

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATAMALA
FACULTAD DE CIECIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

**EVALUACIÓN DEL DIAGNÓSTICO-TRATAMIENTO REPORTADOS
EN EL SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL EN SALUD –SIGSA-3
EN CENTRO DE SALUD –CS- Y 3 PUESTO DE SALUD –PS- DURANTE LOS MESES
DE NOVIEMBRE Y DICIEMBRE DE 2005 Y ENERO DE 2006 DEL USO DE
ANTIBIÓTICOS EN EL DEPARTAMENTO DE SANTA ROSA EN LOS NIVELES DE 1 Y 2
DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD**

Informe de Tesis

Presentado por

ANA IVETH CRUZ GÓMEZ

Para optar el título de

QUÍMICA FARMACÉUTICA

Guatemala, Mayo de 2007

DL
06
T(2522)

JUNTA DIRECTIVA

Óscar Cobar Pinto, Ph.D.	Decano
Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto	Secretario
Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A	Vocal I
Licda. Liliana Vides de Urizar	Vocal II
Licda. Beatriz Eugenia Batres de Jiménez	Vocal III
Br. Ángel Damián Reyes Valenzuela	Vocal IV
Br. Ángel Jacobo Conde Pereira	Vocal V

DEDICATORIA

A DIOS, *Encomienda tus proyectos a El Señor, Tu Dios, y todos tus planes se llevarán a cabo* (Proverbios 16,3)

A mis padres, Hugo Cruz Donis y Marta Rogelia Gómez de Cruz.

A mis hermanos, Alexis Cruz, Sylvana Rivera y Hugo Cruz

A mis cuñados, Olga de Cruz y Tirso Pineda.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, ya que por medio y gracia de él se ha cumplido el anhelo de mi corazón de obtener este título universitario.

A mis padres, por todo el apoyo y esfuerzo que han hecho por lograr esta meta, y por ser los mejores padres que Dios pudo haber puesto en mi vida.

A mis hermanos, por el cariño y apoyo que he recibido a lo largo de mi vida, los amo mucho.

A Dra. Nancy Pezzarossi, por su especial ayuda para la realización de este trabajo de tesis.

A mi asesora Licda. Raquel Pérez Obregón, por su paciencia y orientación en la realización de la tesis.

A Licda. Lucrecia Martínez, por su dedicación para este trabajo.

A mis amigas Wendy Flores, Cecilia Girón y Maritza Samayoa, por su gran colaboración y tiempo para lograr realizar este trabajo de tesis.

ÍNDICE

Contenido	Página
1. RESUMEN	1
2. INTRODUCCIÓN	3
3. ANTECEDENTES	5
4. JUSTIFICACIÓN	15
5. OBJETIVOS	16
6. MATERIALES Y MÉTODOS	17
7. RESULTADOS	20
8. DISCUSIÓN DE RESULTADOS	25
9. CONCLUSIONES	27
10. RECOMENDACIONES	28
11. REFERENCIAS	29
12. ANEXOS	32

1. RESUMEN

Como parte de los objetivos principales de las autoridades de salud en Guatemala se presenta la manera en que se adquieren y se prescriben los antibióticos por parte de los servicios de salud pública, específicamente en Centros y Puestos de Salud. Esto debido a que en la actualidad se han reportado casos de resistencia a antibióticos en poblaciones del área rural de Guatemala, lo cual preocupa a las autoridades debido a la accesibilidad de este tipo de medicamentos a la población en general.

El desarrollo de una adecuada evaluación del uso racional de antibióticos según las *Normas de Atención* en los 14 Distritos del Área de Salud de Santa Rosa, tomando los 14 Centro de Salud y los 54 Puestos de Salud, fue el objetivo principal de este estudio de investigación. Para lograrlo se desarrollaron algunos indicadores que determinaron el uso de antibióticos según las *Normas de Atención* de cada Centro Asistencial, estos indicadores son: el porcentaje de uso de antibióticos, el porcentaje de uso adecuado de antibióticos, el porcentaje de uso inadecuado de antibióticos, el porcentaje de uso de antibióticos cuyo tratamiento no aparece en las *Normas de Atención* y la detección del antibiótico que más se utiliza en cada uno de los distritos del Área de Salud de Santa Rosa. Los datos utilizados para la elaboración de esta investigación, fueron los recopilados en el SIGSA 3 PS¹ y SIGSA 3 CS² del Área de Salud de Santa Rosa correspondientes a los meses de Noviembre y Diciembre de 2005 y Enero de 2006, de Centros y Puestos de Salud, estos datos se analizaron en el programa estadístico SPSS, la comparación se realizó con las *Normas de Atención* impuestas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en relación al uso de antibióticos.

Dentro de los resultados que se encontraron en el área de Salud de Santa Rosa, se tiene un 34.26% de prescripción de consultas con antibiótico, un 33.22% de estas prescripciones de antibióticos de uso correcto según las *Normas de Atención*, un 30.61% de uso incorrecto de antibióticos según las *Normas de Atención* y un 36.17% de uso de antibióticos de diagnósticos que no aparecen en las *Normas de Atención*, y se determinó que

¹ SIGSA 3 C/S: Instrumento del Sistema de Información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Centros de Salud.

² SIGSA 3 P/S: Instrumento del Sistema de Información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social de Puestos de salud

el antibiótico más utilizado es la amoxicilina, siendo este el de elección en casos de infecciones respiratorias de las vías superiores, la amigdalitis fue diagnóstico de mayor prevalencia en esta región del país, existiendo una correlación positiva con el uso del antibiótico y el diagnóstico reportado en el SIGSA de Centros y Puestos.

2. INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país que no cuenta con el recurso económico necesario para satisfacer la demanda de necesidades básicas de la población en su totalidad. La salud sufre estas deficiencias económicas del Estado, limitando a la población, principalmente la población de bajos recursos, a tener acceso a una atención integral de salud. Para reducir la magnitud de este problema el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social impuso en 2003 la guía de tratamiento *Normas de Atención*, que presenta una herramienta básica para todos los prescriptores con los que cuenta el Sistema Nacional de Salud (1, 2, 22, 23).

El departamento de Santa Rosa, ubicado en el sur oriente del país, cuenta con una población de 329,000 personas, con un 97% que utiliza los Servicios del Estado en Salud, el presupuesto asignado a este departamento es bastante limitado e insuficiente para la atención de la población. Este departamento ha sido dividido en 3 micro regiones basándose principalmente en la distribución geográfica de las mismas. Existe la micro región Norte, la micro región Centro y la micro región Sur. Estas a su vez se encuentran divididas en Distritos, siendo 14 en total, presentando un Centro de Salud por cada distrito, dentro de estos distritos se encuentra el médico, un enfermero profesional y auxiliares de enfermería, una última división es la existencia de Puestos de Salud, los encargados de atender estos establecimientos son auxiliares de enfermería asignados por cada Centro de Salud, siendo 54 Puestos de Salud en total los que cubre la Dirección de Área de Salud del departamento de Santa Rosa (3, 4).

La asignación de presupuesto para la compra y distribución de medicamentos es bastante elevada en relación al presupuesto total con el que cuenta la Dirección de Área de Salud, pero aún pequeño, para lograr cubrir a toda la población de una forma rápida, efectiva y eficaz, a pesar de ello no se presenta un uso adecuado de los medicamentos por parte de los Distritos, haciendo un mal uso de la herramienta *Normas de Atención* consumiendo medicamentos innecesarios y de forma no unificada. Dentro del grupo de medicamentos con los que cuenta la Dirección de Área de Salud se encuentran los antibióticos, éstos son de principal atención, ya que no solo tienen la capacidad de volver a una población de microorganismos resistente si no se da un uso adecuado de los mismos, sino también son de un costo elevado (3).

El siguiente trabajo reconoce las debilidades con las que cuenta cada distrito en cuanto a uso de antibióticos se refiere, poniendo como referencia las *Normas de Atención*, utilizando las SIGSA 3 CS y SIGSA 3 PS, instrumentos de análisis diario de consultas en centros (3 CS) y puestos de salud (3PS) de los meses

noviembre y diciembre de 2005 y enero de 2006, analizando el 100% de documentos de este tipo de cada uno de los distritos del departamento de Santa Rosa (1, 2, 3).

La caracterización se realizó en los 14 Distritos del Departamento de Santa Rosa por medio de un estudio retrospectivo-descriptivo identificando la adherencia a las *Normas de Atención* a través de los siguientes indicadores: porcentaje de prescripciones con antibiótico por consulta, porcentaje de uso adecuado de antibiótico según las *Normas de Atención*, porcentaje de uso inadecuado de antibióticos según las *Normas de Atención*, el porcentaje de uso de antibiótico en consultas cuyo tratamiento no aparece en las *Normas de Atención* y la señalización del antibiótico que más se consume a este nivel, el análisis de los resultados se realizó por medio de gráficas y porcentajes debido a la naturaleza del tipo de estudio.

3. ANTECEDENTES

El Área de Salud de Santa Rosa está dividida en 3 micro regiones, la micro región norte, la centro y la sur, esta división de regiones se basa en datos epidemiológicos y geográficos de esta zona, así se proporciona a la población un servicio de mayor calidad.

Se conoce con claridad, gracias a una inmensa cantidad de estudios, los mecanismos de resistencia que los diferentes antimicrobianos pueden adquirir al utilizarlos de forma indiscriminada e irracional en una población, más aún dentro de un sistema nacional de salud pública, en los niveles 1 y 2. Dentro de estos se encuentran:

- 2004 Jorge E. Amaral, Javier J. Fuentes y Alma H. Espinosa analizaron la problemática de los problemas respiratorios en infantes, a través del estudio “Atención primaria de la salud, uso de antibióticos a nivel respiratorio en la ciudad de Corrientes” concluyeron que las afecciones respiratorias constituyen un importante problema de salud en la población pediátrica por la tanto se debe realizar un correcto diagnóstico sobre el origen infecciosos para un adecuado tratamiento. (1, 2, 24)
- 2003 José M. Hernández y María E. Gutiérrez llevaron a cabo el estudio de “Elementos básicos de salud infantil en mujeres cuidadoras de niños”, con este estudio concluyeron que únicamente un 33.33% de la mujeres planteó criterios aceptables acerca del uso de antibióticos en los niños a quienes cuidaban, utilizando los mismos en casos innecesarios. (1, 2, 25)
- 2001 J. Pérez y A. García realizaron junto con colaboradores el estudio de “La farmacoepidemiología como base científica para alcanzar un uso racional de medicamentos en el sistema sanitario cubano”, dentro de las conclusiones a las que llegaron fue que el acceso a medicamentos no es adecuado para el grado de conocimiento de los prescriptores, principalmente en el primer nivel de atención. (1, 2, 26)
- 2001 Q. González realizó la tesis “Estudio Comparativo en el Tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 Años y las Normas Establecidas en el Programa de Extensión de Cobertura del Sistema Integral de Atención en Salud (SIAS) en el Municipio de Joyabaj, Quiché, este estudio llegó a la conclusión que existe un tratamiento no uniforme en el tratamiento de las

Infecciones Respiratorias Agudas, lo que indica una separación entre las normas establecidas del SIAS y el verdadero tratamiento de estos diagnósticos.

- 1998 M. Valencia, J. Aguirre y C. Roitter analizaron la importancia de reconocer la patología por la que mas se hospitalizaba y se trataba con antibióticos a través del “estudio multicéntrico de utilización de antibióticos en hospitales de la región nordeste y central de argentina”, llegando a la conclusión que el diagnóstico mas importante que llevó a hospitalización fue la neumonía usando un 44% tratamiento empírico al no tener un resultado de antibiograma. (1, 2, 27)

2.1 SITUACIÓN DE SALUD EN SANTA ROSA

Durante el año de 1995 Guatemala presentó un crecimiento demográfico del 2.8%, la tasa de natalidad del 37.3% por 1,000 habitantes, la tasa de fecundidad 5.1 hijos por mujer, la esperanza de vida es de 64.7% años en varones y 69.8 años en mujeres, el 65% de la población vive en le área rural. Se estima que el 75% de la población era pobre y el 58% vivía en extrema pobreza. En el 2001 el 46% de la población no tenía acceso a servicios de salud. En el año 2002 Guatemala presenta un % PIB en gastos públicos en salud de 2.3, mientras que muestra un % PIB en gastos privados en salud del 2.5, esto tiene a Guatemala como uno de los 15 países con menor porcentaje de presupuesto para la salud pública en todo el mundo (5, 6)

Debido al índice de crecimiento que tiene Guatemala, el Estado por medio del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social en respuesta a las necesidades de salud de la población propone el manual de Normas de Atención, con el objetivo general de unificar los procedimientos básicos, diagnósticos y terapéuticos que permitan al personal institucional presta una atención rápida, efectiva y de calidad a la población que requiere estos servicios. Entre sus objetivos específicos tiene: a. Orientar y facilitar la acciones de diagnóstico y tratamiento en los distintos niveles de atención. b. Recopilar de manera sencilla y de fácil manejo la más actualizada evidencia científica para el diagnóstico y tratamiento de los problemas prioritarios en el país. c. Sistematizar los criterios de atención en los distintos problemas de salud. (1, 2, 23)

En el año 2005, el departamento de Santa Rosa presentó una producción de atención a la población de 321,119 habitantes, teniendo una cobertura del 97.8% de la población en general, quedando distribuida de la siguiente manera: los Centros de Salud presentan una producción del 29.94%, los Puestos de Salud un 31.35% y los Centros de Convergencia un 38.71% (3)

3.2 SISTEMA DE INFORMACION GERENCIAL DE SALUD (SIGSA):

Conociendo que la salud de la población es un derecho establecido fundamental del ser humano, sin discriminación alguna, el estado es el encargado de velar por la salud y la asistencia social de sus habitantes. En respuesta a este derecho integral del concepto SALUD, el 15 de Octubre de 1997, en la resolución No. 5095 se crea el Sistema de Información Gerencial de Salud, constituyendo el único sistema de información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Dentro de dicha resolución se tiene como objetivos, satisfacer la demanda de información, fortalecer la capacidad de anticipación en la toma de decisiones, desarrollar esquemas de análisis y transferencia de información y establecer mecanismos de educación permanente. Dentro de las funciones según el acuerdo gubernativa 115-99 con fecha 24 de febrero de 1999, se encuentra diseñar metodologías y participar en la detección de necesidades de información gerencial en los distintos niveles organizativos del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, diseñar e implementar con los usuarios de los servicios, los subsistemas de información del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (7, 9)

El SIGSA se define como el conjunto de procedimientos que van de la mano con las funciones del personal de los servicios de salud que les permiten registrar la producción y dar a conocer los resultados del trabajo, consolidar la información de acuerdo a las necesidades de las comunidades. Dentro de lo que permite el SIGSA del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, se encuentra el análisis de información y la toma de decisiones y acciones necesarias y oportunas para minimizar la morbilidad y mortalidad en los departamentos del país, permitiendo una priorización de los problemas que se encuentran en dichas comunidades. Como parte de las acciones del SIGSA se encuentra la información a las autoridades superiores sobre la producción de servicios, los problemas que enfrentan, las soluciones que están emprendiendo y el apoyo que necesitan.

El flujo de información se da, desde el nivel central, este recoge los datos electrónicamente de la retroalimentación con la dirección de área del departamento, la dirección de área registra y consolida datos de forma automatizada por retroalimentación de los distintos distritos con los que cuenta y con el hospital regional de la zona, el ciclo del hospital se cierra en este paso. Los distritos de salud registran y consolidan datos de forma manual que proviene de centros y puestos de salud, los puestos de salud realizan su registro diario y manual, y estos dos últimos se relacionan directamente con la comunidad. En cada escala de esta estructura de recolección de datos, se analiza y realiza una toma de decisiones. (7, 8, 9)

Las estadísticas de salud capturan datos de los SIGSA de la siguiente forma:

- SIGSA 1: Nacimientos
- SIGSA 2: Defunciones
- SIGSA 3 P/S: Control de Consulta en Puestos de Salud y Centros de Convergencia (Ver anexo 1)
- SIGSA 3 C/S: Control de Consulta en Centros de Salud y Hospitales (Ver anexo 2)
- SIGSA 4 C/S: Control de Post Consulta en Centros de Salud y Hospitales
- SIGSA 5A: Registro de vacunación del niño o la niña.
- SIGSA 5B: Registro de vacunación del Adulto y MEF.
- SIGSA 5C: Consolidado mensual de vacunación.
- Registros de producción según tipo de personal; SIGSA 6 Mensual y Anexo; SIGSA 6 Trimestral y Anexo; y SIGSA 6 Anual.
- SIGSA 7: Morbilidad Mensual. (Ver anexo 3)
- SIGSA 8: Producción, morbilidad y mortalidad hospitalaria
- SIGSA 18: Morbilidad de notificación obligatoria semanal (Ver anexo 4)
- SIDA: Consejería de SIDA. (9)

3.3 SIGSA 3 PS, REGISTRO DIARIO DE CONSULTA Y POST-CONSULTA, PUESTO DE SALUD Y CENTROS DE CONVERGENCIA

Este formulario sirve como instrumento para el registro de datos producto de las consultas realizadas en los puestos de salud y centros de convergencia, consta de dos caras con un total de 33 líneas, que contienen datos del consultante, datos de la consulta que incluye los diagnósticos, tratamiento y/o medicamento entregado y no entregado al paciente y el control de referencias.

Este es el formulario que sirve de base para tabular la morbilidad vista en el servicio, la producción del personal asignado al mismo y por atención a las personas.

Este formulario se maneja en paralelo con la herramienta de apoyo para la consolidación de morbilidad de notificación obligatoria (primeras consultas y reporte semanal) puestos de salud y centros de convergencia y luego enviarlo al centro de procesamiento de datos.

Además, es la fuente primaria para establecer las diez (10) primeras causas de morbilidad general, infantil, materna, en adolescentes, en personas de la tercera edad, en mujeres en edad fértil, en niños entre 1 y 5 años, etc., las cuales se obtendrán del procesamiento anual de una muestra aleatoria del formulario 3.

Dentro de la columna de tratamiento y/o medicamento formulado, se debe ingresar el tratamiento o el medicamento que se le proporcionó o recetó al paciente, debe registrar también las dotaciones de anticonceptivos como parte del control de planificación familiar, las dotaciones de hierro y de ácido fólico, como parte de los controles prenatales, postnatales, niño sano, etc. Debe ingresarse la presentación del medicamento entregado, la cantidad entregada y la cantidad no entregada por falta de existencia en el servicio. (8, 9)

3.4 SIGSA 3 CS, REGISTRO DIARIO DE CONSULTA DE CENTRO DE SALUD:

Este formulario sirve como instrumento para el registro de datos producto de las consultas realizadas en los puestos de salud y centros de convergencia, consta de dos (2) caras con un total de 33 líneas, contienen datos del consultante y de la consulta, que incluyen los diagnósticos, tratamiento y/o medicamento, entregado y no entregado al paciente y el control de referencias.

Este es el formulario que sirve de base para tabular la morbilidad vista en el servicio y la producción del personal asignado al mismo, por atención a las personas.

Este formulario se maneja en paralelo con la herramienta de apoyo para la consolidación de morbilidad de notificación obligatoria (primeras consultas y reporte semanal) puestos de salud y centros de convergencia y luego enviarlo al centro de procesamiento de datos. Además, este formulario es la fuente primaria para establecer las diez (10) primeras causas de morbilidad general, infantil, materna, en adolescentes, en personas de la tercera edad, en mujeres en edad fértil, en niños entre 1 y 5 años, etc., las cuales se obtendrán del procesamiento anual de una muestra aleatoria del formulario 3.

Dentro del registro de tratamiento se debe anotar el tratamiento o el medicamento que se le proporcionó o recetó al paciente, debe registrar también las dotaciones de anticonceptivos como parte del control de planificación familiar y las dotaciones de hierro y ácido fólico como parte de los controles prenatales, postnatales, niño sano, etc., debe ingresarse la presentación y la cantidad entregada del medicamento así como lo no entregado por falta de existencia en el centro de salud. (8, 9, 17)

3.5 SIGSA 7, INFORME MENSUAL DE MORBILIDAD DE NOTIFICACION OBLIGATORIA

Este formulario permite reportar los casos de enfermedades de notificación obligatoria, que por sus características de evolución no necesariamente deben ser de notificación inmediata o semanal. En el servicio de salud la información se obtiene directamente de la Herramienta de Apoyo, para la consolidación de la morbilidad de notificación obligatoria. El Formulario 7 de cada servicio deberá ser enviado al distrito a más tardar el último día hábil de cada mes.

El distrito de salud hará el consolidado de los Formularios 7 de sus servicios de salud, para cada municipio, y deberá enviarlos a la dirección de área de salud a más tardar el día 5 del mes siguiente al que pertenece la información.

El área de salud recibirá y procesará un Formulario 7 para cada distrito y municipio bajo su jurisdicción. La información procesada deberá ser enviada al Nivel Central por medio magnético o vía correo electrónico, a más tardar el día 12 del mes siguiente al que corresponde la información. (8, 9)

3.6 MARCO LEGAL:

Según la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Estadística, el INE tiene por objeto formular y realizar la política estadística nacional, así como planificar, dirigir, coordinar y supervisar las actividades del Sistema Estadístico Nacional. (7, 8, 9, 10, 11)

Artículo 3 indica las funciones del INE:

- a) Investigar y definir las necesidades de información estadística que requieran las distintas actividades del país
- b) Supervisar, coordinar y evaluar las operaciones de investigación, recolección, formación, análisis y divulgación que lleve a cabo el Sistema Estadístico Nacional.
- c) Ejercer jurisdicción técnica en materia estadística sobre las entidades y dependencias que integran el Sistema Estadístico Nacional, las cuales, en lo administrativo, estarán sujetas exclusivamente a la jurisdicción que les corresponde
- d) Recolectar, elaborar y publicar las estadísticas oficiales, salvo las expresamente asignadas a otras entidades o dependencias

- c) Establecer y mantener actualizado un inventario de las series estadísticas producidas por las entidades y dependencias integrantes del Sistema Estadístico Nacional.
- f) Promover y supervisar la aplicación uniforme de métodos, procedimientos, definiciones, clasificaciones y normas técnicas, para la ejecución de los programas estadísticos
- g) Establecer y mantener un registro de los lugares poblados de la República, con sus categorías administrativas y características más sobresalientes.
- h) Participar en reuniones, seminarios, congresos, conferencias, o cualesquiera otros eventos de similar naturaleza, nacionales e internacionales, relacionados con la materia estadística.
- i) Tener acceso a todos los registros estadísticos de entidades y dependencias públicas, para estudiar su funcionamiento, comprobar la veracidad de las informaciones estadísticas que le proporcionen y obtener los datos pertinentes para el cumplimiento de su función.
- j) Prestar servicios remunerados de asistencia técnica, investigación y otros relacionados con sus finalidades a personas particulares.
- k) Las demás funciones que le correspondan de acuerdo con su naturaleza y finalidades.

Artículo 4º, el Gobierno de la República garantiza al INE, la discrecionalidad necesaria para el cumplimiento de su cometido, especialmente en lo relacionado con:

- El ejercicio de su jurisdicción técnica sobre las actividades estadísticas que se realicen en el país, en particular, las que lleven acabo las entidades y dependencias que integran el Sistema Estadístico Nacional
- Su organización interna en todo aquello que no establece específicamente esta ley
- La administración de su personal, incluyendo selección, nombramiento y remoción
- El Estado ejerce su función según su naturaleza y sus finalidades

Artículo 5º, Las entidades y dependencias gubernamentales, incluyendo las Instituciones descentralizadas autónomas y semiautónomas y las municipalidades, están obligadas a prestar su colaboración al INE, para el mejor cumplimiento de sus objetivos.

Capítulo IX Infracciones, Sanciones, Competencia y Recursos:

Artículo 36º. Las infracciones a la presente ley y sus reglamentos se clasifican en infracciones simples e infracciones graves.

Artículo 37°. Son infracciones simples:

- El retardo o negligencia en la entrega de documentos o informes estadísticos a la autoridad correspondiente en las fechas señaladas para el efecto;
- La negativa a proporcionar los datos o informes que solicite autoridad competente, o cuando se impida a otra persona proporcionar o verificar la información de que se trate;
- La alteración o falsedad de los datos o informes que se proporcionen.

3.7 NORMAS DE ATENCIÓN EN SALUD:

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, tiene como preferencia la ejecución de acciones de atención primaria las cuales permitan ampliar y mejorar la cobertura en las comunidades, principalmente las comunidades rurales marginales que presentan índices elevados de morbi-mortalidad como resultado de exclusiones anteriores. Las *Normas de Atención* es una de las políticas que el MSPAS está retomando como parte de estas acciones primordiales en todo el país.

Estas guías son documentos que además de su valor científico, logra combinar de forma clara y sencilla los lineamientos establecidos en el nivel central del MSPAS.

Se han desarrollado estas guías con el fin de mejorar la atención y el uso de medicamentos por parte del equipo de salud, de los niveles 1 y 2 del Sistema de Salud Nacional. (1, 2, 23)

3.8 ATENCIÓN BÁSICA Y USO DE MEDICAMENTOS:

3.8.1 INFORMACIÓN GENERAL SOBRE MEDICAMENTOS:

Se consideró como referencia las diferentes funciones que en la actualidad asume el personal en los puestos y centros de salud, dentro, se incluye el concepto de Medicamentos Esenciales y Uso Racional. (23)

3.8.2 MANEJO DE MEDICAMENTOS EN LA FARMACIA:

El ordenamiento y manejo de los medicamentos en la unidad de salud es un aspecto importante para el buen funcionamiento de la atención, pues permite:

- Tener siempre medicamentos a disposición, sobre todo los esenciales y vitales.
- Reconocer en todo momento el nombre, concertación, buen estado, vía de administración y fecha de vencimiento de los medicamentos.
- Conservarlos en buen estado
- Despachar de forma correcta
- Evitar los pedidos de emergencia, cuestan dinero y tiempo.
- Ganar tiempo que podemos dedicar a otras actividades.

La tarjeta de Control de Suministros (kardex) tiene como objetivo llevar control de la existencia de cada uno de los medicamentos y producto afines. Este formulario forma parte de los instrumentos del Sistema de Información Logística: Tarjeta de Control resuministros, Balance, Requisición y envío de Suministro, Registro Diario de Demanda Real, SIGSAS 3, 4 y 6 (7, 15, 23).

3.8.3 EL TRABAJO DE SALUD Y LOS MEDICAMENTOS:

- Cumplir: Cuando tenemos que cumplir la prescripción establecida en la consulta.
- Prescribir: Cuando en base a las normas de atención somos quienes tenemos que decidir qué tratamiento vamos a dar a una persona ante un síntoma o enfermedades.
- Vigilar: Cuando observamos una reacción adversa no esperada que pensemos está relacionada con el uso del medicamento y lo reportamos a las autoridades de salud (farmacovigilancia).
- Gestionar: Cuando tenemos que hacer el pedido, recibir y ordenar los medicamentos en la farmacia del puesto o centro de salud.
- Educar: Cuando impartimos talleres con promotores de salud sobre los medicamentos y su uso.

3.8.4 ATENCION INTEGRAL A LAS PERSONAS SEGÚN LA EDAD:

Se ha realizado una división en los tratamientos según los ciclos de vida del paciente con el fin de aumentar la calidad en los tratamientos:

- Neonatos (de 0 a 28 días de nacido)
- Niño o niña de 0 a menos de 2 meses

- Niño o niña de 2 meses a menores de 1 año
- Niñez (de 1 a 10 años)
- Adolescente, adulto y adulto mayor) (18, 19, 20,)

4. JUSTIFICACION

Durante el año 2005 el Departamento de Santa Rosa gastó una elevada cantidad del presupuesto total en medicamentos (35.23%) respecto al año 2004 (30.11%), tal gasto no se ve justificado en los reportes epidemiológicos que cada distrito informa al Área de Salud.

Se pudo detectar un uso irracional de antibióticos a lo largo del año 2005 reflejado en las requisiciones que se realizaron al Departamento de Farmacia durante ese año, ésto fue parte de la falta de capacitación que presenta el personal de atención sobre las *Normas de Atención*, no solo en los Puestos de Salud sino, también en los Centros de Salud. Se encontró debilidades y fortalezas con las que cuenta cada distrito para mejorar sus servicios que están a disposición de la población y se hizo conciencia a los médicos acerca de las consecuencias que un uso inadecuado de antibióticos representa para el Departamento de Santa Rosa y para todo el país.

5. OBJETIVOS

5.1 General:

- 5.1.1 Evaluar la utilización de antibióticos según el manual de referencia *Normas de Atención* en los niveles 1 y 2 del Sistema Nacional de Salud del departamento de Santa Rosa.

5.2 Específicos:

- 5.2.1 Determinar el porcentaje de prescripciones con antibiótico en las consultas registradas en el Sistema de Información Gerencial en Salud –SIGSA- 3 de Centros de Salud –CS- y Puestos de Salud –PS-.
- 5.2.2 Detectar el porcentaje del uso adecuado de antibióticos según las *Normas de Atención* en cada una de las consultas que presenten tratamiento antibiótico.
- 5.2.3 Determinar el porcentaje del uso inadecuado de antibióticos según las *Normas de Atención* en las consultas con antibiótico como tratamiento.
- 5.2.4 Establecer el porcentaje de uso de antibiótico en consultas cuyo tratamiento no aparece en las *Normas de Atención*.
- 5.2.5 Identificar el antibiótico que más se consume en los niveles 1 y 2 del sistema de salud de cada uno de los Distritos del departamento de Santa Rosa.

6. MATERIALES Y METODOS

6.1 UNIVERSO DE TRABAJO

Estuvo constituido por los SIGSA 3CS¹, registro diario de consultas que los médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería llenan durante las consultas en los Centros de Salud, SIGSA 3PS², registro diario de consultas que auxiliares de enfermería llenan durante las consultas en los Puestos de Salud, en ambos se registra a los pacientes con su nombre, edad, diagnóstico y tratamiento, el responsable de la información, su cargo y el servicio, el SIGSA 7³, informes mensuales de morbilidades, vacunación y mortalidad presentados por distrito⁴, y el SIGSA 18⁵, morbilidad de notificación obligatoria semanal donde se reportan las enfermedades que se atendieron por grupo de edad.

Se tomó en consideración la Sala Situacional⁶, donde se observa de manera general las coberturas, morbilidades y mortalidades en los diferentes distritos del Departamento de Santa Rosa.

Se revisó el BRES⁷ mensual de cada distrito, donde se relaciona la existencia y movimiento general de medicamentos y antibióticos.

1. SIGSA 3CS: Sistema de Información Gerencial en Salud, Registro Diario de Consulta que proporciona información de la consulta por médicos, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería en el Centro de Salud del distrito. (ver anexo 1)
2. SIGSA 3PS: Sistema de Información Gerencial en Salud, Registro Diario de Consulta que proporciona información de la consulta por auxiliares de enfermería en un Puesto de Salud del distrito. (ver anexo 2)
3. SIGSA 7: Sistema de Información Gerencial en Salud, Informe Mensual de Estadística, reporta mortalidad, vacunación y morbilidad del Distrito. (ver anexo 3)
4. SIGSA 18: Sistema de Información Gerencial en Salud, Reporte semanal de Vigilancia Epidemiológica, da información de enfermedades atendidas por grupos de edad. (ver anexo 4)
5. Distrito: Área o territorio en el que reejerce una autoridad determinada, en este caso de un Médico Coordinador Municipal que es el encargado de la misma, donde presta Servicios de Salud a todas las comunidades que lo conforman y esta al tanto de todo lo que en ella ocurra, tomando las desiciones pertinentes.
6. Sala Situacional: Son carteles con tablas, gráficos y datos donde se demuestra la información sobre la efectividad de los Servicios Básicos de Salud, que se presenta a la comunidad cada mes
7. BRES: Balance, requisición y envío de suministro. (ver anexo5)

6.2 MEDIOS O RECURSOS:

6.2.1. Materiales:

- SIGSAS No. 3CS¹, 3PS², 7³ y 18⁴ (ver anexo 1,2,3,4)
- Sala Situacional
- Materiales de escritorio, hojas tamaño carta, computadora, tinta,
- Transporte

6.2.2 Humanos:

- Médicos Coordinadores Municipales.
- Asesora Licenciada Raquel Pérez
- Revisora Licenciada Lucrecia Martínez
- Investigadora Ana Iveth Cruz Gómez
- Jefa del Departamento de Santa Rosa Doctora Nancy Pezzarossi de Calderón

6.2.3 Institucionales:

- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Biblioteca de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia de la Universidad de San Carlos de Guatemala
- Jefatura de Área de Santa Rosa
- Centros de Salud del Departamento de Santa Rosa
- Puesto de Salud del Departamento de Santa Rosa
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social.

6.3 MÉTODOS:

Se realizó un estudio retrospectivo-descriptivo de los meses de noviembre y diciembre de 2005 y enero de 2006. Se analizó el 100% del SIGSA 3 CS y PS mensuales de cada uno de los 14 Distritos del departamento de Santa Rosa, incluyendo los centros de salud y sus puestos de salud, éstos se presentaron en tablas de evaluación mensual (ver anexo 6), donde se evaluó la adherencia de la aplicación de tratamiento antibiótico, tomando como referencia la guía de Normas de Atención (ver anexo 7). Para la recolección de datos se realizó una solicitud por medio de la dirección de área, donde se informó a cada médico coordinador municipal, debían presentar a las instalaciones de la Dirección del Área el total de consultas registradas en los SIGSA 3CS y SIGSA 3PS de los meses mencionados. Se determinó los tratamiento antibióticos utilizados en los diagnósticos reportados, comprándolos con la normativa vigente y se reportó cuáles diagnósticos están siendo tratados de forma incorrecta según la normativa del nivel correspondiente al establecimiento que se esté evaluando (ver anexo 8).

Para analizar los datos recolectados se utilizaron gráficas y porcentajes, esto se realizó por medio del programa estadístico SPSS.

7. RESULTADOS

Se realizó el análisis de 31,021 consultas realizadas medicamentos prescritos, para un total de 10,629 que presentaban al menos un antibiótico prescrito lo que corresponde al 34.26% siendo un 65.74% del resto de medicamentos prescritos en las consultas (ver gráfica 1), en los Centros de Salud se presenta un 42.68% lo que corresponde a 4,536 de casos, y en los Puestos de Salud un 57.32% que corresponde a 6,093 casos del total de la demanda de antibióticos en toda el Área de Santa Rosa.

La demanda de antibióticos en el Departamento de Santa Rosa fue analizada por Distritos, siendo Guazacapán, ubicado en la micro región sur, el Distrito de mayor demanda con un 42.94% y Cuilapa, ubicado en la micro región centro, el Distrito con la menor demanda por consulta con un 22.98% (ver Gráfica 2).

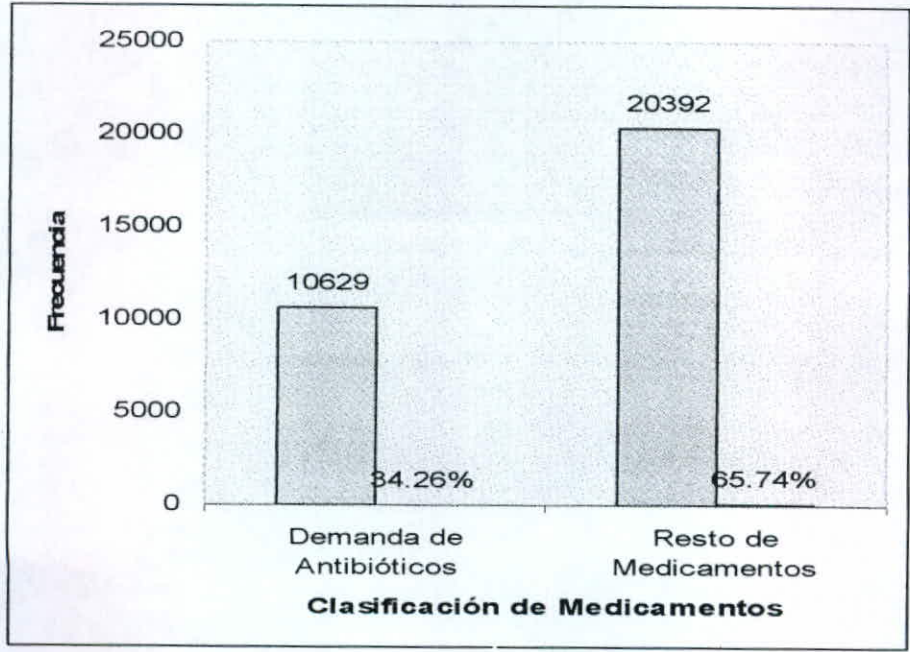
El porcentaje de prescripción donde fue correcto el antibiótico utilizado según el diagnóstico reportado en el SIGSA y según las referencias *Normas de Atención* fue de 32.83% (ver Gráfica 3) y este fue mayor en la micro región Sur y menor en la micro región Norte.

Dentro de las prescripciones que incluían antibióticos como tratamiento, el 30.61% corresponden al porcentaje donde no aparece el tratamiento dentro de la referencia bibliográfica y un 36.16% donde fue incorrecto el uso de antibióticos prescritos (ver Gráfica 3). En los Centros de Salud hubo una mejor adherencia a las *Normas de Atención* del uso de antibióticos con un 36.26%, en relación a los reportados en los Puestos de Salud con un 29.40% (ver Gráfica 4), en cuanto al uso incorrecto de antibióticos, fue mayor en los Puestos de Salud con un 39.30% que en los Centros de Salud con 33.02% (ver Gráfica 5)

El antibiótico que mayor demanda tiene en el Departamento de Santa Rosa es la amoxicilina con un 39.72% del total de prescripciones que incluían al menos un antibiótico reportado (ver Gráfica 6), mientras que la patología con mayor prevalencia con antibiótico prescrito, fue la Amigdalitis con un 20.44% de casos (ver Gráfica 7).

GRAFICAS

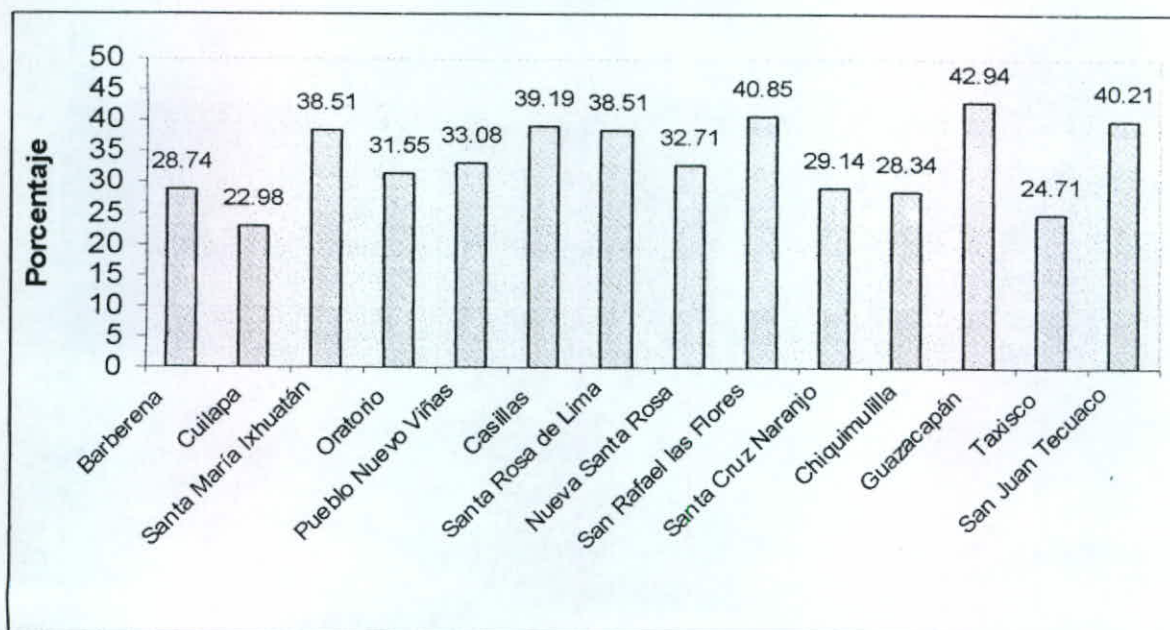
Gráfica No. 1
Porcentaje de demanda de antibióticos en Centros y Puestos de Salud
Del Área de Salud de Santa Rosa durante los meses
Noviembre, Diciembre de 2005 y Enero de 2006



Consultas analizadas: 31,021

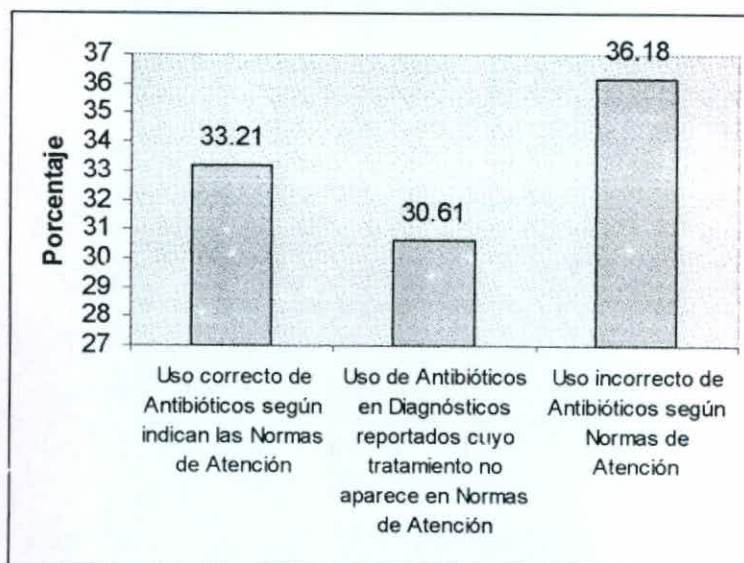
Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3 C/S y SIGSA 3 P/S

Gráfica No. 2
Demanda de Antibióticos por Distrito en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006.



Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3 C/S y 3 P/S

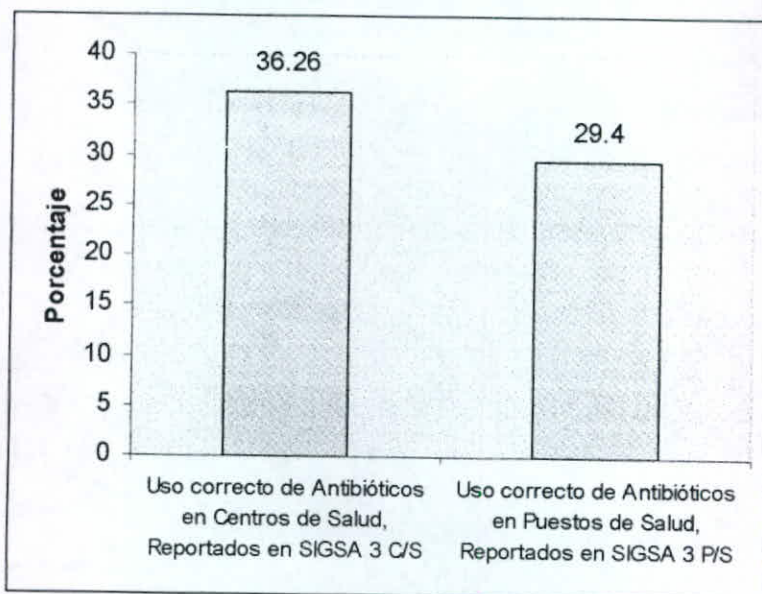
Gráfica No. 3
Porcentaje de adherencia a las Normas de Atención en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006.



Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3 C/S y 3 P/S

Gráfica No. 4

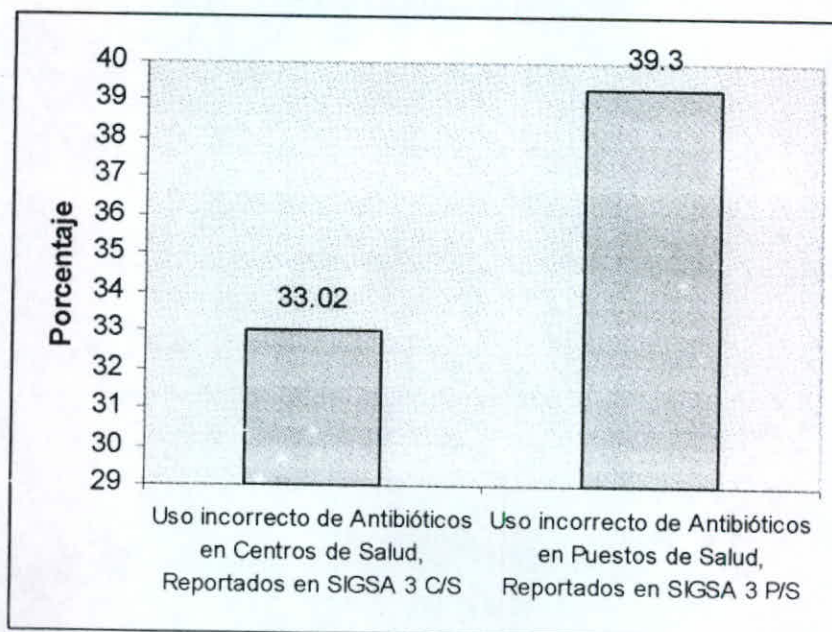
Adherencia a las *Normas de Atención* en Centros y Puestos de Salud en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006.



Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3C/S y 3 P/S

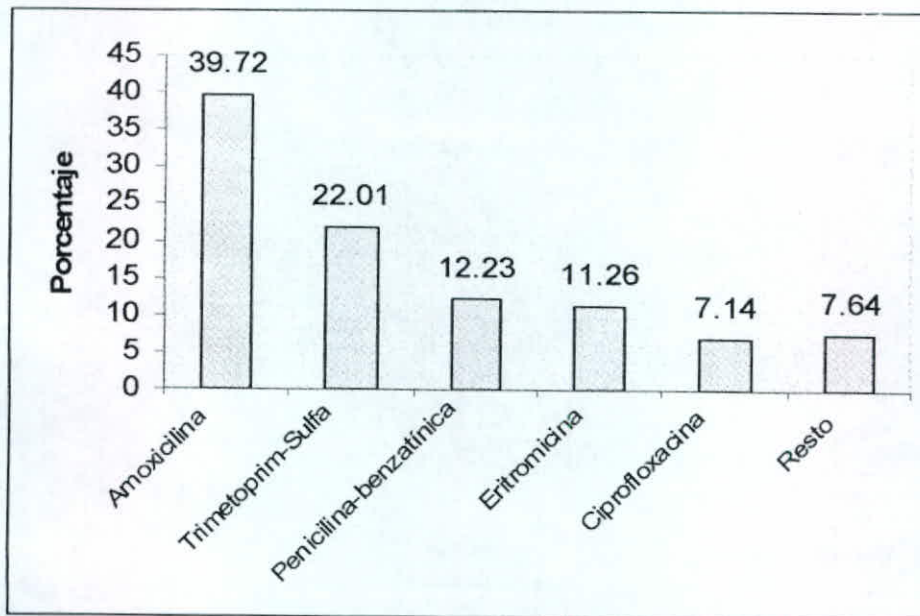
Gráfica No. 5

No adherencia a las *Normas de Atención* en Centros y Puestos de Salud en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006.



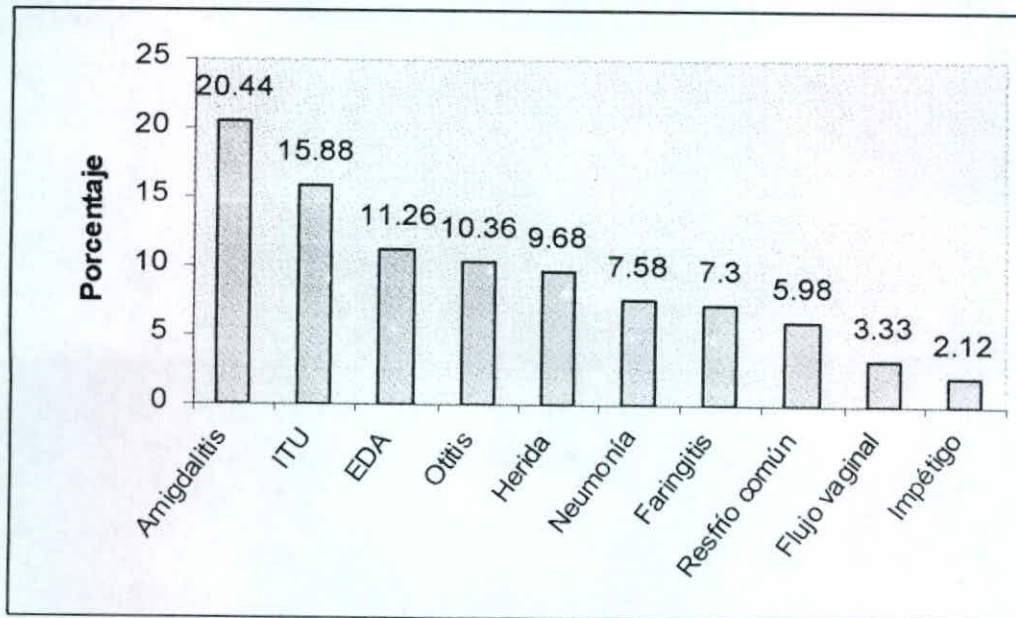
Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3 C/S y 3 P/S

Gráfica No. 6
Porcentaje de demanda de antibióticos (primeros 5) en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006



Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3 C/S y 3 P/S

Gráfica No. 7
Primeras 10 Patologías reportadas cuyo tratamiento incluía al menos un antibiótico en el Área de Salud de Santa Rosa en los meses de noviembre y diciembre 2005 y enero de 2006



Fuente: Datos recopilados del SIGSA 3C/S y 3 P/S

8. DISCUSION DE RESULTADOS

Dentro de los resultados obtenidos en este estudio se analizaron los 14 Centros de Salud y 53 Puestos de salud y no 54 como se había expuesto en el protocolo, esto debido a que el Puesto de Salud de El Pescador en Pueblo Nuevo Viñas no se encontraba laborando en la fecha de estudio, debido a problemas administrativos.

Los antibióticos que se prescriben en esta investigación son: amoxicilina+ácido clavulónico, cefalexina, y ácido nalidixico, tanto en los Centros de Salud como en los Puestos de Salud, éstos no pertenecen a listado básico del Área de Salud de Santa Rosa y se encontraron en los servicios ya que son adquiridos por donaciones de diferentes organizaciones, esto influyó en la no adherencia a las *Normas de Atención* de utilización de antibióticos por parte del personal de salud, especialmente en los Puestos de Salud, donde las personas encargadas del diagnóstico y tratamiento son Auxiliares de Enfermería, este personal no tiene una adecuada capacitación para utilizar correctamente los antibióticos, su preparación profesional es únicamente de 10 meses.

El porcentaje de demanda de antibióticos (34.26%) puede considerarse elevado y más debido al origen etiológico de las mayoría manifestaciones infecciosas que se han logrado identificar es viral, este dato indica que 3 o 4 personas de cada 10 que llegaron a consultar un servicio de salud de Santa Rosa recibió como tratamiento como mínimo un antibiótico; este dato representa un riesgo de resistencia para la población microbiana, y una disminución en el efecto antibiótico del medicamento.

El Distrito que mayor demanda de antibiótico por consulta reportó fue Guazacapán (42.94%), un Distrito de la costa sur del Departamento, este dato podría verse justificado al analizar los diagnósticos reportados, donde una considerable cantidad de ellos corresponde correctamente a un tratamiento con antibiótico, a pesar de los diagnósticos, este Distrito es el que mayor casos de diarrea presenta en sus estadísticas, haciendo un uso irracional de antibióticos, ya que el tratamiento que mas se utilizó para este diagnóstico fue el trimetoprim-sulfametoxazol y la amoxicilina, mientras que el manual de referencia *Normas de Atención* indica que el tratamiento para estos casos es únicamente la hidratación con suero. El Distrito de menor demanda antibiótica fue Cuilapa (22.98%) esto puede deberse a la cercanía con la que está en Hospital de Referencia de Cuilapa, donde se llevan a cabo de lunes a viernes consulta externa atendida por médicos especialistas.

El correcto uso de antibióticos que se muestra en los Centros de Salud (36.26%) se ve contrarrestado de forma radical por el mismo dato reportado en los Puestos de Salud (29.40%), así mismo el uso incorrecto en

Puestos de Salud (39.30%) contra los Centros de Salud (33.02%) se ve marcado drásticamente, esto se debe a la deficiente supervisión con la que cuenta el personal de atención en los Puestos de Salud, el Auxiliar de Enfermería y el acceso a todo tipo de antibióticos los cuales no manejan de una forma correcta debido a su escasa preparación, pudiéndose observar una gran cantidad de casos de resfrío común tratados con amoxicilina+ácido clavulónico, cuando el manual de referencia *Normas de Atención* indica únicamente la hidratación del paciente y en caso de presentar dolor, se tratará con acetaminofén, también se observaron casos de EDA tratados con trimetoprim-sulfa + metronidazol, y su tratamiento correcto es hidratación con abundante suero. Estos tratamientos aumentaron el porcentaje del uso incorrecto de antibióticos, ya que ambos diagnósticos se encuentran dentro de las primeras 10 patologías reportadas en el período de estudio.

En el transcurso de esta evaluación se observó diagnósticos cuyo tratamiento no aparecía en el manual para referencia *Normas de Atención* (30.61%), por lo que se realizó una categoría donde entraran estos datos, ya que no fue posible incorporarlos dentro de uso correcto o incorrecto, dentro de estos diagnósticos aparecen todas las infecciones dérmicas, encontrándose el impétigo dentro de las primeras 10 patologías reportadas, la mayoría tratadas con antibióticos como la amoxicilina hasta el trimetoprim-sulfametoxazol para una dermatitis o un impétigo, a pesar que los antibióticos de elección para el tratamiento de infecciones dérmicas son los macrólidos o las ciclosporinas, no pudo clasificarse como incorrecto su uso, ya que esta clasificación de patología no se encontraba en el manual de referencia.

Se realizó la identificación del antibiótico que más se prescribe en este Departamento y se encontró la amoxicilina (39.72%), este antibiótico está indicado en varias patologías infecciosas, principalmente en infecciones de las vías respiratorias, a pesar de ello la amoxicilina fue utilizada en diagnósticos tales como diarrea, tos, resfrío común, donde éste no es el tratamiento de elección, haciendo un mal uso del mismo, se caracterizó la patología que mayormente se reporta en estos servicios y que incluye al menos un antibiótico dentro de su tratamiento, esta fue la amigdalitis (20.44%), puede verse que existe cierta relación entre el antibiótico que más se consume y el diagnóstico mayormente reportado, a pesar de ello en las *Normas de Atención* el tratamiento de elección para los casos de amigdalitis de niños menores de 10 años es la amoxicilina y para los ciclos de vida siguientes el tratamiento es la penicilina-benzatínica y en caso de existir alergia por parte del paciente a penicilinas se utilizará Eritromicina, se ve nuevamente un uso irracional de la Amoxicilina.

9. CONCLUSIONES

- 9.1 Se determinó que el porcentaje del uso de antibióticos es de 34.26%, los cuales excluyendo a la amoxicilina+ácido clavulónico, a la cefalexina y al ácido nalidixico son parte de la lista básica con la que cuenta el Área de Salud de Santa Rosa para cubrir sus demandas epidemiológicas.
- 9.2 Se identificó el porcentaje de uso de antibiótico en Centros de Salud el cual es de 14.62% y de los Puestos de Salud con un 19.64, sumado hacen el total de uso de antibióticos en toda esta jurisdicción (34.26%).
- 9.3 La adherencia a las *Normas de Atención* en las consultas analizadas fue de 33.21% y ésta es mayor en los Centros de Salud que en los Puestos de Salud.
- 9.4 Dentro del uso inadecuado de antibióticos, teniendo como referencia las *Normas de Atención*, se tiene un 36.18%, el cual fue mayor en los Puestos de Salud que en los Centros de Salud.
- 9.5 Al establecer el porcentaje de diagnósticos cuyo tratamiento no aparecía en las *Normas de Atención* se fue de 30.61%.
- 9.6 En el Área de Salud de Santa Rosa se utiliza de la amoxicilina con 39.72% como antibiótico de elección para la mayoría de las infecciones reportadas y la patología mayormente reportada que utiliza antibiótico como tratamiento es la amigdalitis con un 20.44%

10. RECOMENDACIONES

- 10.1 Se recomienda realizar un protocolo de tratamiento específico sobre la forma de tratar la enfermedad diarreica aguda por parte de médicos, enfermeras y auxiliares de enfermería, debido a la elevada diversidad de tratar esta patología en los diferentes Centros Asistenciales del Departamento de Santa Rosa
- 10.2 Debido a la marcada diferencia de tratamientos entre los Centros de Salud y los Puestos de Salud, se exhorta a capacitar a los auxiliares de enfermería sobre el uso de antibióticos.
- 10.3 Como consecuencia de las donaciones recibidas en estas áreas y los resultados obtenidos, se recomienda realizar una clasificación y una capacitación acerca de la forma de aceptar y distribuir las donaciones recibidas.
- 10.4 Ya que los antibióticos son medicamentos especialmente delicados en su utilización, se exhorta a realizar una guía clara y simple, orientada a Auxiliares de Enfermería, sobre el uso racional de antibióticos, y se distribuya en todo el Departamento de Santa Rosa, con el fin de disminuir errores de prescripción con antibióticos
- 10.5 A causa del mal uso del manual de referencia *Normas de Atención* por parte del personal médico, enfermeras profesionales y auxiliares de enfermería, se recomienda realizar un seminario sobre las consecuencias que un mal uso de antibióticos puede causar a una población.
- 10.6 Se recomienda realizar campañas de información sobre la utilización de la amoxicilina, ya que en este Departamento es el antibiótico que mayormente se consume de forma irracional y es el antibiótico de mayor alcance para la población.

11. REFERENCIAS

1. VALDEZ, J. et al. 2003. Manual de Referencia Para la Aplicación de las *Normas de Atención*. MSPAS. Normas de Nivel 1 del Sistema Nacional de Salud. Guatemala.
2. VALDEZ, J. et al. 2003. Manual de Referencia Para la Aplicación de las *Normas de Atención*. MSPAS. Normas de Nivel 2 del Sistema Nacional de Salud. Guatemala.
3. MONTÚFAR, A. 2005. Censo Santa Rosa, Guatemala 2005. Dirección de Salud Santa Rosa. Guatemala. 3p-5p.
4. MONTÚFAR, A. 2005. Análisis Integral de Salud, Santa Rosa. Dirección de Salud Santa Rosa. Guatemala. 10p
5. GONZÁLEZ, Q. 2001. Estudio Comparativo en el Tratamiento de Infecciones Respiratorias Agudas en Niños Menores de 5 Años y las Normas Establecidas en el Programa de Extensión de Cobertura Del Sistema Integral de Salud (SIAS) en el Municipio de Joyabaj, Quiché. Guatemala. 4p-5p Tesis licenciado en Químico Farmacéutico. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. USAC. Escuela de Química Farmacéutica.
6. CAMPOS, M. et. al. 2005. PRODUCTO INTERNO BRUTO. Revista D. Prensa Libre. No. 78. Guatemala. 34p.
7. SISTEMA DE INFORMACIÓN GERENCIAL DE SALUD "SIGSA". 2006. Guatemala. MSPAS. 3p-16p.
8. DEFINICIÓN CONCEPTUAL DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN EN SALUD. "SIGSA" 2006. Guatemala. MSPAS. 2p-5p.
9. SOSA, M. 2006. Instructivo para Formularios del Sistema Unificado de Información. Guatemala. MSPAS. 9p-17p.

10. DESARROLLO DE MÓDULOS. 2006. Guatemala. MSPAS. 5p.
11. LEY ORGÁNICA DEL INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA, INE. 2006. Guatemala. INE. 6p-8p
12. DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN DE INTOXICACIONES AGUDAS TRANSMISIBLES. 1997. Costa Rica. 2da edición. INCAP/OPS. v. 1
13. REYNOLDS, J. 1999. The Extra Pharmacopoeia. 32 edición. Inglaterra.
14. NORMA TÉCNICA 35-2002 PARA LA GESTIÓN DE MEDICAMENTOS Y PRODUCTOS AFINES EN ÁREAS DE SALUD. 2002. Guatemala. MSPAS. 3p-15p.
15. CÓMO ATENDER UN ALMACÉN DE SALUD. 1986. México. OPS. 12p-20p.
16. MANUAL DE ATENCIÓN INTEGRADA A LAS ENFERMEDADES PREVALENTES DE LA INFANCIA, DE 0 A 5 AÑOS. 2004. España. OPS/OMS.
17. GUÍA PARA SEGUIR LINEAMIENTOS DE AIEPI. 2005. Guatemala OMS. 3p-8p.
18. MÉNDEZ, E. CASTELLANOS, V. et al. 2006. Normas de Atención en Salud. Diplomado Módulo Neonato y Mujer. 1 edición. Guatemala. MSPAS. 4p-13p.
19. MÉNDEZ, E. CASTELLANOS, V. et al. 2006. Normas de Atención en Salud. Diplomado Módulo Lactante y Niñez. 1 edición. Guatemala. MSPAS. 5p-10p.
20. MÉNDEZ, E. CASTELLANOS, V. et al. 2006. Normas de Atención en Salud. Diplomado Adulto y Adulto Mayor. 1 edición. Guatemala. MSPAS. 6p-8p.
21. VERDUGO, J. MIRANDA, J. 2003. Hacia un Primer Nivel de Atención Incluyente. 2 edición. Guatemala. MSPAS/INS. 4p.
22. ORELLANA, O. RONCAL, F. 2004. Una Propuesta de Salud Incluyente. Hacia un Primer Nivel de Atención Incluyente. Bases y Lineamientos. 1 edición. Guatemala. MSPAS/INS. 5p-6p.

23. VALDEZ, J. et al. 2005. Guía de Atención Básica y Uso de Medicamentos. Guatemala. MSPAS. 5p-19p.
24. AMARAL, E. FUENTES, J. 2004. Atención primaria de la salud, uso de antibióticos a nivel respiratorio en la ciudad de Corrientes. España. 3p-4p
25. HERNÁNDEZ, J. GUTIÉRREZ, E. 2003. Elementos básicos de salud infantil en mujeres cuidadoras de niños. Hospital Nacional De La Región Norte. México. 1p-4p.
26. J. PÉREZ Y A. GARCÍA. 2001. La farmacoepidemiología como base científica para alcanzar un uso racional de medicamentos en el sistema sanitario cubano. Cuba. 1p-5p.
27. VALENCIA, J. AGUIRRE, R. 1998. Estudio Multicéntrico de Utilización de Antibióticos en Hospitales de la Región Nordeste y Central de Argentina. Argentina. 1p-6p.

12. ANEXOS

Anexo	Página
1. Registro diario de consulta y post-consulta de puesto de salud	33
2. Registro diario de consulta y post-consulta de centro de salud	34
3. Reporte mensual de morbilidad prioritaria	35
4. Reporte semanal de vigilancia epidemiológica	36
5. Bres (balance) mensual de medicamentos DAS	37
6. Tabla evaluación mensual CS 3 o PS 3, consulta diaria	38
7. Tabla evaluación mensual CS 3 o PS 3, aplicación tratamiento antibiótico frente a <i>Normas de Atención</i>	39
8. Manual de referencia para la aplicación de <i>Normas de atención</i>	40

MES / AÑO	
	3 P/S

REGISTRO DIARIO DE CONSULTA Y POST-CONSULTA PUESTO DE SALUD Y CENTRO DE CONVERGENCIA

Área de Salud: _____ Municipio: _____
 Responsable de la consulta: _____ Cargo: _____
 Firma: _____

Fecha de la Consulta	No Orden	No Historia Clínica	Nombre del paciente	1/ Sexo		2/ Grupo étnico	3/ Migrante			4/ Edad			5/ Discapacidad	Consulta			Tratamiento y/o medicamento formulado				Firma o huella de recibido		
				M	F		Dias	Meses	Años	Nuevo	Primera	Reconsulta		Emergencia	Descripción	Presentación	Cantidad Entregada	Cantidad No Entregada					

- 1/ Sexo: M = Masculino F = Femenino
- 2/ Grupo Étnico: 0 Ladino u Otros, 1 Maya, 2 Garífuna, 3 Xinca
- 3/ Migrante: marque con una "X"
- 4/ Excluyente
- 5/ Discapacidad: 1 Física, 2 Mental, 3 Visual, 4 Auditiva, 5 Otra
- 6/ Consulta MORBILIDAD: Nuevo: paciente que asiste por primera vez al servicio en el año; Primera consulta: paciente que asiste a consulta por primera vez al servicio por una enfermedad; Reconsulta: paciente que asiste al servicio por seguimiento por una enfermedad; Emergencia: paciente que asiste al servicio por urgencia médica.



MES / AÑO /	3 C/S
----------------	-------

REGISTRO DIARIO DE CONSULTA Y POST-CONSULTA CENTRO DE SALUD

Área de Salud _____ Municipio: _____
 Responsable de la consulta: _____ Cargo: _____ Firma: _____

Dia de la Consulta	1/ Sexo		Nombre del paciente	2/ Grupo étnico	3/ Migrante			4/ Edad			5/ Discapacidad	Consulta			Tratamiento y/o medicamento formulado			Firma o huella de recibido		
	M	F			Dias	Meses	Años	Nuevo	Primera	Reconsulta		Emergencia	Descripción	Presentación	Cantidad Entregada	Cantidad No Entregada				

- 1/ Sexo:**
 M = Masculino
 F = Femenino
- 2/ Grupo Étnico**
 0 Ladino u Otros
 1 Maya
 2 Garifuna
 3 Xinca
- 3/ Migrante:** marque con una "X"
4/ Excluyente
- 5/ Discapacidad**
 1 Física
 2 Mental
 3 Visual
 4 Auditiva
 5 Otra
- 6/ Consulta MORBILIDAD**
Nuevo: paciente que asiste por primera vez al servicio en el año
Primera consulta: paciente que asiste a consulta por primera vez al servicio por una enfermedad
Reconsulta: paciente que asiste al servicio por seguimiento por una enfermedad
Emergencia: paciente que asiste al servicio por urgencia médica

ANEXO 5

Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
Dirección de Área de Salud Santa Rosa
3res mensual de Medicamento



CODIGO	Medicamento	entradas	Saldo anterior	No Entregado a usuario	Demanda usurario	SALDO MIES SIG	Existencia bodega	Promedio mensual de Demanda	MED	Cantidad maxima	Cantidad Aprobada por CFT	Cantidad a solicitar
266-03-50	Acetaminofen 120 mg/5 mL Jarabe de 120 mL	118	0	5	0	0	619	76	10	0.29	1223.6	85
F/C	Acetato sódico de lauril sulfato, Jabón de 112.5 g	3	0	0	0	0	13	678	1	52.15	59.8	472
266-03-90	Acetaminofen 300 mg Supositorio	0	0	0	0	0	483	610	80	50.83	55.2	1506
266-03-110	Acetaminofen 500mg. Tabletas	1796	0	94	0	0	196	288	103	28.80	46	-278.8
266-102-10	Aceite Mineral, Galón	6	0	0	0	0	156	14	1	0.93	69	-0.2
266-03-120	Acido Acetil Salicilico 100 mg. Tabletas Masticables	159	100	54	0	-87	0	100	58	#DIV/0!	0	-54
266-59-50	Acido Fólico 5 mg. Tabletas	52	0	3	0	0	0	114	17	#DIV/0!	0	24
266-55-10	Agua Estéril Destilada. Frasco 100 mL	851	0	232	0	0	76	19	266	0.54	161	-5.2
266-36-50	Alcohol Isopropilico. Solución al 70% V/V. Galón	23	0	10	0	0	678	73	13	0.29	1150	19
266-10-20	Amikacina 500 mg/2 mL. Solución Inyectable. Ampolla de 2 mL	488	0	5	0	0	610	41	12	0.09	2116	-22.6
266-10-10	Amikacina 100 mg/2 mL. Solución Inyectable. Vial de 2 mL	204	0	8	0	0	288	82	10	41.00	9.2	-22.2
266-09-30	Aminoflina 250 mg/10 mL. Solución Inyectable. Amp. de 10 mL	168	0	12	0	0	14	433	15	144.33	13.8	487
F/C	Aminoflina 100 mg. Tabletas	59	0	0	0	-59	100	100	0	0.00	46	590
F/C	Amoxicilina 500 mg. Cápsulas	31	0	0	0	-31	114	73	0	0.00	138	-54.6
266-10-160	Ampicilina/Sulbactam 1 g/0.5 g. Polvo Liofilizado Inyect. Vial	76	0	0	0	0	19	0	35	0.00	13.8	1426
266-10-110	Ampicilina 1 g. Polvo Liofilizado Inyectable. Vial	0	750	72	0	0	73	666	250	33.30	92	806
266-10-150	Ampicilina 500 mg. Polvo Liofilizado Inyectable. Vial	869	0	259	0	0	41	968	460	242.00	18.4	-738
266-21-10	Atenolol 100 mg. Tabletas	300	0	12	0	0	82	0	2	0.00	59.8	0
266-21-15	Atenolol 5 mg/10 mL. Solución Inyectable. Ampolla de 10 mL	15	0	1	0	0	433	#IVALOR!	3	#####	920	#IVALOR!
266-50-10	Atorvastatina 20 ng. Tabletas	100	0	0	0	0	100	0	10	0.00	690	0
266-58-50	Besilato de Atracurio 25 mg/2.5 mL. Soln. Iny., Amp de 2.5 mL	121	0	7	0	0	73	0	30	0.00	18.4	0
F/C	Bicarbonato de Sodio al 7.5%. Solución Inyect., Vial de 50mL	36	0	0	0	-17	0	0	3	0.00	1426	0
266-4-186	Bromuro de Ipratropio 0.75 mg/mL. Soln. Inyect., Amp de 2 mL	86	0	13	0	0	666	0	20	0.00	1472	0
F/C	Bromuro de Pancuronio 4 mg/2 mL. Soln. Inyect., Amp de 2 mL	88	0	0	0	-47	968	0	4	0.00	230	0
266-04-10	Bupivacaina 50 mg/mL. Soln. Inyect., Vial de 10 mL	87	0	5	0	0	0	0	13	#####	0	0
F/C	Buscapina 20 mg/mL. Solución Inyectable. Ampolla de 1 mL	540	0	107	0	0	#####	0	200	#####	0	500
266-22-10	Captopril 25 mg. Tabletas	206	0	106	0	0	0	0	150	#####	0	600
266-59-30	Carboximetilbisteina 250 mg/5 mL. Jarabe. Frasco de 120 mL	78	0	5	0	0	0	0	4	#####	0	0
266-10-450	Ceftriaxona 1 g. Polvo Liofilizado Inyectable. Vial	8	0	8	5	0	0	0	310	#####	0	1500
266-10-350	Cefazolina 1g. Polvo Liofilizado Inyectable. Vial	0	800	134	0	0	0	0	320	#####	0	900
266-10-355	Cefepime 1 g. Polvo Liofilizado Inyectable. Vial	993	0	25	0	0	0	0	50	#####	0	0

Solicitado por _____ Autorizado por _____ *continúa el medicamento por orden alfabético

Fecha _____

ANEXO 8

MANUAL DE REFERENCIA PARA APLICAR LAS NORMAS DE ATENCIÓN

Tratamientos farmacológicos, antibióticos:

1. IRA (infecciones respiratorias):

Las infecciones respiratorias son las que afectan cualquier parte de las vías respiratorias, la nariz, el oído, la garganta (faringe), laringe, tráquea, los pulmones (bronquitis, bronquiolos y alvéolos). Se reconocen cuando las personas tienen uno o varios síntomas o signos siguientes:

- Tos
- Dificultad para respirar
- Dolor de garganta
- Problemas de oído.

- Niños/as de 2 meses a <5 años con IRA:

→NEUMONÍA: Amoxicilina, si no tiene dar Trimetoprim-Sulfa por 5 días, en caso no logra darle antibiótico vía oral, aplicar Penicilina procaínica.

→TOS O RESFRÍO: Los antibióticos no sirven para tratar una rinorrea o secreción nasal. Tratar la fiebre si es alta, temperatura axilar de 38.5 a mayor, tratar con acetaminofén.

→CON INFECCIÓN DE OÍDO: Si tiene hinchazón dolorosa detrás de la oreja clasificar como MASTOIDITIS y tratar con una dosis única de Trimetoprim y en caso de no tener puede utilizar Amoxicilina. Tratar fiebre con acetaminofén. Si supura el oído por menos de 2 semanas se clasifica como OTITIS MEDIA AGUDA, dar Trimetoprim por 5 días, dar acetaminofén para el dolor.

→INFECCIÓN DE GARGANTA: Si tiene ganglios inflamados, dolorosos y puntos blancos en las amígdalas se clasifica como AMIGDALITIS, por lo general hay presencia de fiebre, dar penicilina benzatínica como única dosis, en caso no tiene puede dar Amoxicilina, y si el paciente es alérgico a penicilínicos puede dar Eritromicina.

- Niño/a mayor de 5 años, adolescentes y adultos/as con tos y dificultad para respirar:

→NEUMONÍA: Dar amoxicilina por 5 días, si no mejora a los 2 días dar Eritromicina por 5 días.

→Resfrío común: Solamente presenta tos con flema, secreción nasal, nariz tapada, dolor de garganta con o sin fiebre, se trata únicamente con plan educacional de suficiente liquido y en caso de fiebre se trata con acetaminofén.

→INFECCIÓN DE GARGANTA: Si no puede beber, tragar o tiene absceso se clasifica como ABSCESO DE GARGANTA, se trata con una dosis de Penicilina-Benzatínica. Si tiene amígdalas rojas con puntos de pus o ganglios crecidos y dolorosos en el cuello se clasifica como AMIGDALITIS, se aplica una dosis de Penicilina-Benzatínica, si la persona tiene antecedentes de alergia a penicilínicos se tratará con Eritromicina por 7 días. Si tiene dolor de garganta pero sin los signos anteriores se clasifica como FARINGITIS, no se recomiendan antibióticos para tratar, únicamente acetaminofén en caso presente fiebre o dolor. (1, 2, 12, 14, 16, 17, 23)

2. DIARREA:

La diarrea es la enfermedad más frecuente en los países pobres, en Guatemala es la primera causa de muerte en niños/as junto con la neumonía, y los que más mueren son los menores de 1 año. Se considera que una persona tiene diarrea cuando tiene deposiciones más líquidas y frecuentes de lo norma, por lo general más de 3 deposiciones líquidas en 1 día.

CÓMO ATENDER A UNA PERSONA CON DIAREA (niño o adulto)

OBSERVAR	Estado general	Letárgico o inconsciente	Intranquilo o irritable	Alerta o activo
	Ojos	Hundidos	Hundidos	Normales
	Sed ofreciéndole líquidos	Bebé mal o no es capaz de beber	Bebé ávidamente con sed	No tiene sed
EXPLORAR	Signos de pliegue	Desaparece muy lentamente (>de 2 seg.)	Desaparece lentamente (<de 2 seg.)	Ausente
CLASIFICAR		Si tiene 2 de estos signos, clasificar como, Deshidratación grave	Si tiene 2 de estos signos clasificar como Deshidratación.	Clasificar como No tiene Deshidratación
TRATAR		El niño/a o persona adulta está en peligro de muerte, iniciar rehidratación IV, referir al hospital e hidratar con SRO con jeringa	Colocar 1 litro de agua el contenido de una SRO e iniciar la rehidratación inmediatamente.	Dar más líquido de lo usual. Continuar alimentando al niño. Si no mejora, referir a un nivel superior de atención.

→DIARREA CON SANGRE: Se clasifica como DISENTERÍA, en niños menores de 5 años, se trata con antibiótico Trimetoprim-Sulfa por 5 días, y se tiene en un plan de

rehidratación al paciente. En mayores de 5 años hasta adultos, se trata con Trimetoprim-Sulfa por 5 días, si la diarrea continúa por mas de 5 días se refiere al hospital.

→DIARREA POR CÓLERA: antibióticos a usar si no hay resistencia: Adulto: DOXICICLINA 3 tabletas de 100mg en una dosis o TETRACICLINA 1 tableta de 500mg 4 veces al día por 3 días. Niños menores de 7 años dar Trimetoprim-Sulfa por 3 días. En la mujer embarazada o lactante, ERITROMICINA por 3 días. (1, 2, 12, 14, 16, 17, 23)

LOS ANTIBIÓTICOS DEBEN USARSE SÓLO EN CASOS DE DISENTERÍA Y DE CÓLERA. EN OTRAS CONDICIONES SON INEFICACES Y NO DEBEN PRESCRIBIRSE

3 ATENCIÓN A LA MUJER EN EL PUERPERIO:

Hasta 6 semanas después del parto. El puerperio son las primeras 6 semanas después del parto. El cuerpo de la mujer tiene muchos cambios, la matriz regresa a su tamaño normal y los pechos comienzan a fabricar leche.

→Si tiene temperatura mayor de 38°C y uno de los signos:

- o está muy débil
- o sensibilidad abdominal
- o coágulos que huelen mal abundantes
- o útero mal contraído
- o dolor bajo el vientre
- o ha tendido sangrado vaginal fuerte

Se clasifica como INFECCIÓN UTERINA, se trata con Ampicilina 2g IV o Penicilina Procaínica 800.000 IM y referir al hospital.

→Problemas en los pechos: Se clasifica como MASTITIS si una parte del pecho está hinchada, dolorosa y roja, si tiene temperatura mayor de 38°C o se siente enferma, se trata con Dicloxacilina por 10 días, en caso no tenga tratar con Eritromicina o Amoxicilina. (1, 2, 12, 14, 16,17, 23)

4. UROGENITAL:

Los problemas urogenitales son los que afectan al aparato urinario (riñón, uréteres, vejiga, canal urinario o uretra) o los genitales (labios vaginales, vagina, clítoris, trompas, ovarios, matriz, pene, escroto, próstata, testículos).

→MUJER CON DOLOR ABDOMINAL BAJO: si presenta sensibilidad abdominal o dolor leve, dolor al mover el cuello uterino, se clasifica como ENFERMEDAD INFLAMATORIA

PÉLVICA, se trata con una dosis única de Ciprofloxacina 500mg mas Doxiciclina 100mg dos veces al día por 14 días más Metronidazol 500mg dos veces al día por 14 días.

→POSIBLE INFECCIÓN POR GONORREA O CLAMIDIA: Si presenta dolor y/o sangrado en la relación sexual, su pareja está con ardor al orinar o tiene secreciones por el pene, la mujer o su pareja tienen múltiples parejas sexuales, se clasifica como INFECCIÓN POR GONOCOCO Y CLAMIDIA, se trata con Ciprofloxacina 500mg en dosis única, si está embarazada usar Espectinomicina 2mg IM en dosis única más Azitromicina 1g dosis única.

→MUJER CON DOLOR O ARDOR AL ORINAR: Si presenta dolor al orinar, necesidad de orinar seguido, poquito cada vez o no tiene flujo vaginal o llagas en la vulva, se clasifica como CISTITIS, se trata con Trimetoprim-Sulfa por 3 días, a una embarazada se trata con Amoxicilina o Cefadroxil.

→HOMBRE CON SECRECIÓN POR EL PENE O PROBLEMAS AL ORINAR: si no logra orinar, tiene la vejiga distendida y le sale secreción con pus por el pene se clasifica como PISIBLE GONORREA Y CLAMIDIA, se trata con Ciprofloxacina 500mg dosis única mas Azitromicina 1g dosis única. (1, 2, 12, 14, 16, 17,23)

5. ENFERMEDADES MÁS FRECUENTES DE LA PIEL*:

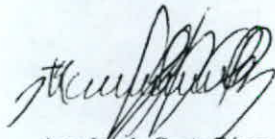
Estas son debidas a varias causas: infección por gérmenes (bacterias y hongos), piquetes de animales o insectos, quemaduras por el sol u otros agentes físicos o químicos, lesiones, o son señas de otras enfermedades como sarampión, varicela, etc. (16,17)

→MANCHAS ROJAS CON AMPOLLITAS: se hay manchas coloradas en las mejillas y a veces en los brazos y manos con comezón y se revientan se clasifica como ECZEMA, y se trata con Eritromicina o Dicloxacilina en caso no una adecuada limpieza no funcione sobre el paciente.

→GRANOS CON PUS: Si ha sido producido por piquetes de insectos, irritados por el rascado con uñas sucias se clasifica como IMPÉTIGO, se trata con Dicloxacilina en caso no haya mejora y el paciente presente temperatura, si no tiene se trata con Amoxicilina.

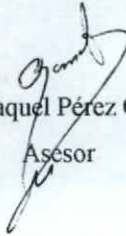
→ULCERA: una úlcera se identifica como una llaga en la piel difícil de curar, se trata con Eritromicina o Dicloxacilina por 5 a 7 días, si no tiene puede dar Amoxicilina. (16, 17,23)

*Esta clasificación no se encuentra dentro del Manual de Referencia para la Aplicación de Las Normas de Atención



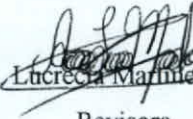
Ana Ibeth Cruz-Gómez

Autora



Licda. Raquel Pérez Obregón

Asesor



Licda. Lucrecia Marmolez de Haase

Revisora



M.A. Lilian Irving Antillón

Directora



Dr. Oscar Manuel Cobar Pinto

Decano