de toda la Región a fin de sensibilizar sobre las consecuencias de mantener el manejo irracional de los antimicrobianos sobre la salud pública.
- 7.4. Programar eventos de capacitación a los estudiantes de ciencias de la salud de la Región a fin de sensibilizar sobre el uso irracional de antimicrobianos como problema de salud pública que en el futuro afectará su desempeño en los establecimientos de la Región.
- 7.5. Promover a nivel del Gobierno Regional y Consejo Regional de Salud espacios para la difusión de los resultados del estudio y la programación de acciones multisectoriales para difundir el uso racional de medicamentos en general.
- 7.6. Actualizar el Petitorio Institucional de cada Hospital dentro del marco del Petitorio Nacional Único de Medicamentos Esenciales, y ceñirse a su cumplimiento.
- 7.7. Aplicar la escala de multas al personal que no cumpla con las Buenas Prácticas de Prescripción.
- 7.8. El Comité de Infecciones Intrahospitalarias de cada hospital deberá implementar medidas para controlar el uso de los antimicrobianos de uso restringido.

-
- 7.9. Cada Hospital deberá diseñar estrategias internas como la programación de capacitaciones en el tema de Buenas Prácticas de Prescripción, a nivel de los prescriptores, reforzar la capacitación en el Manual de Buenas Prácticas de Dispensación.
- 7.10. En relación al ámbito normativo cada servicio de farmacia del Hospital deberá elaborar el Manual de Procedimientos de Dispensación.
- 7.11. Se debe realizar el estudio periódicamente para monitorear y evaluar el uso racional de ATM en Hospitales de la DIRESA Lima.
- 7.12. Realizar estudios complementarios de cultivo y sensibilidad de los pacientes a los ATM de primera línea y a los más utilizados en los hospitales para observar el porcentaje de resistencia en la Región Lima.

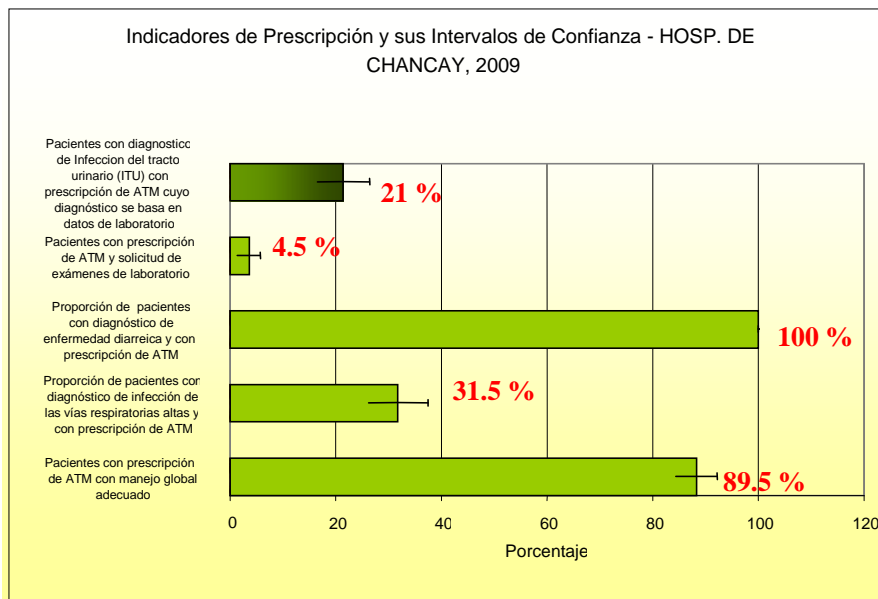
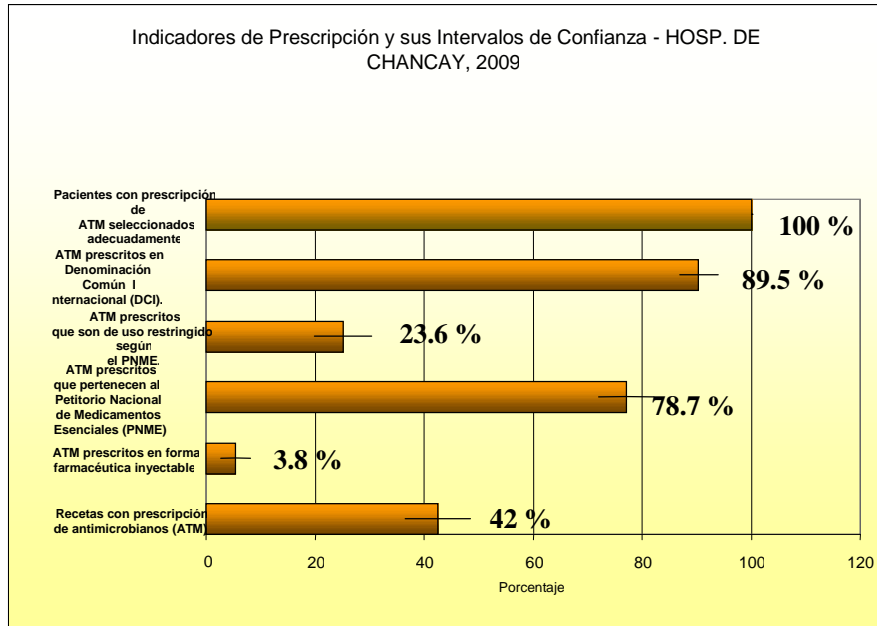
8. ANEXOS

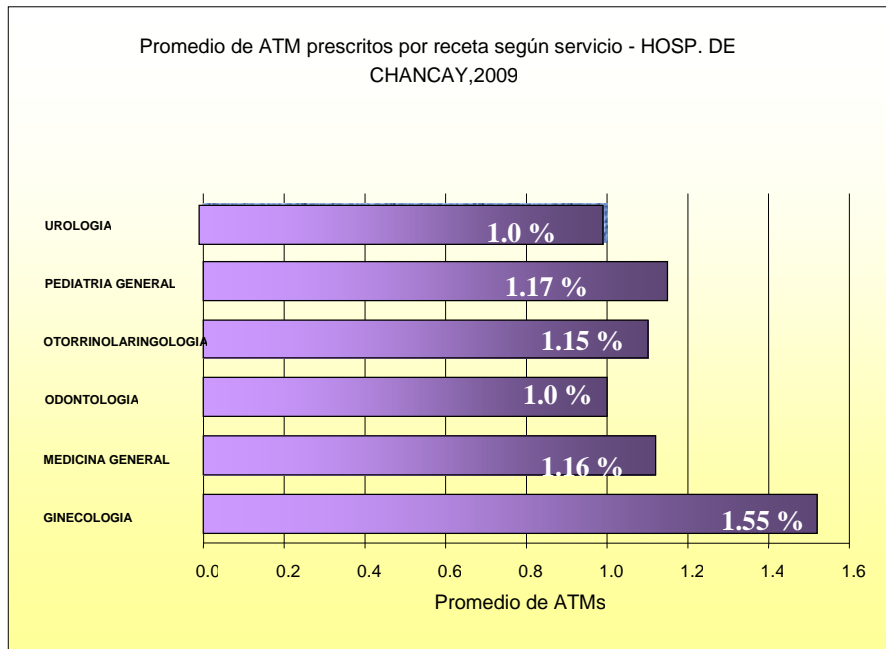
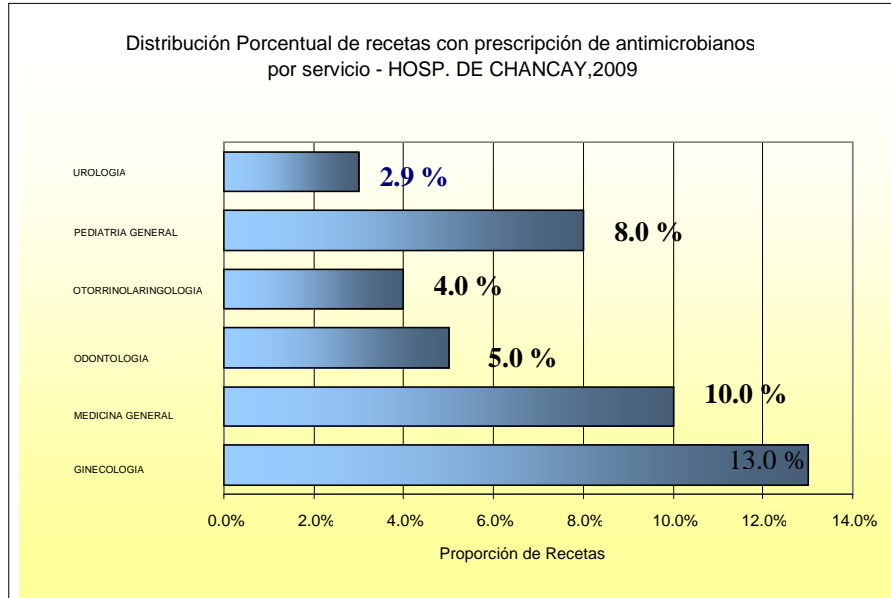
ANEXO Nº 1 HOSPITAL DE BARRANCA



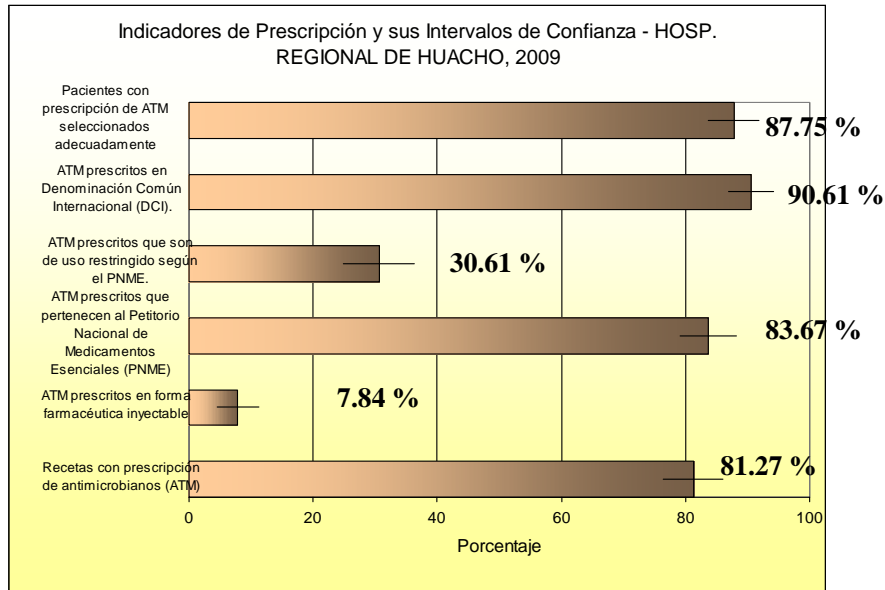


ANEXO Nº 2 HOSPITAL DE CHANCAY

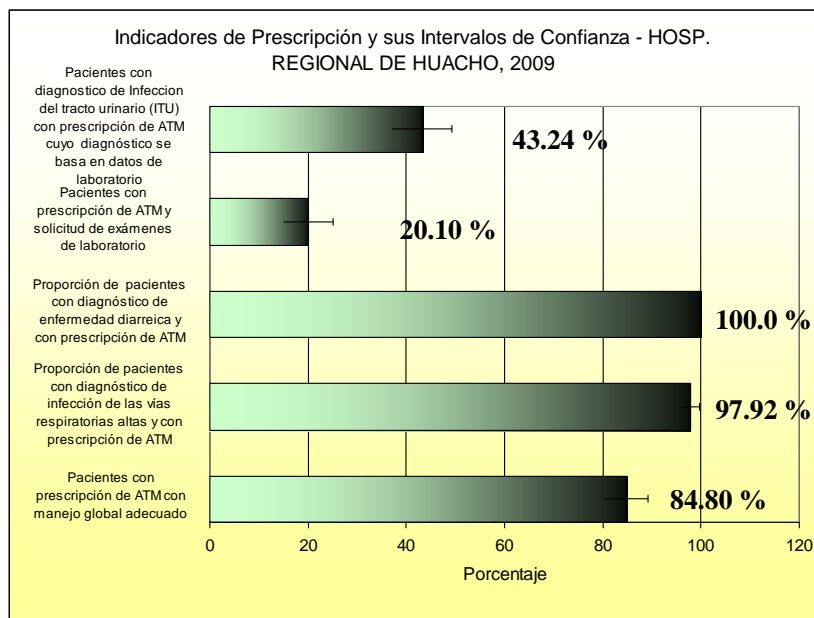


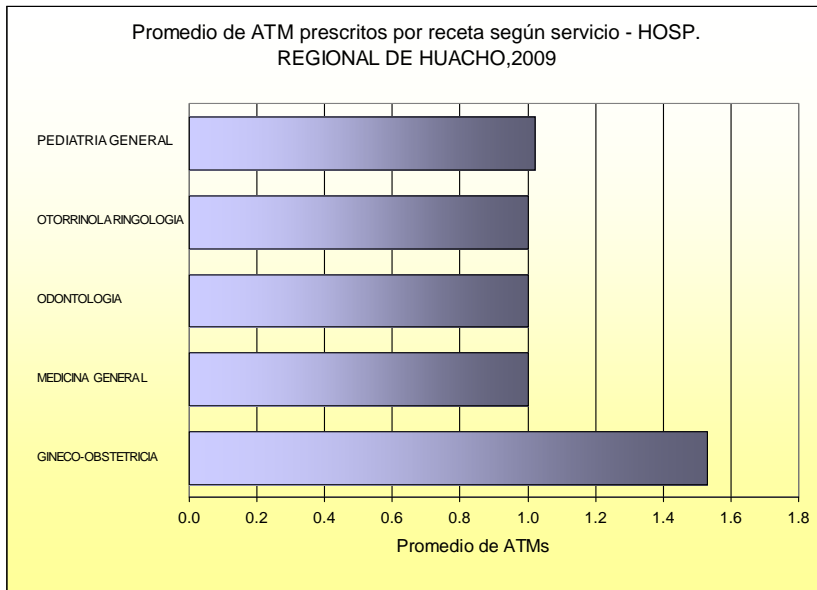
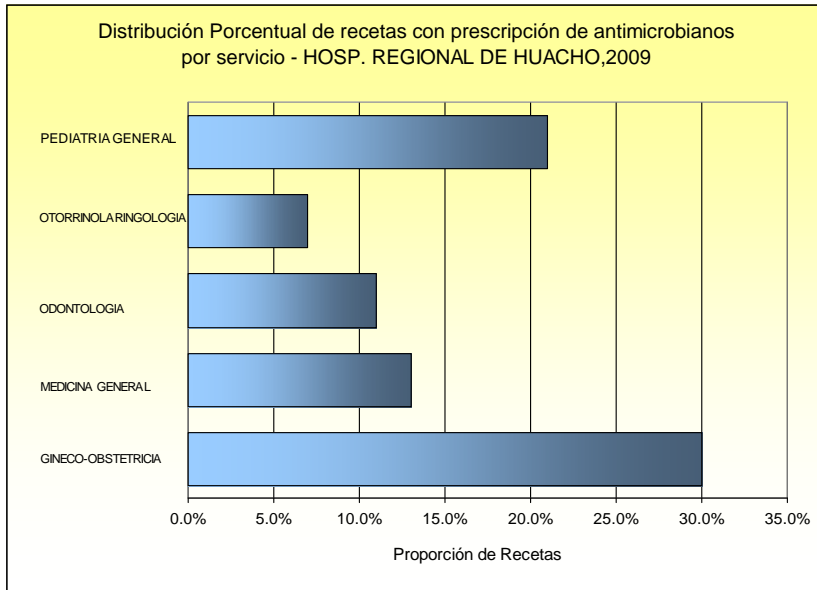


ANEXO Nº 3 HOSPITAL DE HUACHO

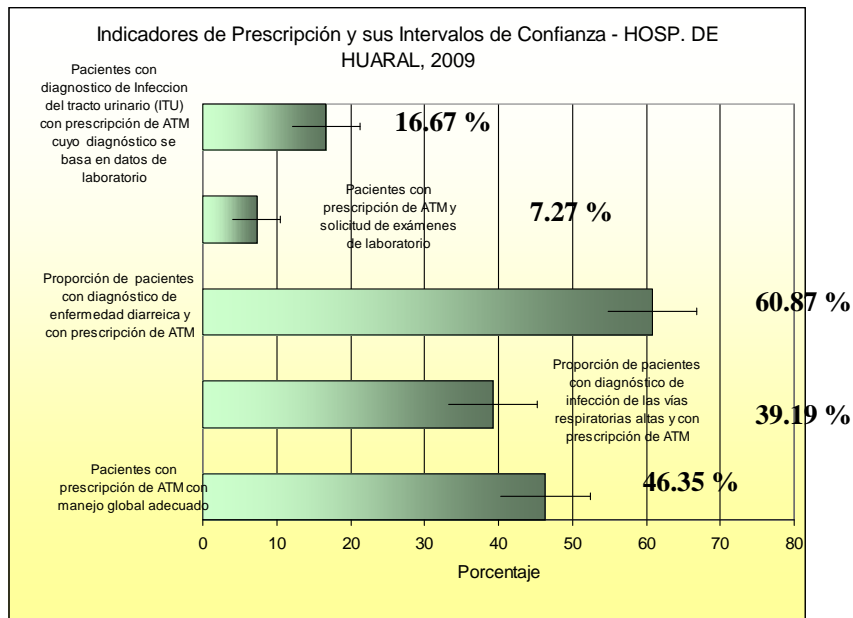
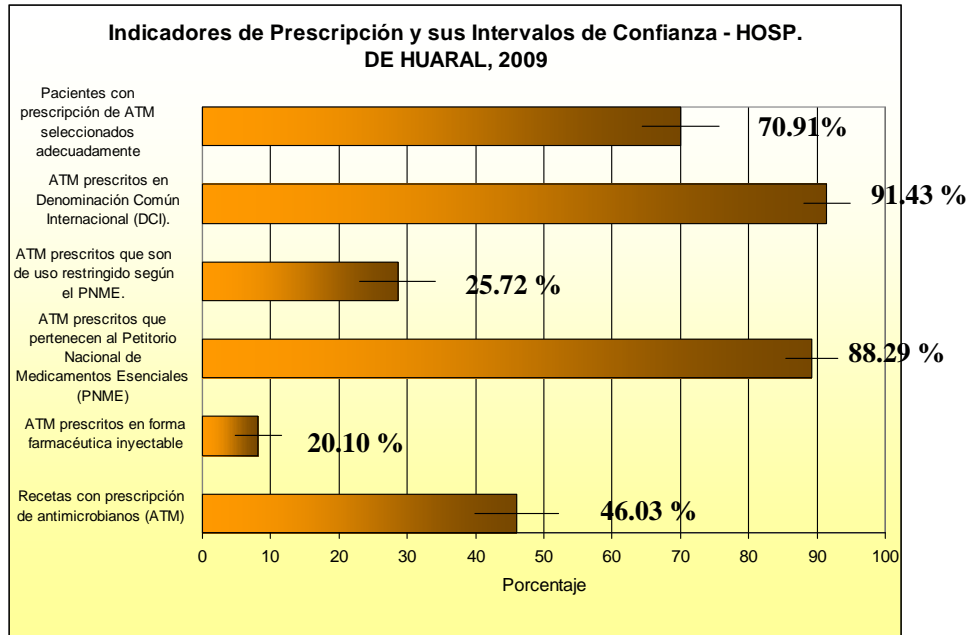


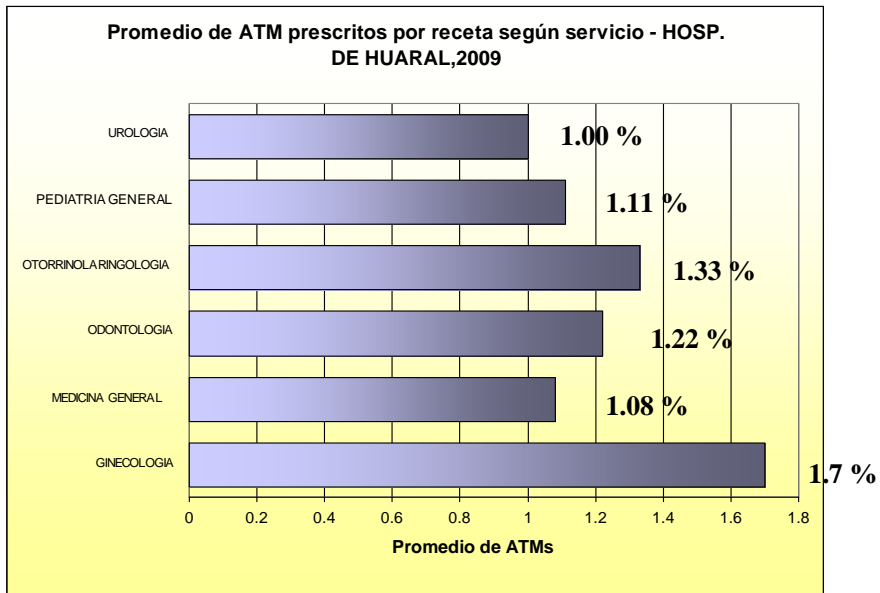
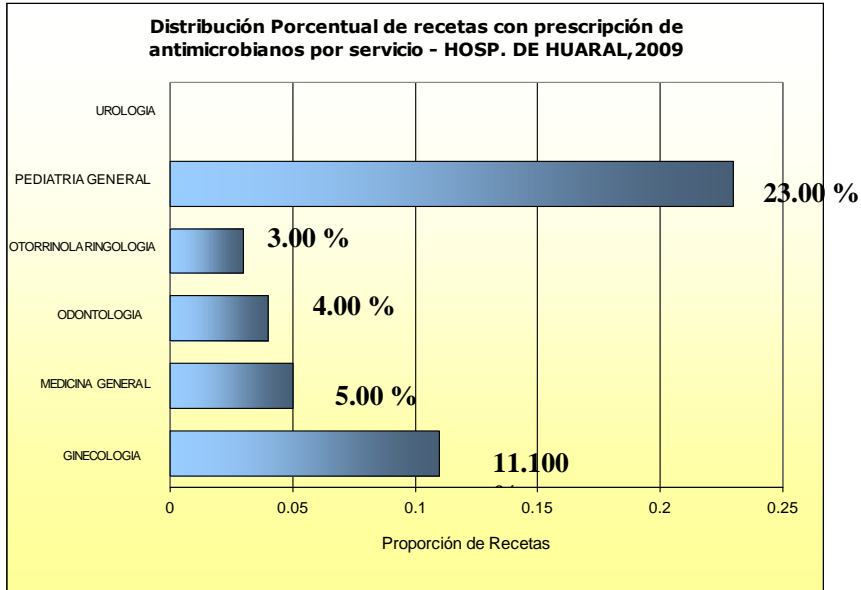
10.0 %





ANEXO Nº 4 HOSPITAL HUARAL





**ANEXO Nº 5 FRECUENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANO
HOSPITAL CHANCAY**

ANTIBIOTICO	PORCENTAJE
CIPROFLOXACINO	10,37
METRONIDAZOL	8,89
CLINDAMICINA	7,41
AZITROMICINA	6,67
DICLOXACILINA	5,93
AMOXICILINA	5,19
CEFALEXINA	5,19
OTROS	50.37
TOTAL	100.00

**ANEXO Nº 6 FRECUENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANO
HOSPITAL HUACHO**

ANTIBIOTICO	PORCENTAJE
AMOXICILINA	19,18
CIPROFLOXACINO	13,88
METRONIDAZOL	7,76
AZITROMICINA	6,53
CLINDAMICINA	5,71
OTROS	46.94
TOTAL	100.00

**ANEXO Nº 7 FRECUENCIA DE USO DE ANTIMICROBIANO
HOSPITAL HUARAL**

ANTIBIOTICO	PORCENTAJE
AMOXICILINA	12.14
CIPROFLOXACINO	10.00
METRONIDAZOL	10.00
AXITROMICI NA	7.86
FURAZOLIDONA	5.71
TINIDAZOL + MICONAZOL	5.71
DICLOXACILINA	5.00
OTROS	43.57
TOTAL	100.00

9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 9.1. Ministerio de salud/ Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Protocolo para la evaluación de la prescripción y uso de antimicrobianos en la consulta ambulatoria de hospitales
- 9.2. Ministerio de salud/ Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Protocolo para la evaluación de la prescripción y uso de antimicrobianos en la consulta ambulatoria de hospitales.
- 9.3. Perú, Ministerio de Salud, Dirección General de Medicamentos Insumos y Drogas. Evaluación de la Situación de Medicamentos en el Perú. Lima: MINSA: 1997.
- 9.4. Llanos – Zavalaga F, Mayca Pérez J, Contreras Ríos C. Características de la Prescripción antibiótica en los consultorios de medicina del Hospital Cayetano Heredia de Lima – Perú. Rev Esp Salud Pública 2002; 76: 207 – 214
- 9.5. Maldonado, Uso y prescripción de Medicamentos Antimicrobianos en el Hospital de Apoyo de la Merced. Perú; 2001.
- 9.6. Perú, Ministerio de Salud. Evaluación de Sistemas de Suministro de medicamentos e insumos esenciales, Servicio de Medicinas ProVida. Lima Proyecto 2000, MINSA 1995.
- 9.7. Perú, Ministerio de Salud. Informe final. Estudio sobre la prescripción, uso y reacciones adversas a los antimicrobianos en la Maternidad de Lima. Lima: MINSA, 2000.
- 9.8. Perú, Ministerio de Salud. Informe final. Estudio sobre la prescripción, uso y reacciones adversas a los antimicrobianos en el Hospital Sergio Bernales. Lima: MINSA, 2000.
- 9.9. Greenhalgh T. Drug Prescription and Self-medication in India: An exploratory Survey. Social Science and Medicine. 1987; 25(3): 307-18.
- 9.10. Micromedex Thompson Healthcare. USP DI Drug Information for Healthcare Profesional.1974-2001. Micromedex, Inc www micromedex.com/products/dernos/webready/Prfesioanl /Usp DI.
- 9.11. Organización Mundial de la Salud. Guía de la buena prescripción. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud;1998.

-
- 9.12. Wolf M. Use and misuse of antibiotics in Latin America. Clin Infect. Dis 1993; 17 (supl 2): s346-51.
- 9.13. Organización Mundial de la Salud. Como investigar el uso de medicamentos en los servicios de salud. Programa de acción sobre medicamentos esenciales. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1993.