



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA
UNAN-LEÓN
FACULTAD DE CIENCIAS QUIMICAS**



Caracterización de la oferta de servicios farmacéuticos públicos y privados del SILAIS Matagalpa, en el período comprendido Diciembre 2006- Noviembre 2007.

**Monografía para optar al título de
Licenciadas Químico Farmacéutico**

Autores:

**María José Calderón Hernández.
Idania Gizeh Rostrán Luna.
Edixia María Villalobos Maradiaga.**

**Tutora: Lic. Azucena Montenegro Reyes
Msc. Salud Pública
Msc. Educación Superior en Salud.**

**León, Nicaragua
Abril-2008.**



TEMA:

**Caracterización de la oferta de servicios farmacéuticos públicos
y privados del SILAIS Matagalpa, en el período comprendido
Diciembre 2006- Noviembre 2007.**

A large, faded version of the Cuban coat of arms is centered in the background of the page. It features a shield with a sun, a star, and a banner, topped with a crown and surrounded by a wreath.

A GRADIECIMIENTO



AGRADECIMIENTO

A ti Dios:

Porque nos has dado la vida, guiándonos por el camino del bien, llenándonos de sabiduría y de fuerzas, brindándonos las herramientas necesarias para culminar este trabajo con éxito, en el cual eres honrado y glorificado a través de nuestro triunfo por ser nuestro creador. Gracias Dios, mil gracias por todo.

A nuestros Padres y Madres:

Por el apoyo incondicional que nos han dado y que ha sido fundamental para que hoy nuestro sueño se hiciera realidad, después de todos estos años de entrega y sacrificio a lo largo de nuestra educación, esperando que nuestro triunfo también lo sientan como suyo, porque así es.

Nuestra Tutora:

MSc. Blanca Azucena Montenegro Reyes, por su disposición, dedicación y ayuda para la realización de esta Investigación que es de gran interés para nuestra profesión.

A la Organización Mundial de la Salud-Organización Panamericana de la Salud:

Por darnos la oportunidad de participar como encuestadoras en el estudio, y a la vez por suministrarnos parte de la información recolectada con el fin de presentar esta monografía como requisito para optar a nuestro anhelado título profesional.

A Todos los Docentes y Personal en general de esta digna Universidad, UNAN-LEON, por sus servicios y conocimientos brindados con el fin de formar una generación con valores y capacidades para servir a la comunidad.



DEDICATORIA



DEDICATORIA

A Dios Padre, a Jesucristo y al Espíritu Santo por su amor y misericordia; por la vida, las fuerzas y sabiduría que he recibido, para emprender todo lo que hasta hoy he logrado y permitirme realizar uno de mis sueños.

A Mis Padres: Julio Calderón Castro y Mayra Hernández Espinoza quienes me han guiado por el buen camino, los cuales se han esforzado, para que hoy uno de mis sueño se haga realidad, no importando las dificultades que tenían que enfrentar para prepararme, sino que con amor, vigor y esmero siempre estuvieron animándome para que llegara a la meta de este arduo camino.

A Mi Hermano: Julio José Calderón Hernández quien ha sido de bendición en mi vida.

A Mi prima: Francis Hecyaris Rueda Romero por ser una niña muy cariñosa que me ha brindado su amistad.

A Mis Hermanos en Cristo Jesús quienes en todo este tiempo me han presentado en sus oraciones, encomendándole a Dios mi vida y mis estudios.

A Mi Tutora: MSC Azucena Montenegro Reyes quien ha sido una guía llena de amor, sabiduría y esmero.



María José Calderón Hernández



DEDICATORIA

A Dios, quien me dio el gran privilegio de nacer y vivir bajo su bendición en un hogar cristiano. Desde antes que mis ojos vieran la luz del día, me mostró su ternura, amor y ha cuidado de mí, supliendo mis necesidades. Lo que ahora soy, es por su voluntad y por el propósito que tiene para mi vida y por esta razón le pido a Dios que me ayude a servir siempre con amor a mi prójimo.

A mi madre, Emerita Luna Huete porque es la mujer más bella, inteligente y amorosa que Dios encontró para que traerme al mundo; es quien me ha guiado y ha cuidado de mí a lo largo de mi vida y lo que más anhelo algún día es parecerme aunque sea un poco a ella y retribuirle algo de lo mucho que con amor incondicional me ha dado, pues sé que ni con todo el oro del mundo podría pagar todo lo que ha hecho por mí.

A mi padre, Abel Francisco Rostrán Pulido, que se ha esforzado para que nosotros sus hijo(a)s tengamos mejores condiciones de las que él tuvo; quien ha sido un verdadero ángel en mi vida y le doy muchas gracias porque la educación que me ha dado será la mejor herencia que tendré a lo largo de mi vida; espero se sienta complacido de ser mi padre así como yo estoy muy orgullosa de ser su hija, siempre lo he admirado por desempeñarse como un buen pastor cristiano, que sirve con amor, pasión y entrega a sus hermanos en Cristo. Gracias padre porque mucho de lo que hoy soy te lo debo a ti.

A mis hermanos, Lic. Heber Eliú, Dr. Jairo Luis, Yoder Elí, Otoniel Addi y Jonathan David Rostrán Luna, con quienes he disfrutado la alegría de vivir desde mi niñez, a quienes amo, respeto y agradezco todo el apoyo que me han brindado como buenos hermanos y por quienes pido a Dios para que sus sueños y metas se logren, así como Dios hace realidad ahora uno de los míos.

A mi hermana, Francys Yaxmara, quien ha sido la alegría de mi vida, con quien he compartido momentos especiales, a quien agradezco por apoyarme de diversas maneras a lo



largo de mi formación académica, a quien tendré siempre en mi corazón por ser una persona excepcional.

A mi novio, Bayardo Castillo, quien de diversas formas me ha apoyado a lo largo de mi formación tanto profesional, como emocionalmente; a quien agradezco de manera especial por todo el amor que me brinda y por compartir sus sentimientos conmigo; para quien deseo grandes éxitos en su vida.

A mis cuñadas, Ruth Pereira y Lic. Discela García, a quienes agradezco de igual manera por colaborar y compartir conmigo este logro, a quienes también considero mis hermanas.

A mi sobrinitos, Jessica Bridgette, Heber Antonio y Ruth Galilea que son la alegría del hogar y de diversas maneras llevan sonrisas a nuestros rostros y felicidad a nuestros corazones.

A mis compañeras de investigación Edixia y María José, por darme el privilegio de trabajar juntas y compartir esfuerzos para llegar al final de nuestra meta.

A todas mis amistades, quienes me han ayudado de muchas maneras en el transcurso de mi formación como profesional y quienes han estado a mi lado para compartir mis mejores y peores momentos de la vida.



Idania Gizeh Rostran Luna



DEDICATORIA

A Dios: que con su amor tan infinito me ha regalado la vida y me ha brindado consuelo, fortaleza y su ayuda necesarias para llegar a culminar mis estudios y obtener mi título.

A Mis Padres: (Reina Maradiaga y Deobigildo Villalobos) Por su amor, comprensión y sus palabras de motivación todos estos años de mi vida además por su abnegación que me han enseñado a vivir en rectitud. En especial a mi madre por su apoyo incondicional y por ser mi amiga la que me ha enseñado a seguir adelante luchando entre vientos y marea.

A Mis hermanos: (Leoquer, Lic. Reina, Prof. Verónica, Ing. Gonzalo, Lic. Débora, Mitzael y Carlos) por su apoyo incondicional, amor, comprensión que me demostraron todos estos años, han sido mi ejemplo de seguir adelante, que en los momentos mas difíciles estuvieron siempre conmigo, además por haberme enseñado lo hermoso que es la vida y una familia siempre unida, luchando sin temor para vencer los obstáculos para alcanzar metas que se propone uno en la vida.

A Mis sobrinos: (Joel Hasciel, Henry, Hatzael y Edixia Dexanara) que siempre me han regalado una mirada tierna y dulce que me hace sonreír. En especial a Joel Hasciel que con su corazón puro e inocente ha sido una fuente de motivación a seguir adelante.



Edixia María Villalobos Maradiaga





ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
I. INTRODUCCIÓN.	1
II. OBJETIVOS.	4
III. MARCO TEÓRICO.	5
IV. DISEÑO METODOLÓGICO.	22
V. RESULTADOS Y DISCUSIÓN.	29
VI. CONCLUSIONES.	60
VII. RECOMENDACIONES.	62
VIII. BIBLIOGRAFIA.	63
ANEXOS.	

A large, faded version of the Cuban coat of arms is centered in the background of the page. It features a shield with a sun, a blue field, and a white banner, surrounded by a wreath and a crest on top.

INTRODUCCIÓN



I. INTRODUCCIÓN:

En Nicaragua se ha observado que la calidad de los servicios farmacéuticos en el sector público y privado en los últimos años en cuanto al aspecto normativo ha sido bastante irregular, debido a la ausencia de regentes farmacéuticos al frente de dichos servicios, quienes se encuentran en la mayoría de los casos son personas no calificadas y en algunos casos no capacitadas, provocando una atención farmacéutica no adecuada. Cabe señalar que en la mayoría de las unidades de salud públicas la ausencia del farmacéutico se debe a que no se destina presupuesto para la contratación de dicho profesional.

La mayor parte de los servicios de salud se concentra en grandes ciudades y generalmente los recursos se destinan a la adquisición y sostenimiento de una tecnología costosa y complicada de la que solo se beneficia una mínima parte de la población. La permanente tendencia al aumento de la demanda de atención en salud por parte de la población exige de las instituciones del sector un mejor nivel de organización y eficiencia en la prestación de servicio⁽⁹⁾.

La dispensación de los medicamentos actualmente es un aspecto preocupante en el sector privado de la atención farmacéutica, debido a que este acto profesional algunas veces es reemplazado por el despacho y cobro de los medicamentos, incumpliendo así con la responsabilidad legal de informar sobre el uso adecuado de los medicamentos a los pacientes y dar seguimiento al tratamiento de dichas personas, deteriorando la calidad de atención privada.

Se realizó un estudio basado en una evaluación de políticas de precio alternativas en Venezuela en el año 2002, el cual analiza la competencia del sector farmacéutico con el propósito de valorar los posibles efectos que tiene sobre el mercado el mantenimiento de un control de precio en los medicamentos. Lograron definir que en el mercado de medicamentos venezolanos se plantea un escenario de limitada competencia en precios, información asimétrica y competencia en otras variables como la diferenciación de productos y promociones⁽³⁾.



En Nicaragua en enero de 1994, el proyecto de modernización del sector salud Nicaragüense (Minsa / Banco Mundial), realizó una encuesta de satisfacción en las unidades de salud de Managua, describiendo que el 80% de la población está satisfecha con los recursos médicos, e inconforme con admisión, enfermería, servicios de diagnóstico y medicamentos.

El estudio realizado en mayo de 1998 en Ocotal municipio de Nueva Segovia, sobre la evaluación del sector privado basado en indicadores de logística encontró un 6.72% de productos no registrados como promedio entre las 7 farmacias existentes, de estas farmacias 4 realizan la venta de antibiótico sin prescripción médica y 3 practican la sustitución genérica, considerándose datos elevados por falta de supervisión del sector privado ⁽⁹⁾.

En el año 2002, en el SILAIS León se evaluó el sector público y privado en relación a la reglamentación logística, acceso, uso y gestión de calidad de los medicamentos utilizados en la atención a la mujer y el niño. Este permitió conocer la disponibilidad, el manejo y la práctica de dispensación de dichos medicamentos en centros de salud y hospitales. Los resultados del estudio reflejaba una disponibilidad de medicamentos de 92.9%. En cuanto al uso de medicamento se está prescribiendo un promedio de 4 medicamentos por pacientes que están incluidos en un 89.9% en la lista básica de medicamentos y un 91.1 % de medicamentos genéricos, lo que indica un buen uso de medicamentos por parte de los prescriptores. El porcentaje de medicamentos que fueron prescritos y efectivamente despachado fue de 77.9%. Siendo estos despachados de manera gratuita.

Otro estudio realizado en abril del 2006 en el SILAIS de Estelí, sobre la Evaluación del Sector Farmacéutico Público y Privado en cuanto al acceso, calidad y uso racional de los medicamentos reflejó un alto porcentaje de la disponibilidad de los medicamentos trazadores en las unidades indicando también una buena accesibilidad de los fármacos para la población; en cuanto a la conservación y almacenamiento de los medicamentos las condiciones eran las adecuadas para mantener la calidad de los medicamentos ⁽²⁾.



Por lo expuesto se deduce que, siendo el medicamento unos de los componentes críticos de la atención a la salud se requiere determinar su situación actual en el contexto de los servicios de salud, identificar las deficiencias y problemas más significativo; así como analizar las alternativas de solución; seleccionar las estrategias y acciones factibles de aplicar en función de la modalidad organizativa y administrativa de los servicios de salud, incluyendo niveles normativos y operativos.

El propósito de este estudio es presentar la situación del sector farmacéutico público y privado del SILAIS Matagalpa a través de indicadores de caracterización de la oferta de servicios farmacéuticos, para identificar problemas prioritarios y ponerlos a disposición para la toma de decisiones basadas en evidencias objetivas que mejoren su eficacia y eficiencia y a la vez servir de base para estudios que se puedan realizar en otros departamentos.

A large, faded version of the Paraguayan coat of arms is centered in the background. It features a central sun, a star, and a banner, surrounded by a wreath and topped with a crown.

OBJETIVOS




II. OBJETIVOS:

Objetivo General:

Analizar la oferta de servicios farmacéuticos públicos y privados del SILAIS Matagalpa.

Objetivos Específicos:

- Caracterizar el sector farmacéutico en el departamento de Matagalpa.
- Determinar la disponibilidad de los medicamentos claves en los servicios públicos y privados, del área en estudio.
- Valorar el acceso a los medicamentos que tiene la población en los servicios de salud estudiados.
- Valorar el precio que pagan los pacientes por los medicamentos en las farmacias privadas.
- Evaluar la calidad de los medicamentos en los servicios públicos y privados en estudio.
- Evaluar el uso racional de los medicamentos en el sector público y privado.
- Identificar el grado de satisfacción del usuario en la atención brindada por los servicios de salud.

A large, faded crest or logo centered in the background of the page. It is a detailed heraldic shield with a sunburst, a crown, and various decorative elements, surrounded by a laurel wreath.

MARCO TEÓRICO



III. MARCO TEÓRICO

A. ATENCIÓN FARMACEUTICA

Es el conjunto de actividades realizadas por el servicio de farmacia en la gestión del suministro de medicamentos cuyo objetivo fundamental es garantizar a toda la población la disponibilidad, accesibilidad y uso racional de los medicamentos en condiciones óptimas de calidad y eficacia.

El objeto de la atención farmacéutica es asegurar la disponibilidad de medicamentos: de calidad, seguridad, eficacia y bajo costo. Para optimizar las acciones de salud y potenciar los programas de la atención farmacéutica ⁽⁴⁾.

B. GENERALIDADES DE LAS POLÍTICAS FARMACEUTICAS

Una política nacional de medicamentos constituye una guía para la acción en la que se especifican las metas establecidas por un gobierno para el sector farmacéutico, así como las principales estrategias y los criterios para alcanzarlas.

Proporcionan un marco para coordinar las actividades de todos los agentes que participan en el sector farmacéutico: los sectores público y privado, las organizaciones no gubernamentales (ONG), los donantes y otras partes interesadas ^(4, 9).

Concepto de Políticas Farmacéuticas:

Política farmacéutica es aquella que constituye los grandes enunciados filosóficos y conceptuales; así como también los propósitos, fines, objetivos, metas y resultados que fijan individualmente los integrantes del sector de acuerdo con su propia razón de ser y coexistir.

Ámbito de las Políticas Farmacéuticas:

La legislación farmacéutica como normativa tiene la característica de darle forma o fuerza jurídica a un conjunto de normas que en su mayoría son de orden técnico y de carác-



ter internacional o universal y cuya forma de adaptación, aplicación y control depende del grado de desarrollo de cada país.

Aplicación de la Legislación Farmacéutica:

La legislación farmacéutica esta siempre ligada y presente en el ejercicio profesional farmacéutico, bien sea este privado (producción, distribución y expendio de medicamentos) o publico (inspección y control de establecimientos y productos). De esta forma si el profesional ejerce en el sector privado, debe ajustarse a parámetros establecidos por las normas farmacéuticas. Si ejerce en el sector oficial en calidad de inspector o de otras actividades gubernamentales tales como formulario nacional de medicamentos, educación sanitaria etc. Debe vigilar y hacer cumplir las normas que regulan las funciones que esta desempeñando.

C. SERVICIOS FARMACEUTICOS

La sociedad americana de farmacéuticos hospitalarios ha determinado que los servicios farmacéuticos institucionales deben reunir las siguientes normas mínimas:

1. Obtención, distribución y control de todos los productos farmacéuticos utilizados en la institución.
2. Evaluación y difusión de información sobre medicamentos a los pacientes.
3. Dar seguimiento, evaluar y garantizar la calidad en la utilización de los medicamentos.

Se define como *servicios farmacéuticos*: el grupo de prestaciones relacionadas con el medicamento destinado a apoyar las acciones de salud que demanda la comunidad; a través de una atención farmacéutica que permita la entrega oportuna de los medicamentos a pacientes hospitalizados y ambulatorios ⁽⁴⁾.



D. ESTABLECIMIENTOS FARMACÉUTICOS

Están referidos a las farmacias comerciales privadas y publicas que funcionan en el área local o a las farmacias comunitarias, las cuales debido a que su misión fundamental es el expendio de medicamentos, participan en el proceso de suministro de medicamentos para la población local. Lamentablemente, no en todos los países de la región, estos establecimientos funcionan bajo la responsabilidad técnica de profesionales farmacéuticos, situación que está estrechamente ligada a las disposiciones legales sobre distribución y comercialización de los medicamentos y reglamentación del ejercicio farmacéutico. Sin embargo, en muchos casos, estos establecimientos son los únicos que cuentan con farmacéuticos en áreas generalmente rurales, o donde los servicios públicos de atención a la salud no cuentan con estos profesionales, por lo que constituyen un recurso de utilidad para la comunidad del área.

La actividad del farmacéutico comunitario en el ejercicio de su profesión, no esta contrapuesta al carácter comercial de este tipo de establecimiento. Su objetivo fundamental es mejorar la salud pública optimizando los servicios farmacéuticos, siendo uno de los puntos focales el modificar los hábitos del individuo, la familia y la comunidad hacia el medicamento. Una de las actividades en este sentido, es liderar la interpretación y comunicación sobre medicamentos, inducir a los pacientes a leer la literatura que acompaña al fármaco, y sobre todo asegurar que el paciente interpretó y entendió plenamente las instrucciones sobre su tratamiento ⁽⁴⁾.

E. SUMINISTRO DE MEDICAMENTOS

Conceptualización de Suministro

El suministro de medicamentos desde el punto de vista administrativo, tiene como finalidad garantizar a toda la población la disponibilidad, asequibilidad y uso racional de medicamentos en condiciones óptimas de calidad, seguridad y eficacia. Se concibe como un sistema constituido por etapas secuenciales interrelacionadas intra e interdependientes, e integradas, que demandan una cuidadosa coordinación y rigurosos controles de calidad y



eficiencia. Sin embargo, debido a las consideraciones específicas del mismo medicamento desde el punto de vista de salud, el suministro de este insumo tiene como finalidad ejercer un efecto esperado en la prevención, curación o alivio de las enfermedades (medibles) según las variaciones del perfil epidemiológico de la población.⁽⁴⁾

Las fases componentes del sistema de suministro incluyen:

- ◆ **Selección:** Etapa en la cual se definen los medicamentos que conforman el objeto del suministro
- ◆ **Programación:** Proceso que determina las necesidades totales de medicamentos y las compatibiliza con los recursos financieros disponibles, en función de las prioridades de tratamiento de las enfermedades.
- ◆ **Adquisición:** Corresponde a los métodos de obtención o compra de los medicamentos
- ◆ **Almacenamiento:** Comprende la fase de preservación y custodia de los medicamentos desde su ingreso efectivo a las instalaciones hasta su salida de las mismas. Durante este proceso, generalmente están involucrados diversos almacenes de acuerdo con los niveles de distribución (centrales, regionales, locales e institucionales).
- ◆ **Distribución:** Etapa que corresponde a la movilización de los medicamentos desde su fuente de abastecimiento (proveedor, productor) hasta su dispensación al usuario (paciente).
- ◆ **Control:** Incluye tanto el control de calidad de los medicamentos, como el control administrativo del proceso del suministro. El primero pretende garantizar la conservación de calidad, seguridad y eficacia terapéutica del producto durante el



proceso de suministro. El segundo está dirigido a garantizar la ejecución de las actividades y tareas del proceso en forma adecuada, oportuna y eficiente.

- ◆ **Evaluación:** Al igual que la fase anterior, comprende aspectos técnicos y administrativos. El primero corresponde a la utilización de los medicamentos por parte de la población demandante, la identificación del posible impacto epidemiológico y la determinación del consumo, costo y gasto de los medicamentos. La evaluación administrativa por su parte, está referida a identificar el grado de eficacia y eficiencia del desarrollo del proceso de suministro.

- ◆ **Información:** Comprende la obtención, procesamiento e interpretación de los datos operativos del proceso de suministro, así como los servicios de información de medicamentos. Estos últimos forman parte del proceso educativo dirigido a mejorar la farmacoterapia, racionalizar la prescripción y garantizar el cumplimiento del tratamiento por parte del paciente.

En tal sentido, la participación del farmacéutico está dirigida a la asesoría y capacitación del personal de estos centros en todo lo relativo a medicamentos. La preparación del formulario terapéutico para el nivel de atención es uno de los aspectos más relevantes, así como la elaboración de material educativo sobre medicamentos dirigidos a la comunidad usuaria del centro, para lo cual se deberá tener muy en cuenta el nivel cultural de la misma. Así mismo, la conservación y dispensación de los fármacos son aspectos importantes de supervisión y control. La determinación de niveles de existencia de los fármacos y la distribución interinstitucional constituyen otras áreas de intervención del farmacéutico.

El papel del farmacéutico en áreas donde no se dispone de medicamentos debe incluir la educación del paciente, la familia y la comunidad; en preparaciones medicas, e inducir la demanda de fármacos solo en los casos clínicamente necesarios.

F. ACCESIBILIDAD DE LOS MEDICAMENTOS



El acceso a los medicamentos esta orientado a tres aspectos:

◆ **Acceso Económico:**

Teniendo en cuenta las limitaciones de los presupuestos de casi todos los programas de salud, los costos de adquisición de los medicamentos constituyen un motivo de preocupación para todas las autoridades sanitarias, altos funcionarios públicos y personal de compras.

Un principio fundamental es que por lo general, si la competencia entre los proveedores aumenta, los precios de los medicamentos disminuyen. En Cualquier mercado farmacéutico, son varios los factores que influyen en la competencia y la fijación de precios, una cuestión importante es el número de productos farmacéuticos diferentes y de versiones genéricas distintas de cada producto que existe en el mercado. En esto intervienen las políticas oficiales de registro, de concesión de licencias de fabricación y distribución, de autorización de prescripción y dispensación de sustitución por genéricos y control de precios. En algunos mercados los proveedores pueden ofrecer rebajas de precios al sector público que no están necesariamente relacionado con el volumen de adquisición, para establecer o mantener una participación en el mercado.

Los precios cambian según el fabricante, distribuidores y las políticas de compra de un país a otro.

◆ **Acceso geográfico:**

Hace énfasis en las vías de comunicación inexistentes o la dificultad de encontrar medios de transporte entre el lugar de residencia y los centros de salud u hospitales.

◆ **Acceso cultural:**

En muchos casos está unido al nivel educativo de los usuarios de los servicios que tienden a preferir la atención por personal no capacitado, como curanderos. ⁽⁴⁾

G. CALIDAD DE LOS MEDICAMENTOS ⁽⁴⁾



Internacionalmente los esfuerzos por definir políticas para los medicamentos han tenido un interesante desarrollo. Hacia la década de los 60 el principal énfasis se orientó hacia la calidad de los medicamentos, como garantía de la utilidad terapéutica, centrando los esfuerzos en el desarrollo del laboratorio de control de calidad.

Poco después y ante la evidencia cada vez mayor de productos riesgosos o ineficaces; se orientaron los esfuerzos (previa a la comercialización) hacia la evaluación de la seguridad de los medicamentos. Se crearon y desarrollaron las oficinas de registro y evaluación y se fortalecieron las tecnologías de análisis epidemiológico y clínico de los medicamentos.

En general la naturaleza esencial de un producto y la totalidad de sus atributos y propiedades, determinan su idoneidad para los propósitos a los cuales se destina, la cual es determinada por:

1. Su eficacia en relación a su seguridad de acuerdo a la declaración rotulada o aquella promovida por el fabricante.
2. Su conformidad a las especificaciones de identidad, pureza, concentración y otras características.



Vencimiento de Medicamentos:

Es el período de tiempo durante el cual puede almacenarse un medicamento sin que se afecte la utilidad, seguridad, pureza o potencia del producto. La vida útil de los medicamentos la determina el laboratorio fabricante en un tiempo que puede oscilar desde meses hasta años.

En los establecimientos farmacéuticos donde se almacenan medicamentos se deben tomar las medidas necesarias para conservar la calidad de los medicamentos tomando en cuenta la vida útil de estos, principalmente la regla de que los primeros en vencerse son los primeros en salir, llevando un respectivo orden en la estantería, para facilitar el control de vencimiento.⁽⁴⁾

Conservación y manejo de Medicamentos:

En climas calurosos y secos, una construcción correcta y una ventilación nocturna pueden mantener las temperaturas durante el día varios grados por debajo de la temperatura ambiente. En los climas calurosos y húmedos se requiere una ventilación cruzada. En los climas fríos los edificios del almacén deben estar bien aislados, los sistemas mecánicos como aire acondicionado deben elegirse con vista al mantenimiento futuro. Unos sistemas muy sofisticados pueden no ser sostenibles.

En todo lugar de almacenamiento (bodegas o almacenes) se necesita una buena iluminación eléctrica, algunos medicamentos se alteran por la acción de la luz solar intensa o por la luz fluorescente y por lo tanto, el lugar de almacenamiento debe estar protegido de la luz.

H. USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS

El uso inadecuado de los medicamentos se da por factores tales como: la falta de sistema de reglamentación adecuada, escasez de medicamentos esenciales y disponibilidad de medicamentos no esenciales, carencia de información sólida objetiva sobre los



medicamentos y la considerable influencia de la promoción de medicamentos tanto entre los prescriptores como entre los consumidores.

La promoción del uso racional de los medicamentos esenciales contribuye eficientemente a materializar las políticas de salud que priorizan una atención eficaz, eficiente con un aporte indispensable de la población. Por eso la promoción del uso racional de medicamentos constituye un elemento fundamental en el sistema de suministro de medicamentos.

El uso del medicamento por parte del paciente se basa en las costumbres de uso de la población.

Con el fin de conseguir una adecuada utilización de los antibióticos, se debe evitar por un lado, su mal uso y el abuso por parte de la población y apoyar, por otra parte, su correcta prescripción y dispensación.

Así pues el uso innecesario de los antibióticos puede afectar no sólo al individuo que los toma sino también a su familia, a la comunidad y a la sociedad en su conjunto. ⁽⁴⁾

I. MEDICAMENTOS GENÉRICOS

Un **medicamento genérico** es una medicina vendida sin el rótulo de una marca comercial, que tiene un principio activo similar, forma farmacéutica, composición y bioequivalencia que un equivalente medicamento de marca. Puede reconocerse porque en el envase del medicamento figura el nombre de la sustancia de la que está hecho (principio activo, en la nomenclatura DCI) seguido del nombre del laboratorio fabricante.⁽¹⁾



J. LISTA BÁSICA DE MEDICAMENTOS

Los medicamentos esenciales son aquellos que se consideran de máxima importancia y por lo tanto indispensables para las necesidades sanitarias de la población.

Deben estar disponibles en todo momento, en las formas de dosificación apropiadas, para todos los segmentos de la sociedad.

La utilidad de una lista básica de medicamentos esta basada en su imprescindible corte científico, que sea concisa y clara, completa en el contenido de medicamentos de uso ordinario y ordenada de tal manera que facilite su consulta. En esta y no otra la aspiración de esta publicación no pretende más de auxiliar dentro de sus límites, a los médicos que aparte de su laboriosa tarea deben luchar incesantemente contra el tiempo. ⁽⁵⁾

La lista básica de medicamentos del MINSA, fija la norma para la adquisición y utilización de los medicamentos que han sido cuidadosamente estudiados y aceptados por expertos.

Estos listados están a disposición de todos los interesados, las instituciones de salud del país y para las unidades del sector publico del MINSA.

Las unidades de salud del ministerio de salud, tomanan como patrón de referencia para la oferta de medicamentos el siguiente listado y no podrán ofertar otro producto farmacológico que no este contemplado en la LNMB.

El MINSA, puede utilizar los medicamentos en diferentes niveles, según sus necesidades y requerimientos, responsabilizándose por su uso racional.

K. FORMULARIO TERAPÉUTICO NACIONAL

Constituye un instrumento orientado a proporcionar información científica-técnica, objetiva y actualizada, dirigida a los profesionales de la salud, brindando mayor información para la utilización de los medicamentos en la prescripción, con énfasis en el uso racio-



nal de los medicamentos, con los consecuentes beneficios sanitarios y económicos que ellos involucran.

El FTN esta diseñado como una guía de referencia rápida para la selección de estrategias terapéuticas de los principales problemas que motivan la consulta en atención primaria, contiene información clave sobre la prescripción y administración de medicamentos. ⁽⁷⁾

L. PAUTAS DE TRATAMIENTO

Son afirmaciones desarrolladas sistemáticamente que ayudan a los prescriptores a tomar decisiones respecto a los tratamientos apropiados para problemas clínicos específicos.

Las pautas de tratamiento son un instrumento poderoso para promover la prescripción razonada siempre que involucren a un gran número de usuarios finales. ⁽⁴⁾

Beneficios de las pautas de tratamiento

- ◆ Para los funcionarios sanitarios:
 1. identificación de tratamientos eficaces en relación con el costo, para los problemas de salud.
 2. base para valorar y comparar la calidad de la asistencia sanitaria.
 3. vehículo para integración de programas especiales (control de la enfermedad)

- ◆ Para los pacientes:
 1. mayor adherencia al tratamiento gracias a la uniformidad entre los prescriptores.
 2. se proporcionan medicamentos más eficaces en relación al costo.
 3. mayor disponibilidad de los medicamentos



4. mejor tratamiento.

M. PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS

El tratamiento de las enfermedades comprende el conjunto de medidas cuyo fin es eliminar el agente causal, mejorar la evolución y disminuir las manifestaciones clínicas. En numerosas ocasiones la finalidad del tratamiento es mixto: etiológico y sintomático. En asistencia primaria, de todas las posibilidades terapéuticas, el tratamiento farmacológico es el principal, que sigue al diagnóstico y se conoce como prescripción de medicamentos.

La prescripción es una competencia y facultad médica que se efectúa a través de la receta médica y órdenes hospitalarias de prescripción en sus distintas modalidades, según la categoría y clasificación de los distintos grupos terapéuticos, organización y regulación social de la asistencia sanitaria y necesidades de los enfermos. ⁽¹⁾

La prescripción de un tratamiento farmacológico supone, por parte del médico la selección del medicamento (o los medicamentos) más adecuado, valorando la situación concreta del paciente los objetivos terapéuticos que se pretenden alcanzar y el coste del tratamiento. Supone también la selección de dosis, vía de administración y pauta terapéutica, de acuerdo con los principios básicos del uso racional de los medicamentos.

N. DISPENSACIÓN DE LOS MEDICAMENTOS

La dispensación de los medicamentos constituye el acto profesional que mejor identifica a la Farmacia y debe ser entendido como un acto asistencial y como un eslabón natural de la cadena terapéutica del medicamento o proceso de utilización del medicamento. En efecto la propia Ley del Medicamento establece que "la presencia y actuación profesional del farmacéutico es condición y requisito inexcusable para la dispensación al público de medicamentos La dispensación abarca parte destacada de la actividad de los farmacéuticos y representa la demanda principal de los pacientes o representante de los mismos (familiares, cuidadores). ^(1,4)

La práctica de la atención farmacéutica diseña en la actualidad el acto de la dispensación como una actuación profesional que consiste no sólo en la entrega del



medicamento, o producto sanitario, en condiciones óptimas, sino en una responsabilidad que comprende, por exigencia legal, *“la información y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes”*.

La información, verbal o escrita, en el acto de la dispensación de los medicamentos, debe ser lo extensa y pormenorizada que se considere oportuna, a juicio del farmacéutico. Con carácter general:

- a) **Cómo tomar la medicación:** horarios si debe tomarse antes, durante, después de las comidas principales.
- b) **Cómo preparar y conservar la medicación:** preparación de mezclas extemporáneas, fraccionamiento de comprimidos, uso correcto de los sistemas inhalatorios, utilización de jeringas precargadas.
- c) **Riesgos derivados de un posible incumplimiento:** pacientes crónicos, tratamientos de larga duración, antibioterapia.
- d) **Advertencias y precauciones adicionales:** medidas higiénicas y dietéticas, así como las complementarias y potenciadoras de los tratamientos de pacientes diabéticos, hipertensos, asmáticos, obesos.
- e) **Advertencias y precauciones adicionales a determinados grupos de pacientes:** embarazadas, madres lactantes, niños, mayores.
- f) **Advertencias y precauciones dirigidas a pacientes polimedicados:** mayores, por ejemplo
- g) **Advertencias y precauciones:** sobre posibles reacciones adversas a los medicamentos.

El seguimiento de los tratamientos farmacológicos constituye el último eslabón de la cadena terapéutica del medicamento por parte del farmacéutico y es una consecuencia natural de la propia evolución de la Farmacia, orientada hacia cuotas más altas de competencias y responsabilidades asistenciales.

Es importante, asimismo, destacar que el inicio del acto de la dispensación farmacéutica presupone la interpretación analítica de la prescripción médica, que consiste básicamente en



la comprobación y verificación de la validez de la receta u orden hospitalaria de dispensación (identificación de facultativo y paciente, contenido de acuerdo con las normas vigentes, receta ordinaria, de estupefacientes), reconocimiento y concordancia de la enfermedad o síntomas correspondientes a la medicación prescrita, comprobación de dosis, forma farmacéutica, vía de administración, pauta terapéutica.

O. SATISFACCIÓN DE LOS USUARIOS DE LOS SERVICIOS DE SALUD

El logro de la calidad está dado fundamentalmente por cambios culturales que ésta exige de los prestadores de servicios, en la toma de conciencia y en la aplicación de una nueva filosofía que debe estar presente en cada acto médico, sin omitir la valoración que el usuario tenga del mismo. La demanda hay que verla no solo como lo atendido, sino también como la demanda institucional que se rechaza o no se atiende, se debe tratar de conocer la atención médica privada y la proporcionada por personal de la unidad de salud, lo que daría la cobertura real.

La satisfacción de los usuarios depende de la calidad de los servicios de salud que se ofrecen y el trato que se recibe del personal de salud, mejorar la calidad de la atención no necesariamente implica aumento de recursos humanos, materiales y financieros, sino que a veces se trata de utilizar racionalmente los recursos, para lograr la eficiencia en la gestión de los servicios.

La manera de escuchar y comunicarse es también un aspecto importante. Los servicios de salud se pueden prestar de una manera profesionalmente competente, pero si las relaciones interpersonales no son adecuadas, se corre el riesgo de que la atención sea menos eficaz.

Por ejemplo, si no se trata bien al paciente, es probable que éste no atienda bien las recomendaciones formuladas por el equipo de salud, o que no busque la atención necesaria en el futuro a raíz de que se siente incómodo por la forma en que fue tratado. Por ende, los problemas de la dimensión de satisfacción del paciente pueden comprometer la calidad general de la atención.



La perspectiva del paciente es muy importante, porque es más probable que los pacientes satisfechos cumplan con el tratamiento y continúen utilizando los servicios de salud. Es por ese motivo que, con respecto a todas las demás dimensiones de calidad, la satisfacción del paciente afecta la salud y el bienestar de la población

P. EVALUACIÓN RÁPIDA DE LOS SERVICIOS FARMACÉUTICOS EN BASE A INDICADORES

Una evaluación es un proceso por medio del cual se busca determinar el valor o cuantía del logro en alcanzar un objetivo predeterminado. Las evaluaciones rápidas pueden ser el medio más adecuado cuando el sistema de información gerencial vigente no tiene la capacidad para controlar el desempeño del sistema farmacéutico, o cuando existe evidencias de problemas urgentes con relación a los productos farmacéuticos, la evaluación debería de conducir a un análisis del por qué han surgido los problemas existentes, cuáles pueden resolverse y cuáles intervenciones son factibles.⁽⁹⁾

Dentro de las evaluaciones que se realizan al sector farmacéutico incluyen aspectos como:

- ◆ Lista de medicamentos básicos e información sobre medicamentos
- ◆ Adquisición de medicamentos por el Ministerio de Salud Pública
- ◆ Acceso y uso de medicamentos por los pacientes.
- ◆ Gestión de la calidad de los productos.
- ◆ Actividades farmacéuticas del sector privado.

Indicadores:

Los indicadores son mediciones cuantitativas las cuales cuando son recolectados y analizados permiten a los gerentes y evaluadores, comparar los resultados actuales con los esperados.



Para desarrollarlos ha sido necesario producir un conjunto de indicadores propuestos para utilizarlos como método de evaluación rápida que pueden realizarse dentro de un marco cronológico razonable.

Para que resulten de utilidad a largo plazo, es necesario satisfacer los siguientes criterios:

Importancia: cada indicador debe reflejar una dimensión.

Susceptibilidad a medición: los indicadores debe ser confiables sobre el tiempo y las variaciones en términos de calidad y disponibilidad de datos.

Confiabilidad: cada indicador debe ser confiable sobre el tiempo y para diferentes observaciones.

Validez: cada indicador debe permitir una interpretación clara y uniforme y tener un significado similar a través de diferentes entornos.

Específicos: deben reflejar solamente los cambios de la situación que se esta estudiando.

Para hacer una evaluación del sector farmacéutico diversos países han implementado la metodología de la OMS (Organización Mundial de la Salud) que utiliza indicadores agrupados en niveles.

El nivel I se orienta a:

- ◆ Políticas, legislación y regulación.
- ◆ Formulario terapéutico, lista nacional de medicamentos básicos e información sobre medicamentos.
- ◆ Logística de productos farmacéuticos del Ministerio de Salud Publica.

El nivel II comprende:

- ◆ Acceso y uso de medicamentos por los pacientes.
- ◆ Gestión de la calidad de los productos.
- ◆ Actividades farmacéuticas del sector privado.

A large, faded version of the Cuban coat of arms is centered in the background, serving as a watermark. It features a central shield with a sun, a star, and a banner, surrounded by a wreath and topped with a crown.

*DISEÑO
METODOLÓGICO*



IV. DISEÑO METODOLÓGICO:

- ✚ **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio retrospectivo, de corte transversal y observacional.
- ✚ **Área de estudio:** El SILAIS Matagalpa, geográficamente ubicado en la Región Central-Norte de Nicaragua. Posee una extensión territorial de 11,552 km² (8.8% del Territorio Nacional), limita al norte con Jinotega, al sur con Managua, al este con la RAAS-RAAN y al oeste con Estelí, también comparten Frontera con el Departamento de Boaco y León (Sureste).
- ✚ **Población de estudio:** Estuvo constituida por todas las Unidades de Salud Pública y las Farmacias Privadas del SILAIS en estudio. Siendo la unidad de análisis en ambos sectores: el paciente que fue entrevistado a la salida de la farmacia, el personal de salud que facilitó la información necesaria y los medicamentos.
- ✚ **Tamaño de la muestra:** Fue representada por seis *unidades públicas de salud*: (1 Hospital y 5 Centros de Salud), seis *farmacias privadas* y un *almacén* que abastece medicamentos al sector público.
- ✚ **Método e instrumento de recolección de la información:** El método utilizado fue una entrevista dirigida a Regentes y/o auxiliares de farmacia, médicos y a pacientes ambulatorios.
- ✚ **Instrumentos de recolección de datos:** Se utilizó una encuesta conformada por un conjunto de 17 formularios elaborados para obtener información en las unidades de salud públicas y en las farmacias privadas. Adicionalmente se revisaron expedientes, hojas de consulta, tarjetas de estiba y listas de precios de medicamentos. El instrumento utilizado fue validado en unidades de salud públicas y privadas que no formaron parte del estudio.



VARIABLES DEL ESTUDIO:

VARIABLE	DIMENSION	DESCRIPCIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN
Existencia y Registro de Medicamentos	Disponibilidad de Medicamentos	Cuando al menos una unidad no vencida de este se encuentra en existencia.	Porcentaje de medicamento clave disponible.	0-100%
	Desabastecimiento de medicamentos claves.	Número de días en que un medicamento no se encuentra en existencia.	Duración promedio de días desabastecidos .	Promedio de días
Acceso a medicamentos	Económico	Cuánto dinero gasta el paciente para llegar a los servicios de salud.	Cantidad promedio que paga el paciente para transportarse.	0-50 51-100 >100
		Cuánto dinero gasta el paciente para comprar los medicamentos	Costo promedio de los medicamentos	Valor promedio
	Geográfico	Cuánto tiempo tarda el paciente para llegar a los servicios de salud.	Porcentaje del tiempo que tarda el paciente.	< 30min 31min-1hr > 1 hr
	Asequible	Capacidad económica de los	Número equivalente de	Valor absoluto



		pacientes para adquirir un tratamiento.	salarios diarios por tratamiento.	
Calidad de los medicamentos.	Condiciones de almacenamiento.	Métodos para mantener y conservar la estabilidad de los medicamentos.	Condición de infraestructura y manejo de los medicamentos.	Si No
	Vencimiento de los medicamentos claves.	Cuando los medicamentos que han perdido su vida útil.	Porcentaje de medicamentos vencidos.	0-100%
Costo de los medicamentos claves		Precio que paga el paciente por los medicamentos en los establecimientos privados.	Precio de los medicamentos claves.	Valor absoluto
Uso Racional de los Medicamentos	Prescripción de medicamentos.	Cantidad de medicamentos recetados a cada paciente.	Número promedio de medicamentos por receta.	Promedio de medicamentos .
	Dispensación de medicamentos.	Información que se da al paciente de los medicamentos adquiridos.	Porcentaje de medicamentos dispensados.	0-100%
	Rotulación adecuada de los medicamentos.	Medicamentos que tienen la información necesaria para su	Porcentaje de medicamentos rotulados adecuadamente	0-100%



Uso Racional de los Medicamentos		uso.	e.	
	Prescripción de antibióticos.	Cantidad de antibióticos prescritos al paciente	Porcentaje de pacientes con antibióticos prescritos.	0-100%
	Prescripción de inyectables	Cantidad de inyectables prescritos al paciente	Porcentaje de pacientes con inyectables prescritos.	0-100%
	Prescripción a partir de la Lista de Medicamentos Esenciales.	Cantidad de medicamentos prescritos que están en LME.	Porcentaje de medicamentos prescritos de la LME	0-100%
	Prescripción de acuerdo al nombre genérico.	Cantidad de medicamentos que son prescritos de acuerdo con su Denominación Común Internacional.	Porcentaje de medicamentos prescritos según su DCI.	0-100%
	Administración del medicamento.	Cuando el paciente tiene la información de cómo tomar el medicamento.	Porcentaje de pacientes que saben como tomar el medicamento.	0-100%
	Casos de rastreo	Casos de indagación en los que se mide el uso de los	Porcentaje promedio de casos en los que se	0-100%



		medicamentos recomendados por los protocolos.	prescribió medicamentos.	
Grado de satisfacción en los usuarios		Percepción del paciente en cuanto a la satisfacción con respecto a la atención recibida.	Grado de satisfacción del usuario.	Nada satisfecho Poco satisfecho Satisfecho Muy satisfecho



PROCESO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

Para el inicio de la recolección, se dio a conocer al SILAIS Matagalpa el propósito del estudio y la vez solicitamos autorización para llevar a cabo el estudio en dicho departamento; luego se procedió a recolectar la información con el consentimiento y apoyo de los Directores de C/S, responsables de ATM y Farmacias privadas que conformaron la muestra.

Para la aplicación de los formularios se entrevistó a la persona que estaba dispensando medicamentos, a la vez verificamos la disponibilidad y vencimiento de medicamentos claves visualizando en la estantería. En la farmacia privada se solicitó el precio más bajo de los medicamentos claves pagado por los pacientes. También se solicitó en los establecimientos públicos los registros para verificar los días desabastecidos de los medicamentos claves.

Se procedió a la comprobación de las condiciones de conservación y manejo de medicamentos adecuados en el área de dispensación de las farmacias públicas y privadas y en el ATM fue aplicada en el área de bodega.

En el área de salida de las farmacias entrevistamos a 30 pacientes solicitando su colaboración para la aplicación del formulario, abordando aspectos tales como: datos personales del paciente (edad, sexo), datos generales de los medicamentos (cantidad prescrita, dispensada, compra con o sin receta, rotulación adecuada y si el paciente sabia como administrarse los medicamentos), datos generales de acceso a los establecimientos (tiempo que tarda en llegar y cuanto dinero gastó en transporte) y sobre su grado de satisfacción con la atención brindada en la farmacia.

Además se revisaron registros de 30 pacientes tomando información como: datos generales (sexo y edad), antibióticos e inyectables prescritos y la cantidad de medicamentos que se prescribieron según la LME y por nombres genéricos (DCI); se hizo un rastreo de en 50 pacientes que presentaran al menos una de estas patologías (Diarrea, Neumonía, IRA,



Amebiasis Intestinal e ITUS) tomando en cuenta la cantidad de medicamentos prescrito del protocolo guía.

En los establecimientos públicos se solicito las pautas de tratamiento normalizado (PTN) disponibles para las siguientes patologías: Neumonía e Hipertensión y la lista de medicamentos esenciales (LME) actualizada en los últimos 5 años (Nacional, Regional, Específica del Centro de Salud u otra).

Procesamiento de la información:

La base de datos obtenidos se ingresaron en Excel 2000, su elaboración se realizó con la asistencia de SPSS 13.0 y los resultados se presentan en gráficos y tablas, tomando en cuenta promedio, porcentaje y valores absolutos.



*RESULTADOS Y
ANÁLISIS*



V. RESULTADOS Y ANÁLISIS:

Los resultados y análisis que se presentan describen la situación actual de los servicios de salud públicos y privados, a fin de identificar problemas prioritarios en cuanto a la oferta del servicio farmacéutico.

Caracterización del Departamento de Matagalpa

El departamento de Matagalpa geográficamente está ubicado en la Región Central-Norte de Nicaragua. Posee una extensión territorial de 11,552 km² (8.8% del Territorio Nacional), limita al norte con Jinotega, al sur con Managua, al este con la RAAS-RAAN y al oeste con Estelí, también comparten Frontera con el Departamento de Boaco y León (Sureste).

Tiene una población de 635,000 habitantes, con una densidad poblacional de 54.96 personas por Km²; representa el 11% de la población del País y es el 2do. Departamento con mayor población, después de la capital. Existen 5.3 habitantes por vivienda.

El SILAIS abarca los servicios de salud públicos y privados de Matagalpa, está conformado por 13 municipios, siendo Matagalpa la cabecera departamental, San Isidro, Sebaco, Ciudad Darío, Terrabona, San Dionisio, San Ramón, Esquipulas, Muy Muy, Matiguas, La Dalia, Río Blanco y Rancho Grande.

El SILAIS Matagalpa presenta condiciones complejas; debido a que esta conformado por 16 municipios, caracterizándose por una marcada inaccesibilidad geográfica como producto de su deficiente red vial, condiciones de pobreza (analfabetismo, tabúes) y limitado acceso a servicios de índole social (acceso al agua potable, letrinas, etc.); lo que contribuye a las persistencia de las enfermedades infecciosas; así como a las enfermedades reemergentes ⁽¹¹⁾.



Los Principales Problemas de Salud son:

- Morbi-mortalidad Materna y Perinatal
- Morbi-mortalidad por Neumonía
- Morbi-mortalidad por EDA.
- Morbilidad por Enfermedades de Transmisión por Vectores (ETV)
- Morbilidad por Tuberculosis Pulmonar
- Enfermedades Inmunoprevenibles
- ETS/SIDA
- Suicidio (15 en 2007 y 22 en 2006) – Salud Mental

El SILAIS Matagalpa cuenta con 95 unidades: **Un hospital** de referencia regional departamental (oferta las siguientes especialidades: Pediatría, Gineco-Obstetricia, Medicina Interna, Ortopedia, Cirugía General, Cirugía pediátrica, Cirugía Plástica, psiquiatría, dermatología y Urología); **17 Centro de Salud**, 16 de estos son cabecera Municipal (estos 17 centros de salud están clasificado de la siguiente manera: 2 tipo “A”, 1 tipo "B" y 14 tipo “C”), y **77 Puestos de Salud** [11 puesto de salud cerrados por la brecha de recursos humanos en los siguientes municipios: Esquipulas (1), San Isidro (1) y Ciudad Darío (5) y 2 puestos de salud de Mulukukú ; 38 de los puestos de salud pasan el 50% del tiempo cerrado debido a la escasez de recursos humanos y los 28 restante prestan su servicio en el horario establecidos].⁽¹¹⁾

Recursos por Habitantes

Según la fuente informativa del SILAIS, Matagalpa dispone de 1.68 Médico General por Cada 10,000 habitantes (en 1er y 2do nivel); por debajo del nivel nacional (3.9). Con 1.11 Enfermeras General por cada 10,000 Habitantes (en 1er y 2do nivel), por debajo del nivel nacional (2.9).

Es importante señalar que este SILAIS se caracteriza por tener un gran volumen de población, una red amplia de Unidades de salud, problemas de inaccesibilidad geográfica;



lo que dificulta obtener una cobertura de servicios de salud ideal; producto de la limitación en la plantilla básica ⁽¹¹⁾.



TABLA 1.

VALORACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LA LEY, EN CUANTO A LA PRESENCIA DE RECURSO CALIFICADO EN LAS FARMACIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS.

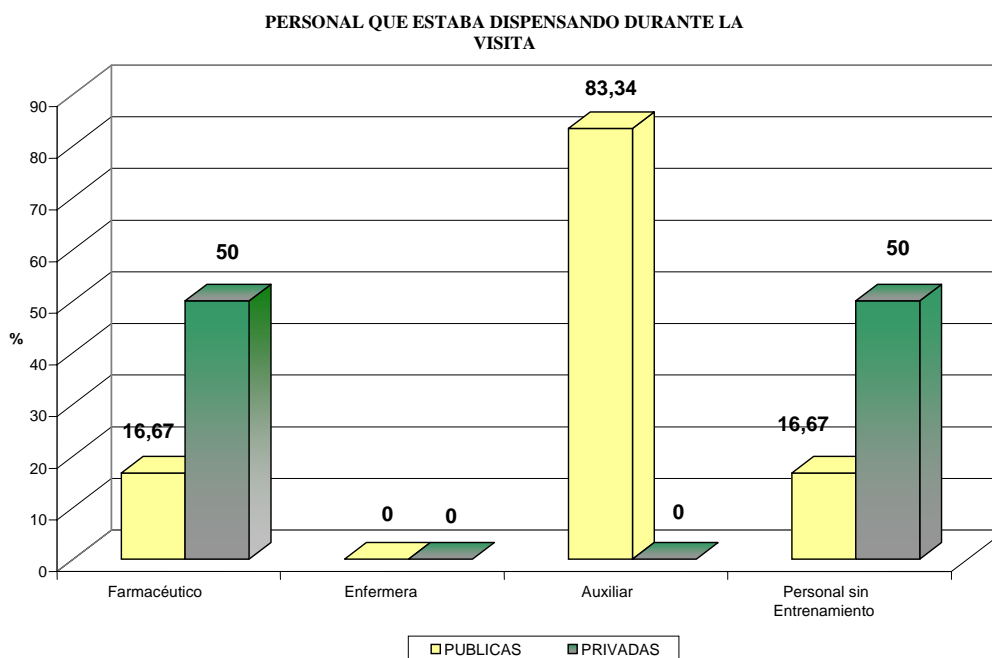
UNIDADES DE SALUD	LA LEY EXIGE LA PRESENCIA DEL FARMACEUTICO	PRESENCIA DEL FARMACEUTICO
PUBLICAS	6	1
PRIVADAS	6	3

Según los resultados obtenidos en la valoración del cumplimiento de la ley en cuanto a la presencia del farmacéutico en las farmacias públicas y privadas se muestra que de las 6 unidades publicas solo en 1 se encontraba el farmacéutico y en las 6 unidades privadas en 3 el farmacéutico estaba presente.

A pesar de tener conocimiento las seis unidades públicas y privadas sobre la exigencia del profesional farmacéutico en las farmacias, se puede observar la falta de cumplimiento de la ley 292, la cual establece en el artículo 55 del capítulo VIII, que las farmacias públicas y privadas deben ser regentadas por profesionales farmacéuticos autorizados.



GRÁFICO 1.



En cuanto a la dispensación de medicamentos en las unidades públicas, encontramos que esta importante función es realizada en un 83.34% por auxiliares de farmacia, un 16.67% de los establecimientos tienen farmacéuticos dispensando y en un 16.67% es realizada por personal sin entrenamiento. En las farmacias privadas un 50% cuentan con farmacéuticos y otro 50% de los establecimientos privados tienen personal sin entrenamiento para realizar esta función.

Es evidente que en el sector público hay más incumplimiento de la ley 292 que en el sector privado, la cual declara en el artículo 60 que la dispensación de medicamentos debe ser realizada por el regente de la farmacia, a excepción de los lugares donde es difícil la presencia de farmacéuticos con título, donde el MINSa capacita y autoriza a una persona para realizar dicha función.



TABLA 2.

***PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS CLAVES DISPONIBLES EN
ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS Y PRIVADOS DEL SILAIS MATAGALPA***

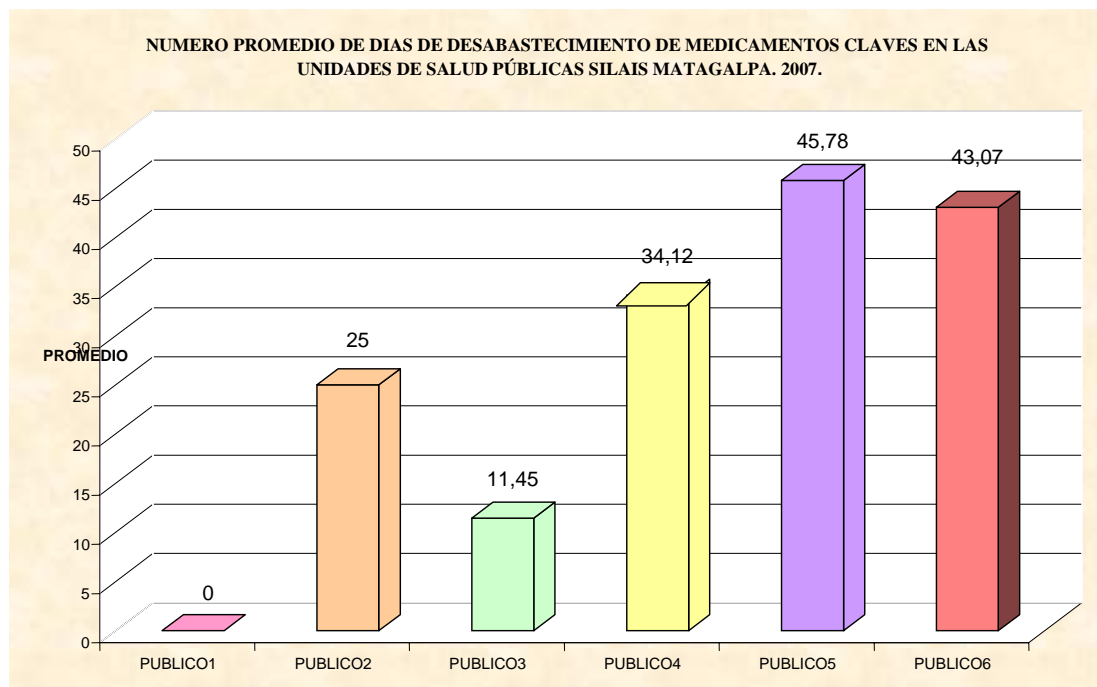
MEDICAMENTOS CLAVES	PUBLICOS (%)	PRIVADOS (%)	ATM (%)
Amoxicilina suspensión oral 250 mg/5ml	100	100	100
Amoxicilina tableta o cápsula 500 mg	83,33	100	100
Cloroquina tableta 150 mg	100	66,67	100
Clotrimazol loción tópica 1%	0	83,33	0
Clotrimazol óvulo 100 mg	100	100	100
Enalapril tableta 10 mg	100	100	100
Glibenclamida tableta 5 mg	100	83,33	100
Hidroclorotiazida tableta 50 mg	50	50	100
Ibuprofeno tableta 400	83,33	100	100
Mebendazol tableta 100 mg	83,33	83,33	100
Metformina tableta 850mg	0	83,33	0
Salbutamol 2mg/5mL jarabe	100	100	100
Sales de rehidratación oral (SRO)	100	100	100
Trimetoprim+ sulfa susp. oral 40+200 mg/5ml	16,67	100	0
Trimetoprim+ sulfa tableta 80+400 mg	0	100	0



De los 15 medicamentos claves en el sector público 3 no estaban disponibles, es decir no se encontraban en estantería y 12 estaban disponibles; en el sector privado los 15 medicamentos se encontraban disponibles y en el ATM 4 de los 15 medicamentos no estaban disponibles; una de las razones por la que no habían medicamentos disponibles en el sector público es porque estaban fuera de la LME de las unidades de salud, sin embargo tomando como referencia una lista de medicamentos claves para tratar condiciones comunes podemos afirmar que hay una mejor disponibilidad de los medicamentos en el sector privado que en el público.



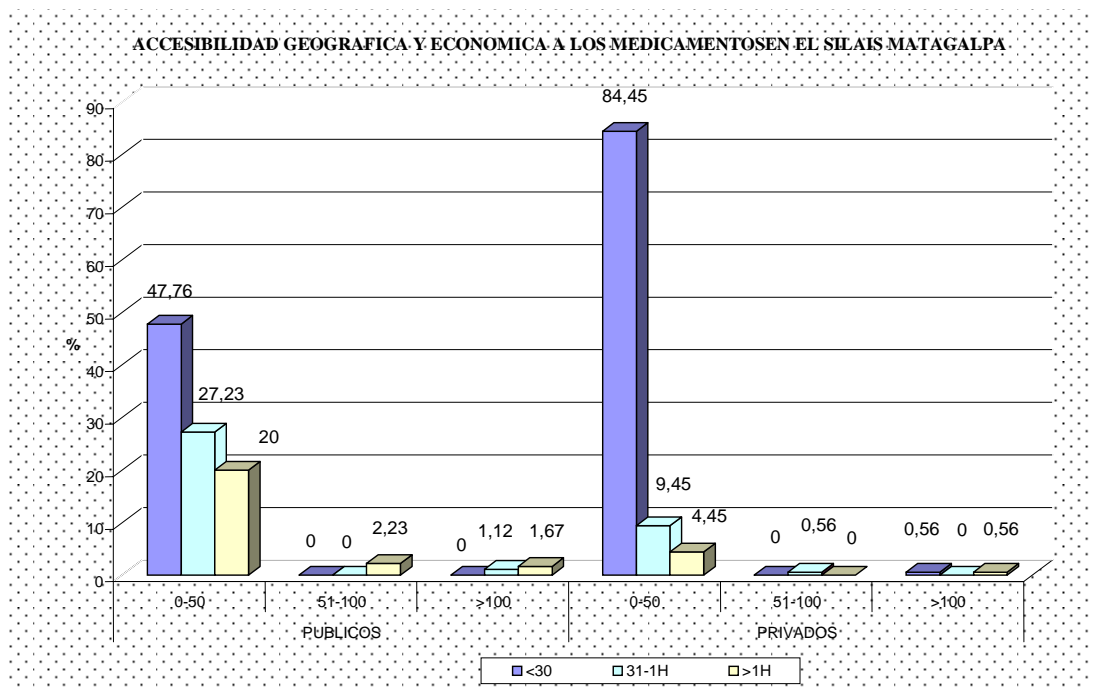
GRÁFICO 2.



De los 6 establecimientos públicos estudiados tenemos como resultado que sólo una unidad no tiene días desabastecidos de los 15 medicamentos claves reflejados en la tabla 4; seguidamente 1 de las 5 unidades restantes presenta un menor desabastecimiento de 11,45% en comparación con las otras 4 unidades que tienen más del 25% de días desabastecidos. Podemos sugerir que el suministro de medicamentos es mejor en unas unidades que en otras, ya que la diferencia de porcentajes es muy variable.



GRÁFICO 3.



En cuanto a la accesibilidad geográfica y económica de la población estudiada en el sector público decimos que de la población que gasta de 0-50 córdobas el 47.76% se tarda en llegar menos de 30 minutos, un 27.23 tarda de 31 minutos a 1 hora y el 20% tarda más de una hora; sólo el 2.23% gasta de 51-100 córdobas y tardan más de 1 hora y los que gastan más de 100 córdobas el 1.12% tarda de 31 minutos a 1 hora y el 1.67 tarda más de 1 hora.

En el sector privado la población más representativa gasta de 0-50 córdobas, un 84.45% tarda menos de 30 minutos, un 9.45% tarda de 31 minutos a 1 hora y 4.45% tarda más de 1 hora.

Se puede afirmar que la mayor parte de la población que asiste tanto a las unidades públicas como privadas gasta como máximo 50 córdobas para llegar a los servicios de salud y tarda menos de 30 minutos, esto sugiere que hay una buena accesibilidad geográfica y económica para las personas que están cerca de las unidades de salud; sin embargo en un



pequeño porcentaje, la distancia y el costo parecen limitar el acceso a los servicios de salud y los datos obtenidos reflejan únicamente el acceso a los servicios desde el punto de vista de los usuarios, sin que se precisen los motivos de las personas que no están asistiendo a las unidades.



TABLA 3.

***ASEQUIBILIDAD DEL TRATAMIENTO DE ELECCIÓN EN ADULTOS Y NIÑOS
MENORES DE 5 AÑOS DE EDAD CON DETERMINADAS PATOLOGÍAS EN EL
SECTOR PRIVADO.***

ENFERMEDAD	TRATAMIENTO	COSTO PROMEDIO DEL TRATAMIENTO	EQUIVALENTE DE SALARIOS DIARIOS
Neumonía (sin hospitalización) en adultos	Amoxicilina 500 mg	26,25	0,53
Neumonía (sin hospitalización) en niños	Amoxicilina 250 mg/5 ml	37,75	0,76
Diabetes mellitus (sin hospitalización) en adultos	Glibenclamida 5 mg	19,50	0,39
Hipertensión arterial leve/moderada (sin hospitalización) en adultos	Enalapril 10 mg	30,00	0,60
Enfermedad diarreica aguda EDA (sin hospitalización) en niños	Sal de rehidratación oral	20,50	0,41
Asma (sin hospitalización) en niños	Salbutamol 2 mg/5 ml	25,58	0,51
El salario mínimo gubernamental diario = C\$ 50			



Para adquirir un tratamiento según las patologías descritas en la tabla, en el sector privado el paciente gasta del equivalente de su salario diario, un mínimo de 0.39 a un máximo de 0.76, esto nos indica que un paciente tiene que ahorrar de 50-51 días del equivalente al salario diario para comprar el tratamiento completo. Lo que significa que no hay un buen acceso al tratamiento porque el costo es elevado en comparación con el salario diario mínimo. A diferencia de los servicios públicos que el acceso al tratamiento necesario es bueno debido a que el paciente lo obtiene gratuitamente, pero siempre y cuando estén disponibles.



TABLA 4.

***COSTO PROMEDIO DE LOS MEDICAMENTOS CLAVES EN LOS
ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS.***

MEDICAMENTOS	CONCENTRACION	PRIVADOS		
		MIN	MAX	PROMEDIO
Albendazol	200 mg	0,750	5,500	2,958
Amoxicilina	250 mg/5ml susp	0,300	0,830	0,503
Atorvastatina	20 mg	20,000	20,000	20,000
Beclometasona	50 mcg	2,000	250,000	126,000
Bendrofluazida	2.5 mg	NA	NA	NA
Carbamezapina	200 mg	1,000	2,500	1,625
Claritromicina	500 mg	11,000	23,000	14,750
Clortalidona	50 mg	NA	NA	NA
Diazepam	5 mg	NA	NA	NA
Enalapril	10 mg	1,000	1,000	1,000
Eritromicina	500 mg	1,750	5,000	3,150
Fluoxetina	20 mg	7,500	12,000	9,750
Glibencamida	5 mg	0,500	0,750	0,650
Gliclazida	80 mg	NA	NA	NA
Hidroclorotiazida	25 mg	0,600	2,000	1,300
Mebendazol	500 mg	1,000	1,150	1,075
Metformina	500 mg	4,000	5,500	4,670
Metronidazol	500 mg	0,750	1,250	1,050
Nifedipina de liberación modificada (extendida)	20mg	2,500	6,850	3,316



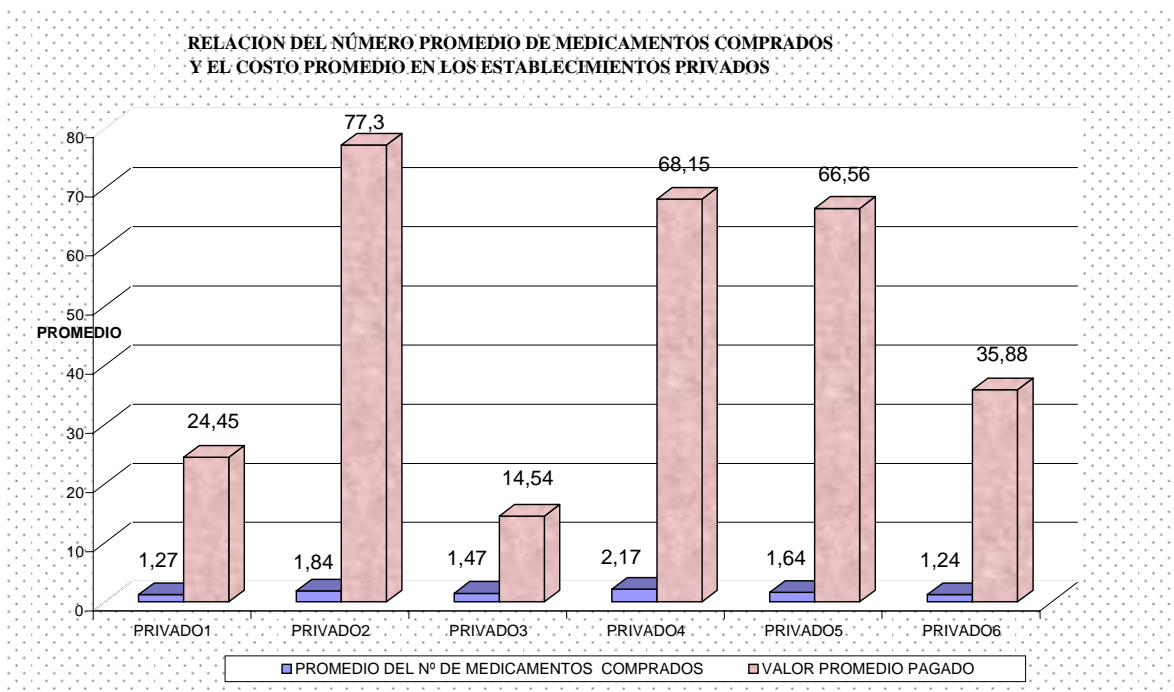
Ranitidina	150 mg	1,500	1,500	1,500
Sal ferrosa/ ácido fólico	60mg+0.4mg	0,500	1,000	0,875
Simvastatina	20mg	10,000	23,000	15,875
Amoxicilina	500 mg tab	1,250	2,000	1,750
Sal de rehidratación oral	sobre	2,500	10,000	4,100
Salbutamol	2mg/5ml ml	0,160	0,270	0,211
Isoniazida	50 mg tab	NA	NA	NA
Trimetoprim+ sulfametoxazol	40 + 200 mg/5 ml	0,170	117,000	24,687
Vitamina A	100,000 UI cap.	0,750	1,250	0,875
N/A= No Aplica (El medicamento o su precio no estaban disponibles)				

De 28 medicamentos claves de los 6 establecimientos privados que se estudiaron, se obtuvo un promedio mínimo de 0.211 córdobas y el valor máximo de 126 córdobas, valores que paga la población por adquirir el medicamento.

Reflejando estos valores una variabilidad de precio dependiendo del laboratorio fabricante y la presentación farmacéutica, lo que repercute negativamente en la capacidad de compra de los usuarios; mientras que en los servicios públicos los medicamentos claves no tienen ningún costo económico para los pacientes, ya que son entregados de forma gratuita.



GRÁFICO 4.



Según los resultados el promedio de medicamentos comprados se encuentra entre 1.24 y 2.17, con un costo promedio de 14.54 córdobas como mínimo y 77.3 córdobas como máximo, lo cual refleja que el costo depende del tipo de medicamento que se adquiera.



TABLA 5.

***PORCENTAJE PROMEDIO DE CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO
DE LOS MEDICAMENTOS EN LAS UNIDADES DE SALUD.***

LISTA DE COMPROBACION	PUBLICOS %	PRIVADOS %
Hay un método en el lugar para controlar la temperatura (p. ej.: techo y cielo raso con espacio entre ellos en climas calientes, ventilador, aire acondicionado).	50	50
Hay ventanas que pueden abrirse o hay respiraderos.	100	100
El área esta protegida de la luz solar (p. ej. los cristales de la ventana están pintados o hay cortinas/persianas para protegerlas contra el sol).	100	66,67
El área está libre de humedad (p. ej. no hay goteras en el cielo raso, techo, sumideros etc.).	83,33	83,33
En el centro hay un refrigerador para guardar medicamentos.	66,67	66,67
La planilla de control de temperatura de almacenamiento de productos que requieren cadena de frío es llenada regularmente	0	N/A
Los medicamentos no son ubicados en contacto directo con el piso, pared o techo.	83,33	83,33
Los medicamentos son almacenados en una forma sistemática (p. ej. alfabética, farmacológica)	100	100
Los medicamentos son almacenados en función de la fecha de vencimiento: Primeros en expirar (vencer) – primeros en salir (FEFO).	100	100
No hay evidencias de plagas en el área.	83,33	100
Las tabletas/cápsulas no son manipuladas por manos descubiertas.	33,33	50
Porcentaje promedio	72%	80%



En esta tabla reflejamos las condiciones de conservación y manejo de los medicamentos en el área de dispensación del sector público y privado, encontrando que en el sector público fue de 72% y en el privado de 80%; en ambos sectores las mayores limitaciones se presentan en: la manipulación de las tabletas por manos descubiertas y la falta de un método para controlar la temperatura; además en las seis unidades públicas carecen de una planilla de control de temperatura.

A pesar de que en el sector privado en términos generales hay mayor cumplimiento en las condiciones de conservación y manejo de los medicamentos, sin embargo en ambos sectores hay coincidencias en el incumplimiento de algunas de ellas, lo que podría afectar la calidad de los medicamentos.

TABLA 6.

PORCENTAJE DE MEDICAMENTOS CLAVES VENCIDOS EN LAS UNIDADES DE SALUD PÚBLICAS Y PRIVADAS.

NUMERO DE MEDICAMENTOS CLAVES	% DE MEDICAMENTOS VENCIDOS EN EL SECTOR PÚBLICO.	% DE MEDICAMENTOS VENCIDOS EN EL SECTOR PRIVADO
15	0 %	0 %

Se observó tanto en el sector público como privado, que se siguen normas de almacenamiento que garantizan el control de fechas de vencimiento con buenos resultados, ya que en la verificación hubo cero medicamentos vencidos en estantería.



TABLA 7.

***CONDICIONES DE CONSERVACIÓN Y MANEJO DE LOS MEDICAMENTOS EN
EL ÁREA DE BODEGA DEL ALMACEN DEL SILAIS-MATAGALPA.***

LISTA DE COMPROBACIÓN	BODEGA
Hay un método en el lugar para controlar la temperatura (p. ej.: techo y cielo raso con espacio entre ellos en climas calientes, ventilador, aire acondicionado).	0
Hay ventanas que pueden abrirse o hay respiraderos.	100
El área esta protegida de la luz solar (p. ej. los cristales de la ventana están pintados o hay cortinas/persianas para protegerlas contra el sol).	0
El área está libre de humedad (p. ej. no hay goteras en el cielo raso, techo, sumideros etc.).	100
En el centro hay un refrigerador para guardar medicamentos.	100
La planilla de control de temperatura de almacenamiento de productos que requieren cadena de frío es llenada regularmente	0
Los medicamentos no son ubicados en contacto directo con el piso, pared o techo.	100
Los medicamentos son almacenados en una forma sistemática (p. ej. alfabética, farmacológica)	100
Los medicamentos son almacenados en función de la fecha de vencimiento: Primeros en expirar (vencer) – primeros en salir (FEFO).	100
No hay evidencias de plagas en el área.	100



En esta tabla reflejamos las condiciones necesarias para la conservación y manejo adecuado de los medicamentos en el almacén, teniendo como resultado que de las condiciones reflejadas 3 de estas no cumplen, siendo estas: falta de un método para controlar la temperatura, la inexistencia de una planilla de control de temperatura y la falta de protección del área contra la luz solar. Independientemente que los medicamentos no permanecen por largo período de tiempo en los almacenes, ya que son distribuidos a las unidades de salud, el incumplimiento de algunas de estas condiciones puede afectar la estabilidad física y química de los medicamentos, tal y como refiere la literatura de que en todo lugar de almacenamiento (bodegas o almacenes) se necesita una buena iluminación eléctrica, porque algunos medicamentos se alteran por la acción de la luz solar intensa o por la luz fluorescente y por lo tanto, el lugar de almacenamiento debe estar protegido de la luz.⁽⁴⁾



TABLA 8.

***VALORACIÓN DEL USO RACIONAL DE MEDICAMENTOS EN CUANTO A
RECURSO CALIFICADO PARA LA PRESCRIPCIÓN DE MEDICAMENTOS EN
LOS SERVICIOS PÚBLICOS.***

INFORMACION GENERAL	UNIDADES DE SALUD	%
MEDICO PRESCRIPTOR AL MOMENTO DE LA VISITA	6	100
ASISTIO ALGUN ENTRENAMIENTO SOBRE URM	6	83.34

Según los resultados obtenidos en las seis unidades públicas estudiadas se encontró que en un 100% era el médico quien prescribía los medicamentos, de estos un 83.34% asistió a algún entrenamiento sobre Uso Racional de Medicamentos. Esto significa que en las unidades se previene la automedicación y el abuso de los medicamentos, garantizando el uso racional de los mismos, coincidente con lo citado en la bibliografía consultada, la cual señala: la prescripción médica es una orden escrita emitida por el médico para que una cantidad de uno o varios medicamentos especificados en ella sea dispensada a persona determinada. También debe contener las indicaciones para el uso correcto de lo recetado. ⁽¹⁾
)



TABLA 9.

***EXISTENCIA DE MANUAL DE LME (LISTA DE MEDICAMENTOS ESENCIALES)
Y PNT (PAUTAS DE TRATAMIENTO NORMALIZADAS) PARA NEUMONÍA E
HIPERTENSIÓN ARTERIAL.***

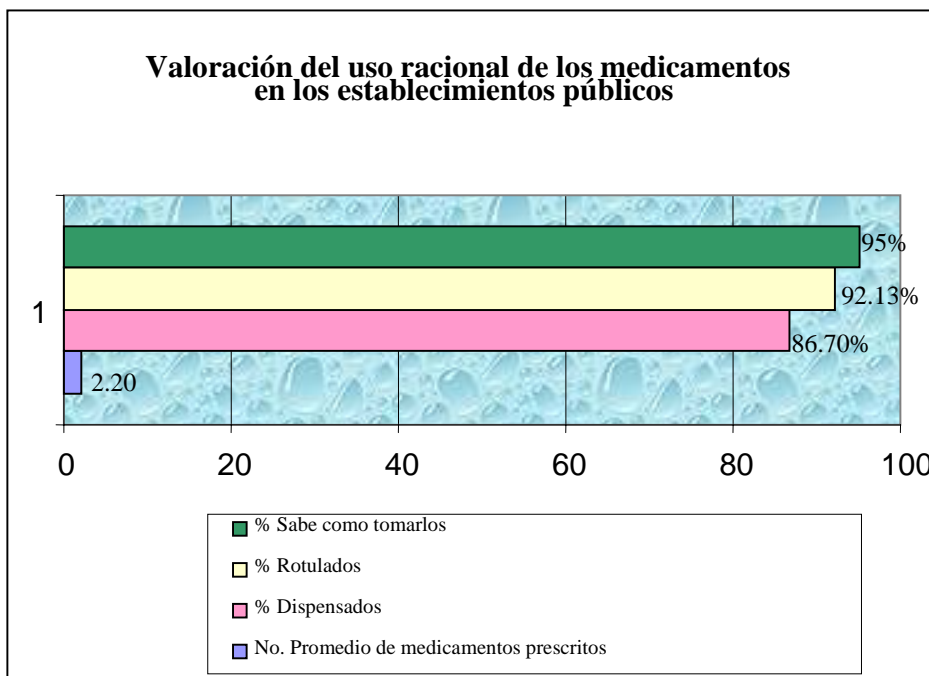
Nº DE ESTABLECIMIENTOS	% LME	% PTN
6	100	83.34

De las seis unidades públicas estudiadas el 100% cuenta con la Lista de Medicamentos Esenciales y un 83.34% tiene Protocolos de Tratamientos Normalizados.

En nuestro país, existe una lista nacional de medicamentos esenciales elaborada con fines terapéuticos, así como pautas de tratamiento normalizadas que ayudan a los prescriptores a tomar decisiones respecto de los tratamientos apropiados para problemas de salud específicos. En nuestro estudio se comprobó que estas importantes herramientas están siendo utilizadas en un alto porcentaje, contribuyendo al Uso Racional de los Medicamentos.



GRÁFICA 5.



En términos promedio, de las 6 unidades públicas de salud la cantidad de medicamentos prescritos fue de 2.20, de los cuales fueron dispensados el 86.70%, conteniendo rotulación adecuada el 92.13% y el 95% de los pacientes sabían como tomarlos.

De lo anterior se puede decir que de los medicamentos prescritos en estas unidades un alto porcentaje es dispensado en su mayoría conteniendo en la etiqueta rotulación sobre el nombre del medicamento, la concentración y la fecha de vencimiento.

La dispensación se entiende como un acto profesional farmacéutico en la que se proporciona uno o más medicamentos al paciente, como respuesta a una prescripción emitida por un profesional autorizado. En este acto, el farmacéutico informa y orienta al paciente sobre el uso adecuado de dicho medicamento.

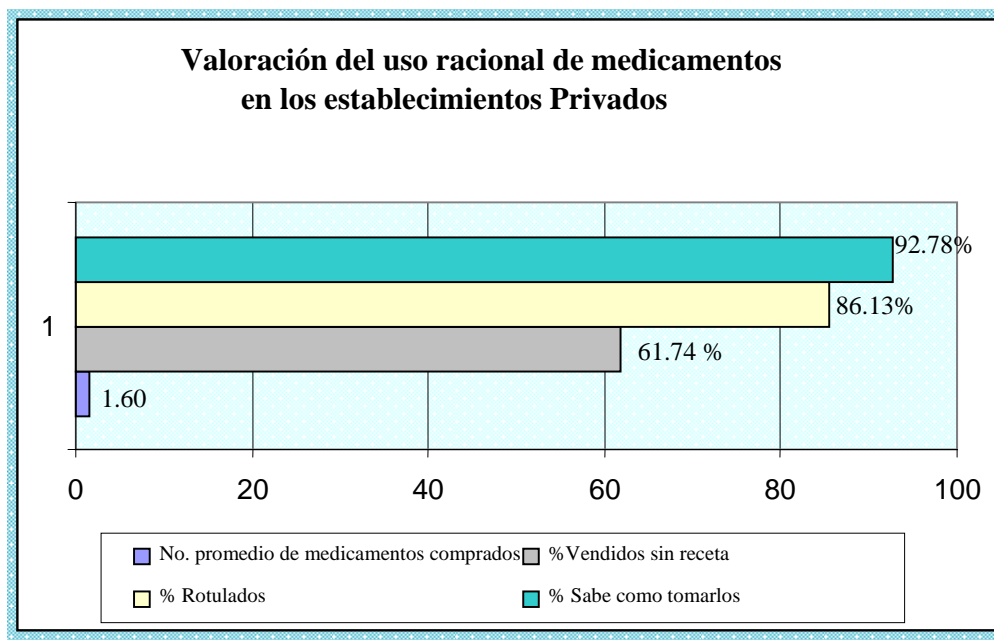


Son elementos importantes de esta orientación, entre otros, el énfasis en el cumplimiento del régimen de dosificación, la influencia de los alimentos, la interacción con otros medicamentos, el reconocimiento de reacciones adversas potenciales y las condiciones de conservación del producto ⁽¹⁾.

En el estudio el alto porcentaje de pacientes que saben cómo tomar los medicamentos es un indicativo no solamente de la importante función de la dispensación, sino también de la buena prescripción y rotulación adecuada de los medicamentos en las unidades de salud, contribuyendo al uso racional de los mismos.



GRÁFICA 6.



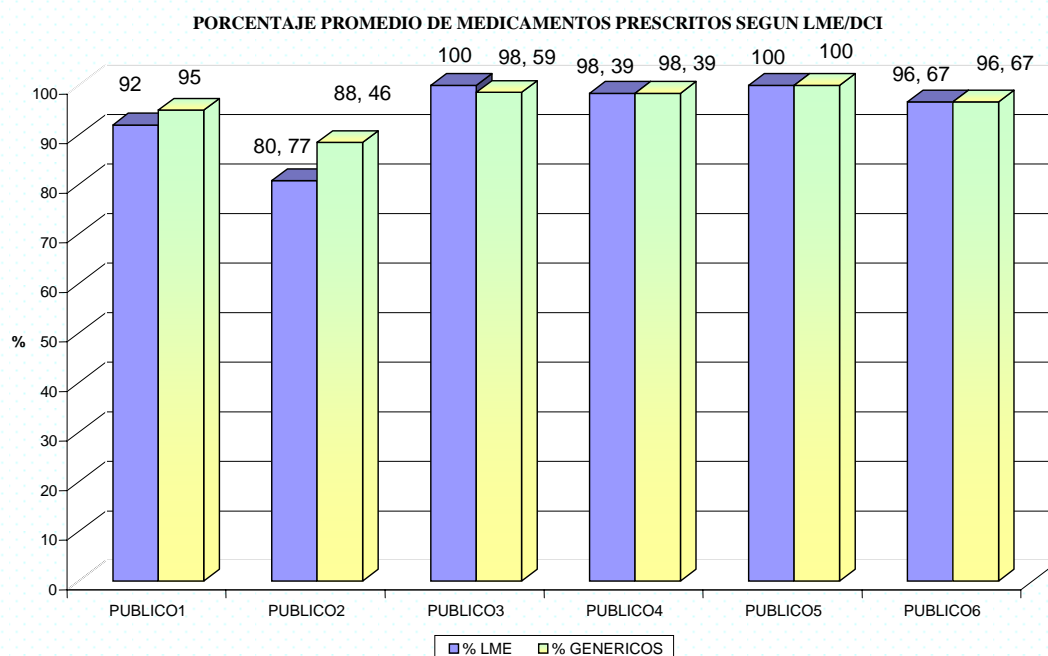
En las 6 unidades de los establecimientos privados, se obtuvieron valores promedios de: 1.60 medicamentos comprados, 61.74% vendidos sin receta, un 86.13% de los medicamentos comprados tenían rotulación adecuada y un 92.78% sabían como tomarlos.

En el sector privado el número promedio de medicamentos adquiridos es menor en comparación con el sector público, probablemente se debe a que en este último los medicamentos son entregados gratuitamente a la población. Más de la mitad de los medicamentos (antibióticos, antihipertensivos, antidiabéticos, antiasmáticos) comprados en las farmacias privadas, fueron vendidos sin receta, siendo esta necesaria para el uso racional de este tipo de medicinas ante determinadas patologías crónicas e infecciosas, en las que un mal manejo (abuso o automedicación) puede ocasionar daños en la salud de los pacientes.

El alto porcentaje de pacientes que saben cómo tomar los medicamentos puede estar asociado por una parte al tipo de enfermedad (pacientes crónicos) y por otra al grado de confianza que pueda estar generando la rotulación de los medicamentos en los pacientes.



GRÁFICO 7.



De acuerdo a los resultados obtenidos el porcentaje promedio de medicamentos prescritos de acuerdo a la lista de medicamentos esenciales en las unidades de salud públicas varía de un mínimo de 80.77% a un máximo de 100%; sin embargo en todas las unidades el porcentaje de prescripción de medicamentos con nombres genéricos es alto (88.46-100%).

Según la literatura, la prescripción es un acto de indicar el o los medicamentos que debe recibir el paciente, su dosificación y duración del tratamiento, de acuerdo con los principios básicos del uso racional de los medicamentos ⁽¹⁾.

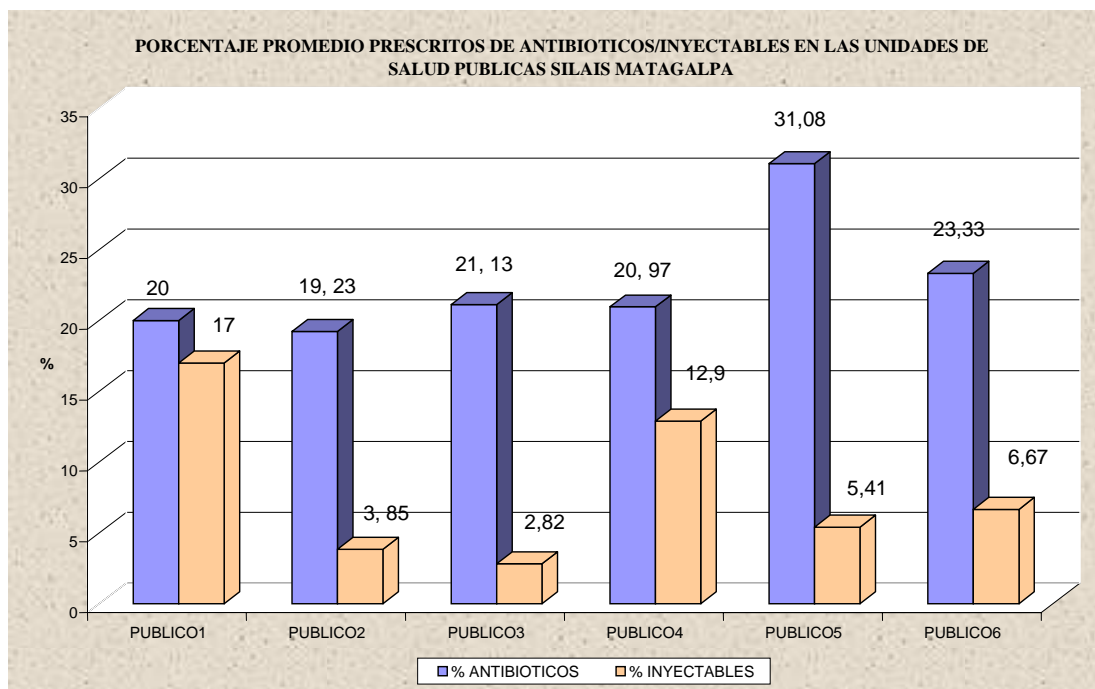
En concordancia con lo antes señalado, en el estudio la mayoría de las unidades de salud pública realizan la prescripción de los medicamentos por nombre genérico conforme la lista de medicamentos esenciales de la unidad, cumpliendo con lo establecido por el Ministerio de Salud que para contribuir al Uso Racional de los Medicamentos la



prescripción de los mismos debe hacerse por nombre genérico. El pequeño porcentaje de medicamentos prescritos fuera de lista básica podría ser atribuido al uso en las unidades de medicamentos donados.



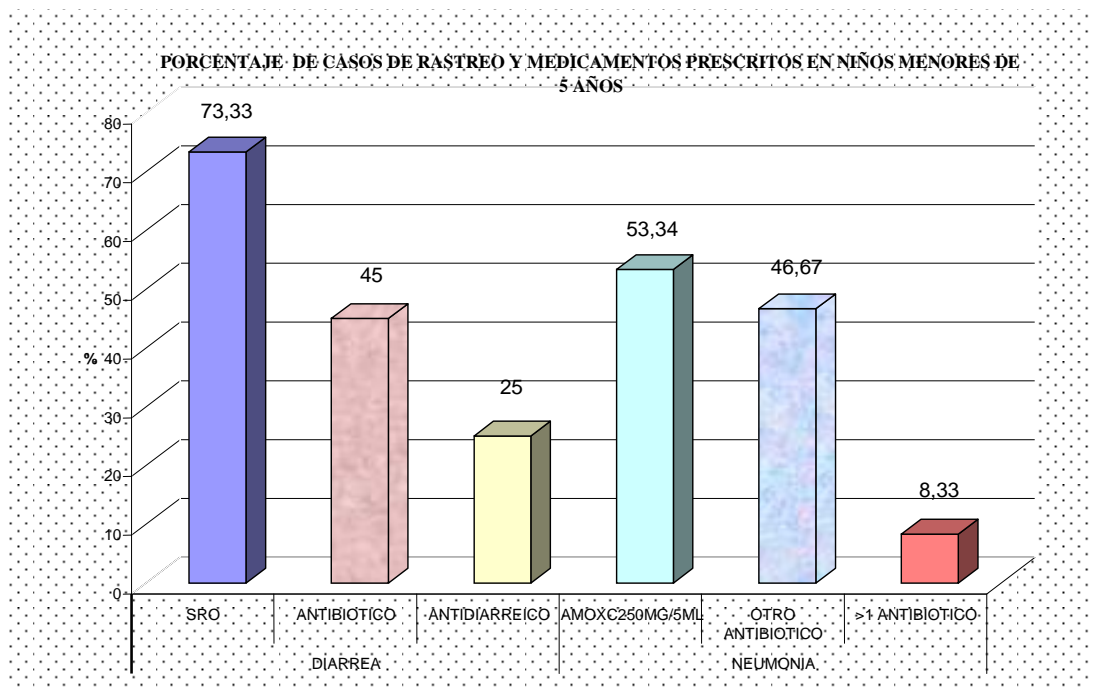
GRÁFICO 8.



El porcentaje promedio de antibióticos prescritos en las unidades de Salud públicas varía de 19.23% a 31.08%; mientras que la prescripción de inyectables oscila de 2.82% a 17%, por lo que se puede afirmar que hay una baja prescripción de antibióticos e inyectables en las unidades de estudio, evitando la resistencia microbiana y el uso inadecuado de inyectables, propiciando en consecuencia el uso racional de los medicamentos.



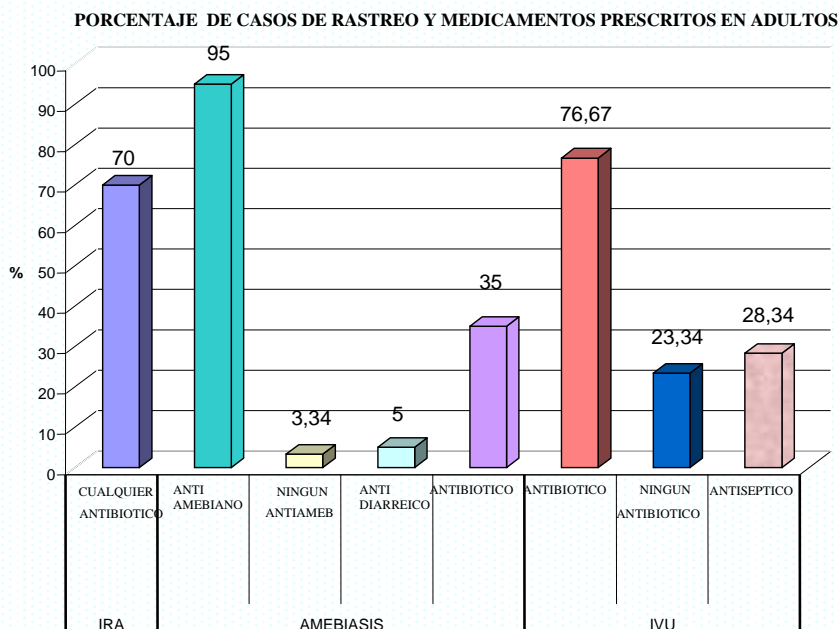
GRÁFICO 9.



En base a los casos de rastreo se encontró que en las unidades de salud públicas para tratar la diarrea en niños menores de 5 años, se utilizaron las Sales de Rehidratación Oral en un 73%, seguido de la elección de un antibiótico con un 45%. Para la neumonía el tratamiento de primera elección fue la Amoxicilina de 250 mg/5 mL con un 53.34%, seguido del uso de otro antibiótico con 46.67%, por lo que se puede afirmar que se está haciendo uso de protocolos de tratamiento normalizado para dichas enfermedades.



GRAFICO 10.



En el gráfico se presentan los casos de rastreo para Infección Respiratoria Agudas (IRA), Amebiasis e Infecciones de las Vías Urinarias (IVU) en pacientes adultos, encontrándose: un 70% de uso de cualquier antibiótico para tratar las IRA; un 95% de uso de Antiamebiano para tratar la Amebiasis, seguido de el uso de un antibiótico con un 35%; en el caso de las IVU el mayor porcentaje (76.67%) lo muestra el uso de antibióticos y con tan sólo un 28.34% el uso de antiséptico.

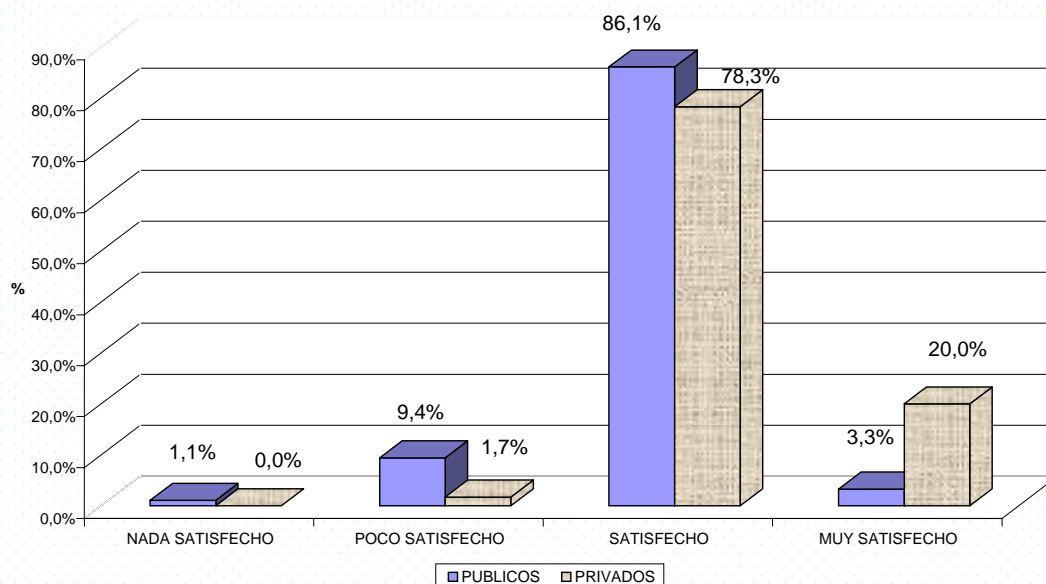
Para los casos de IRA en dependencia del agente etiológico el uso de antibiótico podría ser justificado. En cuanto a la Amebiasis, a pesar de que el tratamiento de primera elección fue utilizado en un alto porcentaje, también fueron prescritos en cantidad considerable antibióticos como tratamiento de segunda elección. En los casos de IVU el tratamiento de primera elección fue el más utilizado.

En general se puede señalar que en las unidades públicas se están utilizando los protocolos de tratamiento para este tipo de enfermedades.



GRAFICO 11.

GRADO DE SATISFACCION DE LOS PACIENTES EN CUANTO AL SERVICIO BRINDADO EN LOS ESTABLECIMIENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS DEL SILAIS



En el gráfico se refleja el grado de satisfacción de los usuarios con el servicio brindado en el establecimiento público y privado, encontrándose para la farmacia pública un nivel de satisfacción en el rango de: satisfecho (86.1%) a poco satisfecho (9.4%); mientras que en la farmacia privada el nivel de satisfacción se sitúa entre: satisfecho (78.3%) a muy satisfecho (20%). Tanto en el establecimiento publico como privado se aprecia un alto porcentaje de satisfacción de los usuarios con el servicio brindado en las farmacias, sin embargo en el establecimiento público el bajo porcentaje de usuarios poco satisfecho puede estar asociado a la disponibilidad de los medicamentos en las unidades, a diferencia del establecimiento privado donde el nivel de satisfacción puede estar asociada a diferentes factores como: la disponibilidad de los medicamentos, la atención brindada por el personal, el horario de atención de la farmacia y la disposición del usuario para pagar el costo de los medicamentos.

A large, faded version of the Cuban coat of arms is centered in the background of the page. It features a shield with a sun, a star, and a banner, surrounded by a wreath and topped with a crown.

CONCLUSIONES



VI. CONCLUSIONES:

Al haber finalizado el estudio de Caracterización de la oferta de Servicios Farmacéuticos públicos y privados del SILAIS Matagalpa, concluimos que:

El departamento de aproximadamente 635,000 habitantes, dispone de pocos recursos farmacéuticos para la atención en los establecimientos públicos y privados del SILAIS. Esta carencia de personal farmacéutico afecta en gran medida la dispensación de los medicamentos, poniendo en manos de personal no calificado esta importante función de salud pública incumpliendo con lo establecido en la ley 292 de Medicamentos y Farmacias.

En cuanto a la disponibilidad de medicamentos es buena tanto en el sector público como en el privado, sin embargo medicamentos como Clotrimazol Loción tópica, Metformina Tableta de 850 mg, Trimetoprim+Sulfa Suspensión 40+250 mg/5mL y Trimetoprim+Sulfa Tableta 80+400 mg no estaban disponibles en las unidades de salud al momento de la visita; al medir el desabastecimiento en el sector público varió de una unidad de salud a otra, quizás algunas de las razones pueden ser: un incremento de la demanda en determinado momento; que no se hagan las gestiones suficientes para evitar el desabastecimiento de los medicamentos o que el Almacén Central abastezca más a unas unidades que otras.

Existe una buena accesibilidad geográfica y económica para los usuarios de los servicios de salud, ya que la mayoría de la población estudiada invierte menos tiempo y dinero para acceder a las unidades, sin embargo una minoría de la población estudiada invierte más tiempo y gasta más dinero para llegar a las unidades de salud, no pudiendo precisar en nuestro estudio, las razones por las que otra parte de la población no hace uso de este servicio.



En cuanto a la asequibilidad del tratamiento, en el sector privado tiene un costo elevado para la población basado en el equivalente de salario mínimo diario, reduciendo su capacidad de adquirir los medicamentos. En cambio en las unidades públicas el paciente es beneficiado cuando se dispone de dichos tratamientos porque son brindados de manera gratuita a la población.

Al valorar las condiciones de conservación y manejo de los medicamentos en los establecimientos y en el almacén, la falta de cumplimiento en algunas de estas, podría afectar la estabilidad física y química de los mismos, así como provocar una contaminación y en consecuencia generar un riesgo para la salud de los pacientes.

Respecto al Uso Racional de los Medicamentos, las unidades públicas cuentan con personal calificado para realizar una buena prescripción de Medicamentos, quienes a la vez hacen uso en algunas patologías de los protocolos de tratamiento recomendados, los cuales se encuentran disponibles en las unidades de salud, ejerciendo así la prescripción racional de medicamentos, previniendo el abuso de estos por parte de la población y evitando la automedicación. En términos comparativos en los establecimientos públicos se realiza un mejor uso racional de los medicamentos, a diferencia de los establecimientos privados donde la venta sin receta de algunos medicamentos expone al riesgo la salud de los pacientes.

Referente a la satisfacción de los usuarios con el servicio brindado por la farmacia, tanto en el sector público como privado los usuarios se mostraron satisfechos, aunque la falta de disponibilidad de medicamentos en las unidades de salud públicas aumenta la disposición de estos a comprar los medicamentos en el privado.

A large, faded version of the Cuban coat of arms is centered in the background of the page. It features a central shield with a sun and stars, flanked by two figures, and topped with a crown.

RECOMENDACIONES



VII. RECOMENDACIONES:

De acuerdo a los datos obtenidos en este estudio recomendamos que:

Realizar gestiones en las que el SILAIS obtenga ayuda para mejorar las condiciones de infraestructura en el almacén central y centros de salud, asegurando así las condiciones de conservación y manejo adecuado de los medicamentos.

Revisar a nivel del SILAIS las políticas de distribución de los medicamentos hacia las unidades de salud, con el fin de lograr una disponibilidad equitativa y evitar el desabastecimiento de los medicamentos.

Aumentar el número de inspectores del Ministerio de Salud con el fin de realizar una mayor vigilancia sanitaria en los servicios privados que garantice el uso racional de los medicamentos y el cumplimiento de la ley 292, la cual exige la presencia del regente farmacéutico.

Para garantizar una correcta dispensación de los medicamentos en las unidades de salud públicas, gestionar presupuesto para contar con recursos calificados para esta función.

Que se realice un estudio a nivel de los hogares del SILAIS Matagalpa donde se indague entre otras cosas las razones por las cuales la población que vive más alejada de las unidades de salud no está haciendo uso de este servicio, ampliando de esta forma la información obtenida en nuestro estudio sobre el acceso a los medicamentos.



BIBLIOGRAFÍA



VIII. BIBLIOGRAFÍA:

1. Arias Tomás D. Glosario de Medicamentos: **Desarrollo, Evaluación y Uso**. I Edición OPS-OMS 1999.
2. Anduray. L, Castellón. D, González. J. **Evaluación del sector farmacéutico público y privado en cuanto al acceso, calidad y uso racional de los medicamentos en el SILAIS- Esteli 2006**. Abril 2007.
3. Joaquín Herrera Carranza. **Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica**. Elsevier 2003 España. Pág. 3-5, 43, 48-49, 52.
4. MSH Management Sciences for health en colaboración con OPS, OMS. **La gestión del suministro de medicamentos**. II Edición. Madrid 1997. pág. 9, 22-24, 32-39, 47-55, 60, 68-80, 84-104, 144-160, 566-580, 739.
5. Ministerio de Salud de Nicaragua. **Lista básica de medicamentos** 2001.
6. Ministerio de Salud de Nicaragua. **Lista de Medicamentos de venta libre**.
7. Ministerio de Salud. **Formulario Terapéutico Nacional**. 2005
8. Ministerio de Salud. Nicaragua. **Política Nacional de Medicamentos**. Abril 1996
9. Molina N. Silva C. Álvarez I. **Evaluación del sector Farmacéutico público y privado en relación a la reglamentación, acceso, logística, uso y gestión de la calidad de los medicamentos utilizados en la atención a la mujer y la niñez en el SILAIS Nueva Segovia 2002**. Marzo 2003
10. Reglamento de la **Ley N° 292 de Medicamentos y Farmacias**. Decreto No. 6-99, Aprobado el 25 de Enero de 1999 Publicada en La Gaceta No. 24 y 25 del 4 y 5 de febrero de 1999.
11. SILAIS Matagalpa. Información suministrada sobre características generales.
12. www.asamblea.gob.ni





**VALORACIÓN DEL USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS EN LOS
ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS**

ESTABLECIMIENTOS	No. PROMEDIO DE MEDICAMENTOS PRESCRITOS	% DISPENSADOS	% ROTULADOS	% SABE COMO TOMARLOS
PUBLICO1	2.24	88.06	100	90
PUBLICO2	2.07	100	98.39	100
PUBLICO3	1.97	86.44	100	93.34
PUBLICO4	2.57	81.82	90.48	96.67
PUBLICO5	2.3	76.81	76.81	93.34
PUBLICO6	2.07	87.09	87.09	96.67
PROMEDIO	2.20	86.70	92.13	95.00



*VALORACIÓN DEL USO RACIONAL DE LOS MEDICAMENTOS EN LOS
ESTABLECIMIENTOS PRIVADOS*

ESTABLECIMIENTOS	PRESCRITOS	%VENDIDOS SIN RECETA	% ROTULADOS	% SABE COMO TOMARLOS
PRIVADO1	1.27	100	92.11	100
PRIVADO2	1.84	100	90.91	90
PRIVADO3	1.47	83.36	100	76.67
PRIVADO4	2.17	13.85	89.23	96.67
PRIVADO5	1.64	40.82	87.8	100
PRIVADO6	1.24	32.43	56.76	93.34
PROMEDIO	1.605	61.7433333	86.135	92.78



**ENCUESTA DE LA OFERTA DE SERVICIOS FARMACÉUTICOS PÚBLICOS Y
PRIVADOS DEL SILAIS –MATAGALPA**

Información general: Farmacia/dispensario de centro de salud público

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

1) ¿La ley exige que el farmacéutico esté presente durante el horario de funcionamiento de las farmacias gubernamentales/ establecimientos de venta de medicamentos del sector público?

Sí No

2) ¿El/la farmacéutico(a) estaba presente en el momento de la visita?

Sí No

Valoración

1 conforme con la ley (la respuesta a las preguntas 1 y 2 es Sí)

2 no conforme con la ley (la respuesta a la pregunta 1 es Sí y a la pregunta 2 es No)

3 no hay exigencia legal para la presencia del farmacéutico (la respuesta a la pregunta [1] es No)

3) ¿Quién estaba dispensando durante la visita? (Verifique todas las opciones que se apliquen)

Farmacéutico (1=Sí; 0=No)

Enfermera (1=Sí; 0=No)

Medico (1=Sí; 0=No)

Auxiliar de farmacia/ auxiliar de salud (1=Sí; 0=No)

Personal sin entrenamiento (1=Sí; 0=No)



Formularios de la encuesta 1: Farmacia/dispensario de centro de Salud público

Indicador: % medicamentos claves disponibles
% medicamentos vencidos

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes [A]	En existencia Sí=1, No=0 [B]	Medicamentos vencidos en la estantería Sí=1, No=0 [C]
1. amoxicilina suspensión oral 250 mg/5ml		
2. amoxicilina tableta o cápsula 500 mg		
3. cloroquina tableta 150 mg		
4. clotrimazol loción tópica 1%		
5. clotrimazol óvulo 100 mg		
6. enalapril tableta 10 mg		
7. glibenclamida tableta 5 mg		
8. hidroclorotiazida tableta 50 mg		
9. ibuprofeno tableta 400		
10. mebendazol tableta 100 mg		
11. metformina tableta 850mg		
12. salbutamol 2mg/5mL jarabe		
13. sales de rehidratación oral (SRO)		
14. trimetoprim+ sulfa susp. oral 40+200 mg/5ml		
15. trimetoprim+ sulfa tableta 80+400 mg		
	[B ¹] = Suma de B =	[C ¹] = Suma de C =
	[B ²] = % en existencia = $B^1 \div 15 \times 100 =$	[C ²] = % vencidos = $C^1 \div B^1 \times 100 =$



Formularios de la encuesta 2: Farmacia/dispensario de centro de salud público

Indicador: Precio de los medicamentos claves

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes (DCI) [A]	Concentración y forma farmacéutica (unidad) [B]	Precio unitario más bajo pagado por el paciente [C]
1. Albendazol	200 mg tab	
2. Amoxicilina	250 mg/5ml mL susp	
3. Atorvastatina	20 mg tab	
4. Beclometasona	50 mcg inhalador	
5. Bendrofluazida	2.5 mg tab	
6. Carbamezapina	200 mg tab	
7. Claritromicina	500 mg tab	
8. Clortalidona	50 mg tab	
9. Diazepam	5 mg tab	
10. Enalapril	10 mg tab	
11. Eritromicina	500 mg tab	
12. Fluoxetina	20 mg tab	
13. Glibencamida	5 mg tab	
14. Gliclazida	80 mg tab	
15. Hidroclorotiazida	25 mg tab	
16. Mebendazol	500 mg tab	
17. Metformina	500 mg tab	
18. Metronidazol	500 mg tab	
19. Nifedipina de liberación modificada (extendida)	20mg tab	
20. Ranitidina	150 mg tab	
21. Sal ferrosa/ ácido fólico	60mg+0.4mg tab	
22. Simvastatina	20mg tab	
23. Isoniazida	50mg tab	
24. Trimetoprim + Sulfametoxazol	40+200 mg/5 ml susp. = tab (8+40mg/ml)	
25. Vitamina A	100,000 unidades capsula	
26. Amoxicilina	500mg tableta	



27. Sal de rehidratación oral (SRO)	-	sobre	
28. Salbutamol	2mg/5mL	mL	



Formularios de la encuesta 3: Farmacia/dispensario de centro de salud público

Indicador: Asequibilidad de tratamiento para adultos y niños menores de 5 años de edad – neumonía moderada (número equivalente de salarios diarios)

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamento/DCI y presentación (concentración forma farmacéutica) [A]	Número de unidades necesarias para completar el tratamiento [B]	Precio unitario (tableta, o cápsula o mL o sobre) [C]	Costo total del tratamiento [D] = B x C [D]	Número equivalente de salarios diarios [F] = D ÷ E [F]
NEUMONIA (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Amoxicilina 500mg	15 tabletas			[F ¹] =
<i>Tratamiento de elección para niños <5 años:</i> Amoxicilina 250mg/5mL	75mL			[F ²] =
Otra condición para adultos: <u>DIABETES MELLITUS</u> (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Glibenclamida 5mg	30 tabletas			[F ³] =
Otra condición para adultos: <u>HIPERTENSIÓN ARTERIAL LEVE/MODERADA</u> (sin hospitalización)				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Enalapril 10mg	30 tabletas			[F ⁵] =
Otra condición para niños: <u>ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA - EDA</u> (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para niños <5 años:</i> Sal de Rehidratación Oral	5 sobre			[F ⁷] =
Otra condición para niños: <u>ASMA</u> (sin hospitalización):				

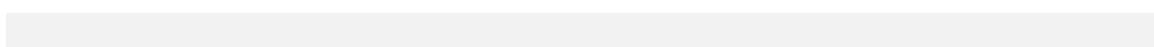


<i>Tratamiento de elección para niños</i> <5 años: Salbutamol 2mg/5mL	120 mL			[F ⁴] =
---	--------	--	--	---------------------

[E] = El salario mínimo gubernamental diario (dividir el salario semanal entre 7 o el salario mensual entre 30) = C\$ 50



	[B2] = % registros adecuados = B1 ÷ 15 x 100 =	
[F¹] = Número promedio de días de desabastecimiento de medicamentos claves = E¹ ÷ B¹ =		





Formularios de la encuesta 5: Farmacia/dispensario de centro de salud público

**Indicador: Condiciones de conservación y manejo de los medicamentos adecuadas
(Condiciones de infraestructura y almacenamiento en la bodega y el área de
Dispensación)**

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

Lista de comprobación	Área de dispensación Verdadero=1, Falso=0 [B]
1. Hay un método en el lugar para controlar la temperatura (p. ej.: techo y cielo raso con espacio entre ellos en climas calientes, ventilador, aire acondicionado).	
2. Hay ventanas que pueden abrirse o hay respiraderos.	
3. El área esta protegida de la luz solar (p. ej. los cristales de la ventana están pintados o hay cortinas/persianas para protegerlas contra el sol).	
4. El área está libre de humedad (p. ej. no hay goteras en el cielo raso, techo, sumideros etc.).	
5. En el centro hay un refrigerador para guardar medicamentos.	
6. La planilla de control de temperatura de almacenamiento de productos que requieren cadena de frío es llenada regularmente	
7. Los medicamentos no son ubicados en contacto directo con el piso, pared o techo.	
8. Los medicamentos son almacenados en una forma sistemática (p. ej. alfabética, farmacológica)	
9. Los medicamentos son almacenados en función de la fecha de vencimiento: Primeros en expirar (vencer) – primeros en salir (<i>FEFO</i>).	
10. No hay evidencias de plagas en el área.	
11. Las tabletas/cápsulas no son manipuladas por manos descubiertas.	
	[B¹] = Suma de B = [B²] = Puntuación = $B^1 \div 11 \times 100 =$



Formularios de la encuesta 6: Farmacia/dispensario de centro de salud público – atención al paciente entrevista a la salida.

Indicadores: Número promedio de medicamentos por receta, % pacientes que saben cómo tomar los medicamentos, % medicamentos dispensados o administrados, Costo promedio de los medicamentos, % medicamentos rotulados adecuadamente, Accesibilidad geográfica de las farmacias/establecimientos que dispensan medicamentos.

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Sexo del paciente M/F	Edad	Nº medicamentos prescritos	Número de medicamentos dispensados o administrados	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min ; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte y para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									



Sexo del paciente M/F	Edad	Nº de medicamentos prescritos	Número de medicamentos dispensados o administrados	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min ; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte y para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
7.									
8.									
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									



Sexo del paciente M/F	Edad	Nº medicamentos prescritos	Número de medicamentos dispensados o administrados	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min ; 2) 31min- 1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte y para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
25.									
26.									
27.									
28.									
29.									
30.									
[A ¹] = Suma de casos =	B ¹ =Suma de B	[C ¹] = Suma de C =	[D ¹] = Suma de D =	[E ¹] = Suma de E =	[F ¹] = Suma de F =	[G ¹] = Suma de G =	[H ¹]=Suma de 1=	[I ¹] = Suma de I =	[J ⁰]= Suma de 0 = [J ¹]= Suma de 1 =
[A ²]= Suma mujeres=	B ² =edad promedia = B ¹ ÷	[C ²] = Número promedio	[D ²] = % dispensados = D ¹ ÷ C ¹	[E ²] = % rotulados = E ¹ ÷ D ¹ x	[F ²] = % sabe cómo tomar los	[G ²] = Costo promedio =	[H ²]=Suma de 2=	[I ²] =Costo promedio	[J ²]= Suma de 2 =



Sexo del paciente M/F	Edad	Nº de medicamentos prescritos	Número de medicamentos dispensados o administrados	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min ; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte y para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
$[A^3] = \% \text{ mujeres} = \frac{A^2}{A^1} \times 100 =$	$[A^1] =$	de medicamentos = $\frac{C^1}{A^1} =$	$\times 100 =$	$100 =$	medicamentos = $\frac{F^1}{A^1} \times 100 =$	$G^1 \div \text{total de pacientes} =$	$[H^3] = \text{Suma de } 3 =$	de transporte = $\frac{I^1}{\text{total de respuestas}} =$ $[I^3] = \text{Costo promedio de transporte en relación con salario mínimo diario} = \frac{[I^2]}{[K]}$	$[J^3] = \text{Suma de } 3 =$

[K] = El salario mínimo gubernamental diario (dividir el salario semanal entre 7 o el salario mensual entre 30) = C\$ 50



Formularios de la encuesta 7: Centros de salud pública: uso racional de medicamentos-Formulario de indicadores de prescripción.

Indicadores: Número promedio de medicamentos por receta, % de medicamentos prescritos que están en la LME, % pacientes con antibióticos/ inyecciones prescritos % medicamentos prescritos por la DCI

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

(R/ P)	Sexo del paciente M/F	Edad	Nº medicame ntos prescritos	Antibióticos prescritos Sí=1, No=0	Inyecciones prescritas Sí=1, No=0	Número de medicament os prescritos en la LME	Nº medicamentos prescritos por nombre genérico (DCI)
	[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							



16.							
17.							
18.							
19.							
20.							
21.							
22.							
23.							
24.							
25.							
26.							
27.							
28.							
29.							
30.							
	[A¹]=Suma de casos	[B¹] = suma de la edad =	[C¹] = Suma de C =	[D¹] = Suma de D =	[E¹] = Suma de E =	[F¹] = Suma de F =	[G¹] = Suma de G =
	[A²] = Suma mujeres =	[B²] = edad promedio =	[C²] = Número promedio de medicamentos =	[D²] = % recibiendo antibióticos =	[E²] = % recibiendo inyectables =	[F²] = % LME =	[G²] = % DCI =
	[A³] = % mujeres =	[B] ÷ [A¹]=	C¹ ÷ A¹ =	D¹ ÷ A¹ x 100 =	E¹ ÷ A¹ x 100 =	F¹ ÷ C¹ x 100 =	G¹ ÷ C¹ x 100 =



Formularios de la encuesta 9: Centros de salud pública

Indicador: % casos de rastreo tratados de acuerdo con el tratamiento recomendado por el protocolo/guía

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

Condiciones de rastreo y medicamentos prescritos [A]	Uso de medicamentos por casos Sí=1, No=0 [B]										Número total de casos [C]	Número de casos a los que se le prescribió medicamentos [D]	% de casos a los que se le prescribió medicamentos [E] = D ÷ C x 100 [E]
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
Diarrea en niños menores de 5 años													
SRO													
Antibiótico o antimicrobiano													
Antidiarreico y/o antiespasmódico													
Neumonía (paciente ambulatorio) en niños menores de 5 años													
<i>[A¹] Antibiótico (s) de 1^{ra} línea en eIPTN Nacional:</i>													
Amoxicilina 250mg/5mL													
Otro antibiótico de 1ra línea:													
Prescritos >1 antibiótico													
Infección del tracto respiratorio aguda (IRA), diferente de neumonía, en pacientes de cualquier edad													



Cualquier antibiótico																		
Amebiasis intestinal en adultos																		
Antiamebiano																		
Ningún antiamebiano prescrito																		
Antidiarreico y/o antiespasmódico																		
Antibióticos y/o bacteriostáticos																		
Infección del tracto urinario (I.T.U.) no complicada en mujeres																		
Antibiótico o antimicrobiano																		
Ningún antiobiotico prescrito																		
antiséptico y/o bacteriostático																		



Sección C – Formularios de la Encuesta 09–13

Información general: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

1) ¿La ley exige que el farmacéutico esté presente durante el horario de funcionamiento de las farmacias/ establecimientos de venta de medicamentos privados?

Sí No

2) ¿El/la farmacéutico(a) estaba presente en el momento de la visita?

Sí No

Valoración

1 conforme con la ley (la respuesta a las preguntas 1 y 2 es Sí)

2 no conforme con la ley (la respuesta a la pregunta 1 es Sí y a la pregunta 2 es No)

3 no hay exigencia legal para la presencia del farmacéutico (la respuesta a la pregunta 1 es No)

3) ¿Quién estaba dispensando durante la visita? (Verifique todas las opciones que se apliquen)

Farmacéutico (1=Sí; 0=No) Auxiliar de farmacia/ auxiliar de salud (1=Sí; 0=No)

Enfermera (1=Sí; 0=No) Personal sin entrenamiento (1=Sí; 0=No)



Formularios de la encuesta 10: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado

Indicador: % medicamentos claves disponibles, % medicamentos vencidos

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes [A]	En existencia Sí=1, No=0 [B]	Medicamentos vencidos en la estantería Sí=1, No=0 [C]
1. amoxicilina suspensión oral 250 mg/5ml		
2. amoxicilina tableta 500 mg		
3. cloroquina tableta 150 mg		
4. clotrimazol loción tópica 1%		
5. clotrimazol óvulo 100 mg		
6. enalapril tableta 10 mg		
7. glibenclamida tableta 5 mg		
8. hidroclorotiazida tableta 50 mg		
9. ibuprofeno tableta 400		
10. mebendazol tableta 100 mg		
11. metformina tableta 850mg		
12. salbutamol 2mg/5ml jarabe		
13. sales de rehidratación oral (SRO)		
14. trimetoprim+ sulfa susp. oral 40+200 mg/5ml		
15. trimetoprim+ sulfa tableta 80+400 mg		
	$[B^1] = \text{Suma de B} =$ $[B^2] = \% \text{ en existencia} = B^1 \div 15 \times 100 =$	$[C^1] = \text{Suma de C} =$ $[C^2] = \% \text{ vencidos} = C^1 \div B^1 \times 100 =$



Formularios de la encuesta 11: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado

Indicador: Precio de los medicamentos claves

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes (DCI) [A]	Concentración y forma farmacéutica (unidad) [B]	Precio unitario más bajo pagado por el paciente [C]
29. Albendazol	200 mg tab	
30. Amoxicilina	250 mg/5ml susp mL	
31. Atorvastatina	20 mg tab	
32. Beclometasona	50 mcg inhalador	
33. Bendrofluazida	2.5 mg tab	
34. Carbamezapina	200 mg tab	
35. Claritromicina	500 mg tab	
36. Clortalidona	50 mg tab	
37. Diazepam	5 mg tab	
38. Enalapril	10 mg tab	
39. Eritromicina	500 mg tab	
40. Fluoxetina	20 mg tab	
41. Glibencamida	5 mg tab	
42. Gliclazida	80 mg tab	
43. Hidroclorotiazida	25 mg tab	
44. Mebendazol	500 mg tab	
45. Metformina	500 mg tab	
46. Metronidazol	500 mg tab	
47. Nifedipina de liberación modificada (extendida)	20mg tab	
48. Ranitidina	150 mg tab	
49. Sal ferrosa/ ácido fólico	60mg+0.4mg tab	
50. Simvastatina	20mg tab	
51. Isoniazida	50mg tab	
52. Trimetoprim + Sulfametoxazol	40+200 mg/5 ml susp. = tab (8+40mg/ml)	



53. Vitamina A	100,000 unidades	capsula	
54. Amoxicilina	500mg	tableta	
55. Sal de rehidratación oral (SRO)	-	sobre	
56. Salbutamol	2mg/5mL	mL	



Formularios de la encuesta 12: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado

Indicador: Asequibilidad del tratamiento para adultos y niños menores de 5 años de edad

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamento/DCI y presentación (concentración forma farmacéutica) [A]	Número de unidades necesarias para completar el tratamiento [B]	Precio unitario (uno FAM, tableta, o cápsula) [C]	Costo total del tratamiento [D] = B x C [D]	Número equivalente de salarios diarios [F] = D ÷ E [F]
NEUMONIA (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Amoxicilina 500mg	15 tabletas			[F ¹] =
<i>Tratamiento de elección para niños <5 años:</i> Amoxicilina 250mg/5mL	75mL			[F ²] =
Otra condición para adultos: <u>DIABETES MELLITUS</u> (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Glibenclamida 5mg	30 tabletas			[F ³] =
Otra condición para adultos: <u>HIPERTENSIÓN ARTERIAL LEVE/MODERADA</u> (sin hospitalización)				
<i>Tratamiento de elección para adulto:</i> Enalapril 10mg	30 tabletas			[F ⁵] =
Otra condición para niños: <u>ENFERMEDAD DIARRÉICA AGUDA - EDA</u> (sin hospitalización):				
<i>Tratamiento de elección para niños <5 años:</i> Sal de Rehidratación Oral	5 sobre			[F ⁷] =
Otra condición para niños: <u>ASMA</u> (sin hospitalización):				



<i>Tratamiento de elección para niños <5 años:</i> Salbutamol 2mg/5mL	120 mL			[F ⁴] =
[E] = El salario mínimo gubernamental diario (dividir el salario semanal entre 7 o el salario mensual entre 30) = C\$ 50				



Formularios de la encuesta 13: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado

Indicador: Condiciones de conservación y manejo de los medicamentos adecuados, (Condiciones de infraestructura y almacenamiento en la bodega y el área de Dispensación)

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Lista de comprobación	Área de dispensación Verdadero=1, Falso=0 [B]
1. Hay un método en el lugar para controlar la temperatura (p. ej.: techo y cielo raso con espacio entre ellos en climas calientes, ventilador, aire acondicionado).	
2. Hay ventanas que pueden abrirse o hay respiraderos.	
3. El area esta protegida de la luz solar (p. ej. los cristales de la ventana están pintados o hay cortinas/persianas para protegerlas contra el sol).	
4. El área está libre de humedad (p. ej. no hay goteras en el cielo raso, techo, sumideros etc.).	
5. En el centro hay un refrigerador para guardar medicamentos.	
6. La planilla de control de temperatura de almacenamiento de productos que requieren cadena de frío es llenada regularmente	
7. Los medicamentos no son ubicados en contacto directo con el piso, pared o techo.	
8. Los medicamentos son almacenados en una forma sistemática (p. ej. alfabética, farmacológica)	
9. Los medicamentos son almacenados en función de la fecha de vencimiento: Primeros en expirar (vencer) – primeros en salir (FEFO).	
10. No hay evidencias de plagas en el área.	
11. Las tabletas/cápsulas no son manipuladas por manos descubiertas.	



	$[B^1] = \text{Suma de B} =$
	$[B^2] =$ Puntuación = $B^1 \div 11 \times 100$ =



Formularios de la encuesta 14: Farmacia/establecimiento de venta de medicamentos privado - Entrevista a la salida

Indicadores: Número promedio de medicamentos comprados, % pacientes que saben cómo tomar los medicamentos, % medicamentos de venta con receta vendidos sin la receta, Costo promedio de los medicamentos, % medicamentos rotulados adecuadamente, Accesibilidad geográfica de las farmacias/establecimientos que dispensan medicamentos.

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Sexo del paciente M/F	Edad	Número de medicamentos comprados	Número de medicamentos de venta con receta comprados sin la receta	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
1.									
2.									
3.									
4.									
5.									
6.									
7.									
8.									



Sexo del paciente M/F	Edad	Número de medicamentos comprados	Número de medicamentos de venta con receta comprados sin la receta	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
9.									
10.									
11.									
12.									
13.									
14.									
15.									
16.									
17.									
18.									
19.									
20.									
21.									
22.									
23.									
24.									
25.									
26.									



Sexo del paciente M/F	Edad	Número de medicamentos comprados	Número de medicamentos de venta con receta comprados sin la receta	Número de medicamentos rotulados adecuadamente	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0	Cuánta pagada por el paciente para comprar medicamentos	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min; 2) 31min-1h; 3) > 1h	¿Cuánto dinero gastó en transporte para venir aquí?	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho
[A]	[B]	[C]	[D]	[E]	[F]	[G]	[H]	[I]	[J]
27.									
28.									
29.									
30.									
[A ¹] = Suma de clientes=	[B ¹] = Suma de B =	[C ¹] = Suma de C =	[D ¹] = Suma de D =	[E ¹] = Suma de E =	[F ¹] = Suma de F =	[G ¹] = Suma de G =	[H ¹] % de 1 = [H ²] % de 2 =	[I ¹] = Suma de I =	[J ⁰] = Suma de 0 = [J ¹] = Suma de 1 = [J ²] = Suma de 2 = [J ³] = Suma de 3 =
[A ²] = Suma mujeres =	B ² = edad promedio = B ¹ ÷ [A ¹] =	[C ²] = Número promedio de medicamentos	[D ²] = % medicamentos de venta con receta comprados	[E ²] = % rotulados adecuadamente = E ¹ ÷ C ¹ x 100 =	[F ²] = % que sabe cómo tomar todos los	[G ²] = Costo promedio = G ¹ ÷ total de	[H ³] = % de 3 =	[I ²] = costo promedio de transporte = I ¹ ÷ total de respuestas =	



Sexo del paciente M/F [A]	Edad [B]	Número de medicamentos comprados [C]	Número de medicamentos de venta con receta comprados sin la receta [D]	Número de medicamentos rotulados adecuadamente [E]	El paciente sabe cómo tomar todos los medicamentos Sí=1, No=0 [F]	Cuantía pagada por el paciente para comprar medicamentos [G]	¿Cuánto tiempo gastó hoy para llegar al centro de salud? 1) <30min; 2) 31min-1h; 3) > 1h [H]	¿Cuánto dinero gastó en transporte para venir aquí? [I]	¿Cuál es su grado de satisfacción con esta farmacia? 0= nada satisfecho 1= poco satisfecho 2= satisfecho 3= muy satisfecho [J]
[A ³] = % mujeres = $A^2 \div A^1 \times 100 =$		tos comprados por los clientes= $C^1 \div A^1 =$	sin la receta = $D1 \div C1 \times 100 =$		medicamentos = $F^1 \div A^1 \times 100 =$	pacientes =		[I ³] = Costo promedio de transporte en relación con salario mínimo diario = $[I^2] \div [K]$	

[K] = El salario mínimo gubernamental diario (dividir el salario semanal entre 7 o el salario mensual entre 30) = C\$ 50



Formularios de la encuesta 15: Almacenes central/regional/distrital que abastecen al sector público

Indicador: % medicamentos claves disponibles % medicamentos vencidos

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes [A]	En existencia Sí=1, No=0 [B]	Medicamentos vencidos en la estantería Sí=1, No=0 [C]
1. amoxicilina suspensión oral 250 mg/5ml		
2. amoxicilina tableta o cápsula 500 mg		
3. cloroquina tableta 150 mg		
4. clotrimazol loción tópica 1%		
5. clotrimazol óvulo100 mg		
6. enalapril tableta 10 mg		
7. glibenclamida tableta 5 mg		
8. hidroclorotiazida tableta 50 mg		
9. ibuprofeno tableta 400		
10. mebendazol tableta 100 mg		
11. metformina tableta 850mg		
12. salbutamol 2mg/5ml jarabe		
13. sales de rehidratación oral (SRO)		
14. trimetoprim+ sulfa susp. oral 40+200 mg/5ml		
15. trimetoprim+ sulfa tableta 80+400 mg		
	$[B^1] = \text{Suma de B} =$	$[C^1] = \text{Suma de C} =$
	$[B^2] = \% \text{ en existencia} = B^1 \div 15 \times 100 =$	$[C^2] = \% \text{ vencidos} = C^1 \div B^1 \times 100 =$



Formularios de la encuesta 16: Almacenes central/regional/distrital que abastecen al sector público

Indicador: Duración promedio del desabastecimiento, Mantenimiento de los registros adecuado

Centro _____ Fecha _____
Departamento/Municipio _____ Investigador _____

Medicamentos claves para tratar condiciones comunes [A]	Los registros cubren al menos 6 meses dentro de los 12 meses pasados Sí=1, No=0 [B]	Recolectar datos únicamente para medicamentos con registros que cubran al menos 6 meses dentro de los 12 meses pasados		
		Número de días de desabastecimiento [C]	Número de días cubiertos por la revisión (al menos 6 meses) [D]	Número equivalente de días por año [E] = C x 365 ÷ D [E]
1. amoxicilina suspensión oral 250 mg/5ml				
2. amoxicilina tableta o cápsula 500 mg				
3. cloroquina tableta 150 mg				
4. Clotrimazol loción tópica 1%				
5. clotrimazol óvulo 100 mg				
6. enalapril tableta 10 mg				
7. Glibenclamida tableta 5 mg				
8. hidroclorotiazida tableta 50 mg				
9. ibuprofeno tableta 400				
10. mebendazol tableta 100 mg				
11. metformina tableta 850mg				
12. Salbutamol 2mg/5mL jarabe				
13. sales de rehidratación oral (SRO)				
14. trimetoprim+ sulfa susp. Oral 40+200 mg/5ml				
15. trimetoprim+ sulfa tableta 80+400 mg				
	[B1] = Suma de B =			[E ¹] = Suma de E =



	$[B2] = \% \text{ registros adecuados} = \frac{B1}{15} \times 100 =$	
$[F^1] = \text{Número promedio de días de desabastecimiento de medicamentos claves} = \frac{E^1}{B^1} =$		



Formularios de la encuesta 17: Almacenes central/regional/distrital que abastecen al sector público

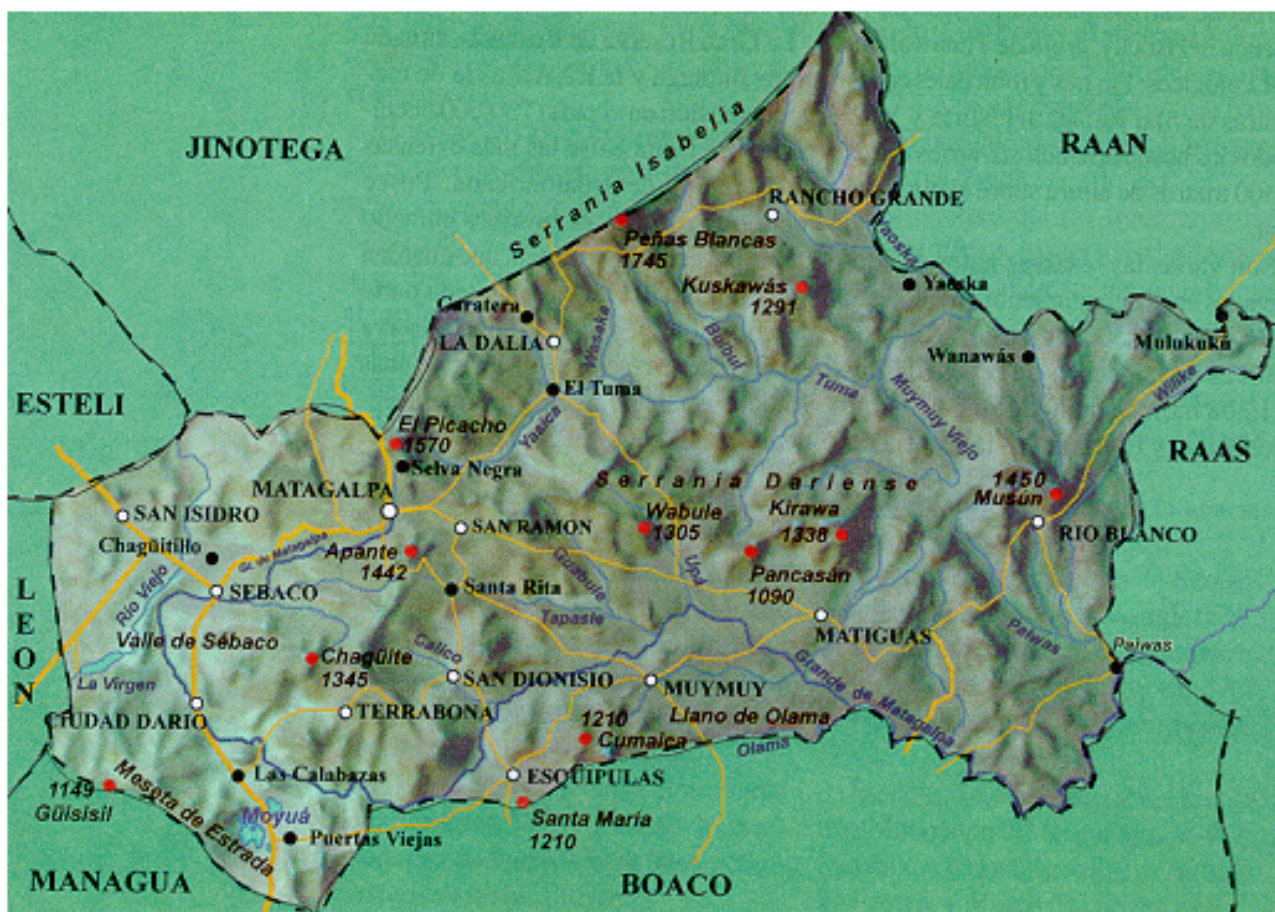
Indicador: Condiciones de conservación y manejo de los medicamentos adecuadas (Condiciones de infraestructura y almacenamiento en la bodega)

Centro _____ **Fecha** _____
Departamento/Municipio _____ **Investigador** _____

Lista de comprobación	Bodega Verdadero=1, Falso=0 [A]
1. Hay un método en el lugar para controlar la temperatura (p. ej.: techo y cielo raso con espacio entre ellos en climas calientes, ventilador, aire acondicionado).	
2. Hay ventanas que pueden abrirse o hay respiraderos.	
3. El area esta protegida de la luz solar (p. ej. los cristales de la ventana están pintados o hay cortinas/persianas para protegerlas contra el sol).	
4. El área está libre de humedad (p. ej. no hay goteras en el cielo raso, techo, sumideros etc.).	
5. En el centro hay un refrigerador para guardar medicamentos.	
6. La planilla de control de temperatura de almacenamiento de productos que requieren cadena de frío es llenada regularmente	
7. Los medicamentos no son ubicados en contacto directo con el piso o pared.	
8. Los medicamentos son almacenados en una forma sistemática (p. ej. alfabética, farmacológica)	
9. Los medicamentos son almacenados en función de la fecha de vencimiento: Primeros en expirar (vencer) – primeros en salir (FEFO).	
10. No hay evidencias de plagas en el área.	
	[A ¹] = Suma de A =
	[A ²] = Puntuación = A ¹ ÷ 10 x 100 =



Mapa del Departamento de Matagalpa





CRONOGRAMA DE TRABAJO

FECHAS	ACTIVIDADES
AGOSTO	Elaboración del Protocolo
SEPTIEMBRE	Validación de Encuesta
NOVIEMBRE	Capacitación para aplicación de Encuesta
DICEMBRE	Recolección de Datos
ENERO	Digitación de datos
FEBRERO	Análisis de Resultados.