

Precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes del precio de los medicamentos en Nicaragua

*Departamentos de Managua, Matagalpa, Estelí,
León, Chontales y Granada. - Sectores Público, Privado
y Ventas Sociales de Medicamentos*

2009



*Acción Internacional por la Salud
Health Action International
www.aisnicaragua.org*

*Acción Internacional por la Salud - AIS Nicaragua.
“Precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes
del precio de los medicamentos en Nicaragua”. 2009*

*Equipo técnico local de AIS Nicaragua y colaboradores nacionales:
Dr. Federico Mairena, Dr. Lester Narváez, Dr. Benoit Marchand; Dr. Carlos Fuentes
Dr. Carlos Berríos, y Dr. Douglas Quintero.*

Conformación del equipo investigador

Coordinación ejecutiva

- Dr. Lester Paúl Narváez Salgado
- Dr. Federico Ramón Mairena Vásquez

Asesoría técnica AIS

- Dr. Benoit Marchand
- Dr. Carlos Fuentes
- Dr. Carlos Berríos

Supervisores de área

- Lic. Zoraida Espinoza (Managua)
- Dra. Telma Zelaya (León)
- Lic. Danilo López (Estelí)
- Lic. Joaquín Acevedo Reyes (Matagalpa)
- Lic. Aracelly Amador (Chontales)
- Lic. Fidel Gutiérrez (Granada)

Recolección de datos

- Lic. Menia López (Managua)
- Lic. Lorena Pérez (Managua)
- Lic. María Rocha (León)
- Lic. Mercedes Flores Z (León)
- Lic. Mercedes Sarria S (Estelí)
- Lic. Ruth Ester Guido (Estelí)
- Lic. Karla González (Matagalpa)
- Lic. Karen Vanesa Acevedo (Matagalpa)
- Lic. Eileen Mejía Jarquín (Chontales)
- Lic. Jessy Lina Murillo (Chontales)
- Lic. Alejandro García (Granada)
- Lic. Marisela Alemán (Granada)

Introducción de datos

- Noel José Rodríguez Torres
- Federico Ramón Mairena Vásquez

Tabla de contenidos

1.	<i>Introducción</i>	14
2.	<i>Objetivos del estudio</i>	16
3.	<i>Caracterización general del ámbito</i>	18
3.1.	<i>Contexto general</i>	18
3.2.	<i>Contexto poblacional</i>	20
3.3.	<i>Medición de la pobreza</i>	20
3.4.	<i>Acceso a educación</i>	22
3.5.	<i>Acceso a salud</i>	22
3.6.	<i>Sistema Nacional de salud</i>	24
3.6.1	<i>Organización y funcionamiento</i>	24
3.6.2	<i>Infraestructura</i>	25
3.6.3	<i>Gastos en salud</i>	26
3.6.4	<i>Gasto en medicamentos</i>	30
3.6.5	<i>Sistema de regulación</i>	31
3.6.6	<i>Uso racional de los medicamentos</i>	32
4.	<i>Metodología</i>	34
4.1.	<i>Visión general</i>	34
4.2.	<i>Selección de puntos de venta de medicamentos</i>	34
4.3.	<i>Selección de medicamentos de encuesta</i>	36
4.4.	<i>Recogida de datos</i>	36
4.5.	<i>Introducción de datos</i>	37
4.6.	<i>Análisis de datos</i>	37
5.	<i>Resultados</i>	40
5.1.	<i>Disponibilidad de medicamentos el día de la recogida de datos</i>	40
5.2.	<i>Precios del sector público</i>	42
5.3.	<i>Precios al paciente en el sector privado</i>	43
5.4.	<i>Precios al paciente en el sector VSM</i>	45
5.5.	<i>Comparación de precios al paciente en los sectores privado y VSM</i>	46
5.6.	<i>Comparación de precios y disponibilidad entre las 6 regiones de encuesta</i>	47
5.7.	<i>Asequibilidad de tratamientos estándar</i>	48
5.8.	<i>Componentes del precio</i>	51
7.	<i>Conclusiones</i>	60
8.	<i>Recomendaciones</i>	62
9.	<i>Bibliografía</i>	64

Abreviaturas

AIS	Acción Internacional por la Salud (AIS/HAI)
Cáp.	Cápsula
Comp.	Comprimido
C\$	Córdoba, moneda nacional de Nicaragua
EGMP	Equivalente Genérico de Menor Precio
HAI	Health Action International (HAI/AIS)
Inh	Inhalador
INSS	Instituto Nicaragüense de Seguridad Social
Iny	Inyección
LME	Lista de Medicamentos Esenciales
MINGOB	Ministerio de Gobernación de Nicaragua
MIFIC	Ministerio de Fomento, Industria y Comercio de Nicaragua
MINSA	Ministerio de salud
MO	Marca Original
MSH	Management Science for Health
OMS	Organización Mundial de la Salud
PIB	Producto Interno Bruto
RMP	Ratio de la Mediana de Precio
Susp	Suspensión
USD	US Dólar (Dólar de los Estados Unidos), también \$
VSM	Venta Social de Medicamentos

Lista de figuras y gráficos

Figura 1.	Mapa de Nicaragua y áreas de estudio
Gráfico 1.	Disponibilidad de medicamentos, sectores público, privado y VSM
Gráfico 2	Ratios de mediana de precios para medicamentos seleccionados: marcas originales y genéricas de menor precio, sector privado.
Gráfico 3.	Variabilidad de precios obtenidos en VSM, entre alternativas genéricas con RPM superior a precios internacionales.
Gráfico 4	Ratios de la mediana de precios para algunos medicamentos seleccionados en el sector privado y VSM.
Ejemplo 6	Contribución de los componentes del precio al precio final de los medicamentos genéricos
Ejemplo 7	Contribución de los componentes del precio al precio final de los medicamentos de marca original

Lista de tablas y ejemplos

Tabla 1.	Muestra de los puntos de venta de medicamentos públicos y privados.
Tabla 2.	Disponibilidad media de los medicamentos en el día de la recogida de datos, sectores público y privado.
Tabla 3	Disponibilidad media por área de encuesta, sector público, privado y VSM.
Tabla 4	Compras del sector público – RMP unitarios respecto al precio internacional de referencia de MSH, mediana para medicamentos disponibles
Tabla 5	RMP unitarios respecto a los precios internacionales de referencia MSH, mediana de medicamentos disponibles
Tabla 6	Comparación de los precios de productos MO y EGMP: Mediana de los RMP para los medicamentos encontrados como ambos tipos de productos.
Tabla 7	RMP unitarios respecto a los precios internacionales de referencia MSH, mediana para medicamentos disponibles
Tabla 8	Mediana de RMPs para medicamentos disponibles en ambos sectores (privado y VSM).
Tabla 9	Mediana de RMPs para medicamentos de marca original con disponibilidad de EGMP en ambos sectores (privado y VSM).
Tabla 10	Mediana de RMPs por cada área de encuesta, sector privado y VSM.
Tabla 11	Número de días de salario que necesita el trabajador gubernamental de menor salario para pagar tratamientos estándar
Tabla 12	Asequibilidad del tratamiento para una familia con diabetes y asma.
Ejemplo 1	Valor de cada componente del precio individual para un medicamento genérico importado, sector privado vs. sector VSM (encuesta urbana)
Ejemplo 2	Valor de cada componente del precio individual para dos medicamentos de producción local, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)

Ejemplo 3	Márgenes porcentuales acumulados para un medicamento genérico, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)
Ejemplo 4	Márgenes porcentuales acumulados para dos medicamentos de producción local, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)
Ejemplo 5	Márgenes porcentuales acumulados para cinco medicamentos importados de marca original, sector privado (área de encuesta urbana)
Tabla 15	Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos genéricos producción local ofrecidos en el sector privado y VSM
Tabla 16	Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos genéricos importados ofrecidos en el sector privado y VSM
Tabla 17	Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos de marca original ofrecidos en el sector privado
Tabla 18	Valor de cada componente del precio individual para los medicamentos con mayor margen de beneficio acumulado

.
. .
. . .
. . . .

Agradecimientos

Agradecemos a todos los profesionales de los diferentes equipos técnicos que participaron en todas las etapas del desarrollo de éste estudio. Particularmente a los equipos y personas siguientes:

A los equipos centrales y locales de los departamentos de insumos médicos del Ministerio de Salud, por su gran esfuerzo en la recolección de información y al apoyo metodológico al desarrollo de la investigación.

Al equipo técnico de recolección de datos en terreno y supervisores de área de los seis departamentos donde se llevó a cabo el estudio

Al comité asesor de la investigación, y particularmente a Lic. Juana Ortega (Dirección de regulación del MINSAL); Dr. Manuel Córdoba (Departamento de Insumos Médicos del MINSAL); Dra. María Elena Berríos (Medicamentos esenciales y tecnologías sanitarias/OPS Nicaragua); y Dr. Miguel Orozco (Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud / UNAN Managua)

Al equipo de regentes farmacéuticos/as y otros miembros del personal de los puntos de venta de medicamentos dónde tuvo lugar la recogida de datos, por su valiosa colaboración en la obtención de la información.

Al equipo de trabajo de Acción Internacional por la Salud – Latinoamérica y Caribe, HAI Global, y la Organización Mundial de la Salud, quienes brindaron el apoyo técnico al desarrollo del estudio.

Esta encuesta de precios de medicamentos se realizó con apoyo financiero de Health Action Internacional (HAI Global)

Resumen ejecutivo

Se realizó un estudio de terreno para medir los precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos seleccionados en Nicaragua en octubre del 2008, utilizando una metodología estándar desarrollada por la Organización Mundial de la Salud y Acción Internacional para la Salud (Health Action International, HAI).

La encuesta de precios y disponibilidad de medicamentos se realizó en 6 departamentos del país, incluyendo a la capital Managua, y las ciudades de León, Estelí, Matagalpa, Chontales y Granada. Se recolectaron datos de 43 medicamentos en 30 puntos de dispensación/venta del sector público (6 hospitales y 24 centros de salud), 31 farmacias del sector privado y 44 ventas sociales de medicamentos, seleccionados usando una estructura de muestreo validada. También se recogieron datos de precios de compras gubernamentales. Para cada medicamento de la encuesta, se recogieron datos para la marca original y el equivalente genérico de menor precio. Los precios de los medicamentos procesados se expresan como ratios relativos a los precios de referencia internacionales de *Management Sciences for Health* para 2007 (ratio de la mediana de precios o RMP). Adicionalmente se calculó la asequibilidad económica para la obtención de medicamentos en promedio, expresándola como el número de pagas diarias (o días de salario promedio oficial) que un trabajador necesitaría para comprar un tratamiento estándar para patologías comunes. Finalmente se identificaron los diferentes componentes de la estructura del precio de varios medicamentos, determinando la contribución que tendría cada componente al precio final de cada producto, en términos de costo.

Los principales resultados incluyen:

Sobre la disponibilidad de medicamentos en los sectores en estudio:

- La disponibilidad media para los medicamentos de marca original y genéricos en el sector público fue de 2.3% y 47.8%, respectivamente, indicando una baja disponibilidad de medicamentos en el sector público, con la consecuente adquisición de productos por usuarios en el sector privado o red de VSM.
- En el sector privado, la disponibilidad media de los medicamentos de marca original y genéricos fue de 17.0% y 73.1%, respectivamente, complementando el ciclo de disponibilidad con el sector público.
- En las Ventas sociales de medicamentos (VSM), la disponibilidad media de marcas originales fue de 0, y de 40.1% para medicamentos genéricos, como reflejo de la política de genéricos implementada por estas redes, pero aun con baja disponibilidad en alternativas genéricas.

Sobre los precios de compra del sector público:

- En el sector público, la agencia de adquisición de medicamentos está comprando los medicamentos a precios más bajos que los precios de referencia internacionales (RPM=0.90), indicando un buen nivel de eficiencia en las compras.

Sobre los precios a usuarios en el sector privado y red de VSM:

- En el sector privado, los precios finales al paciente para los medicamentos de marca original y los equivalentes genéricos de menor precio son cerca de 27.52 y 5.73 veces sus precios internacionales de referencia, respectivamente.
- Cuando se prescriben/dispensan las marcas originales en el sector privado, los pacientes en promedio pagan cerca de 4.7 veces más de lo que pagarían por un equivalente genérico.
- En las VSM, los medicamentos genéricos en promedio se adquieren a cerca de 1.35 veces los precios internacionales de referencia.

Sobre la asequibilidad de tratamientos estándar:

- Al tratar patologías comunes usando los regímenes estándar, el trabajador gubernamental de menor salario necesitaría entre 0.5 (hipertensión) y 5.9 (hipercolesterolemia) días de salario para comprar los genéricos de menor precio en el sector privado. Si se prescriben/dispensan las marcas originales, los costes escalarían entre 4.5 y 15.7 días de salario respectivamente.

La disponibilidad de los 43 medicamentos estudiados fue baja (< 50%) en el sector público y ventas sociales de medicamentos. La disponibilidad de medicamentos esenciales en el sector público era mayor en las áreas del norte y occidente del país. La disponibilidad de medicamentos esenciales en el sector privado era mayor en las áreas de estudio en relación con el sector público.

El sistema público en promedio compra los medicamentos a precios más bajos que los precios de referencia internacional; no obstante algunos medicamentos se obtienen a precios particularmente caros en comparación a los precios de referencia internacional. Esto revela una variabilidad en la eficiencia en la compra de medicamentos.

En los sectores de pago (privado y VSM) existe una diferencia importante en el precio de venta de los medicamentos a la población. Las VSM ofrecen alternativas genéricas a precios más bajos en comparación con los genéricos y marcas originales ofertadas en el sector privado.

Aunque existe una política estatal de gratuidad en el sistema público de salud, la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público y VSM, podría estar presionando a las personas con necesidades de medicamentos no satisfechas, a adquirirlos en las farmacias privadas, con precios menos económicos. Al evaluar 15 esquemas de tratamiento estándar se demostró que los precios del sector privado limitan la asequibilidad de la población principalmente en los caso de enfermedades crónicas.

El análisis de componentes de precio revela que los márgenes de ganancias añadidos al precio de los medicamentos son injustos e incompatibles con la política de garantía del acceso universal a los medicamentos esenciales.

En resumen, el estudio ha revelado que en Nicaragua existen serías limitaciones para el acceso a medicamentos. La asequibilidad, disponibilidad y precio de los

medicamentos deben mejorarse para asegurar la equidad en el acceso a tratamientos médicos básicos, especialmente para la población de escasos recursos. Esto requiere intervenciones multifacéticas, así como la revisión y replanteamiento de políticas, regulaciones e intervenciones educativas.

Aunque se requeriría mayor investigación para obtener una comprensión profunda de las causas y consecuencias de los precios de los medicamentos y su disponibilidad, los resultados de esta encuesta muestran posibles direcciones a seguir en próximas investigaciones y en la acción.

Algunas medidas para contribuir en la disminución de los precios, la disponibilidad y asequibilidad de los medicamentos incluye el fomento de la utilización de sistemas de información sobre precios de medicamentos como el Observatorio de medicamentos de Centroamérica o alianzas con Ministerios de salud de la región para adquirir a precios menores algunos medicamentos que actualmente se están comprando a precios muy altos; la promoción de políticas de compra conjunta entre las instancias gubernamentales que ofrecen servicios de salud y los Ministerios de salud y Seguridad social, que incida en la reducción de los precios de compras de los medicamentos y optimice el presupuesto designado a medicamentos; el fortalecimiento de procesos de gestión de insumos en las unidades de salud del MINSA a través de la reactivación y utilización del sistema de vigilancia de insumos críticos; y el fortalecimiento del proceso de gestión de insumos en los establecimientos de VSM, estableciendo una guía para la solicitud y gestión básica de medicamentos.

1. Introducción

El sector salud en Nicaragua está conformado por 2 subsectores: público, representado por el Ministerio de Salud, el Instituto de Seguridad Social de Nicaragua, el Ministerio de Gobernación y el Ministerio de Defensa; y por un subsector privado conformado por unidades asistenciales de tipo primario y secundario, empresas médicas previsionales y unidades asistenciales de Organismos No Gubernamentales (ONG) con proyectos sin fines de lucro.

El MINSA cumple una función reguladora, pero también de provisión de servicios a través de los Sistemas Locales de Atención Integral en Salud (SILAIS) representados en cada uno de los 17 departamentos del país. En los establecimientos públicos de atención primaria y secundaria del MINSA los medicamentos se distribuyen de forma gratuita. La proporción de la población estimada por el MINSA que tiene acceso a medicamentos a través de la red institucional se calcula en 45%.

El gasto Per capita anual en medicamentos es de aproximadamente 2 dólares. Es importante considerar que el 45.8% de la población es pobre y de esta el 15.4% son pobres extremos, lo que implica una baja capacidad para adquirir servicios de salud, incluyendo medicamentos.

Una encuesta realizada a usuarios del sector público (ICAS, 2002) reveló que el problema de la falta de medicamentos fue considerado como el más grave (48%) de los usuarios de los servicios de atención primaria y el 74% de los usuarios de centros hospitalarios. Aproximadamente el 70% de los usuarios de atención primaria y hospitales tuvieron que comprar algún medicamento. El 30% de los pacientes de atención primaria y el 51% de los hospitalizados gastó más de 7 dólares en medicamentos, y alrededor del 40% de los pacientes hospitalizados debió gastar más de 35 dólares. Más del 40% de los entrevistados refirieron tener ingresos menores de 70 dólares mensuales.

Aunque en el 2007 el presupuesto del MINSA asignado a medicamentos fue de 495 millones de córdobas (USD 26.8 millones), 79% de los cuales provenían del presupuesto fiscal y 21% de cooperación externa, la brecha de financiamiento para la compra de medicamentos sigue siendo amplia

La oferta de productos farmacéuticos a menudo proviene de productos genéricos producidos localmente o importados de otros países en desarrollo. Esta oferta de genéricos representa una competencia para los medicamentos de marca original que ayuda a reducir drásticamente los precios de los mismos. Las industrias de genéricos, al ser capaces de comercializar medicamentos a una pequeña fracción de los costes asociados con las marcas originales (patentadas o no), constituyen con frecuencia la única posibilidad de acceso a medicamentos esenciales para las familias de bajos ingreso en nuestros países, que a veces son la mayoría.

A este contexto le agregamos la entrada en vigencia de las "normas de propiedad intelectual" reforzadas por los tratados de libre comercio, que establecen una exclusividad monopólica en el mercado para los medicamentos patentados, hasta

por un período de 20 años, los proveedores de genéricos deberán esperar hasta la expiración de la patente, antes de que puedan competir con versiones genéricas. El CAFTA es un tratado regional entre EEUU y Centroamérica, donde se perfila la crudeza de las intenciones de los países con fuerte industria farmacéutica, en lo que respecta a introducir restricciones adicionales a la competencia de medicamentos genéricos. Este tratado introduce disposiciones que exceden considerablemente los compromisos asumidos por los países en desarrollo ante la OMC, en materia de propiedad intelectual, y de facto limitan las flexibilidades que los acuerdos de la OMC permiten en este campo por razones de salud pública.

Con todo este contexto desfavorable para el acceso económico a medicamentos esenciales, y tomando en cuenta que en Nicaragua el 78% de la población sobrevive con menos de dos dólares al día, 43% con menos de un dólar, y 12.5% con menos de cincuenta centavos de dólar, se hace necesario analizar y valorar las alternativas apropiadas para evitar el recrudecimiento en el deterioro de la capacidad adquisitiva de nuestra población a medicamentos básicos, sobre todo la de más bajos recursos.

Acción internacional por la salud (AIS Nicaragua) como parte de una iniciativa regional de los grupos de AIS LAC (Acción Internacional por la Salud – Latinoamérica y Caribe) en colaboración con AIS Global (HAI Global) decidió desarrollar un estudio de ámbito nacional sobre precios, disponibilidad, asequibilidad y componentes del precio de una selección de medicamentos en Nicaragua y en otros 5 países de la región latinoamericana. Las metas principales del estudio eran documentar los precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos y compararlas entre tipos de productos (marcas originales y genéricos), sectores, y con referencias internacionales, así como categorizar los costes de los componentes del precio e identificar aquellos con la contribución más significativa al precio final de los medicamentos.

Este estudio fue realizado usando la metodología desarrollada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y Health Action International (HAI/AIS). La metodología OMS/AIS se describe en el manual *Medir los Precios, Disponibilidad, Asequibilidad y Componentes del Precio de los Medicamentos* (OMS/AIS, 2008).

En el resto del documento se presentan los detalles de la metodología aplicada, así como un análisis contextual de los principales hallazgos, así como las conclusiones y sugerencias para abordar el problema del acceso a medicamentos esenciales en Nicaragua.

2. Objetivos del estudio

El objetivo principal del estudio se centró en responder a las preguntas siguientes:

- ¿El sector público está comprando medicamentos de manera eficiente en comparación con precios internacionales de referencia?
- ¿Cuál es la disponibilidad de los medicamentos de marca original y de genéricos en los sectores público y privado?
- ¿Cuál es el precio de los medicamentos de marca original y genéricos en el sector público y privado, y qué diferencias hay con los precios internacionales de referencia?
- ¿Qué diferencia de precio hay entre los productos de marca original y sus equivalentes genéricos?
- ¿Cuánto de asequibles son los medicamentos para el tratamiento de enfermedades comunes para personas de bajos ingresos?
- ¿Qué diferentes cargos se añaden al precio de los medicamentos según avanzan del fabricante al paciente?
- ¿Qué diferencias hay entre los precios de los medicamentos en Nicaragua comparados con referencias internacionales?

3. Caracterización general del ámbito

3.1. Contexto general

Nicaragua es un país ubicado en el istmo centroamericano, con una extensión territorial de 130,244 Km.¹ La división político administrativa divide al país en 15 departamentos, dos regiones autónomas y 151 municipios, cuenta con una población de 5,142,098 millones de habitantes, está organizado en cinco grandes regiones: Pacífico, Atlántico, Centro, Norte y Sur. La región del Pacífico concentra el 62,2% de la población total y dentro de esta, Managua la capital, concentra el 27% de la población total.²

Su población es predominantemente joven, ya que el 41,5% es menor de quince años; el grupo de 15-60 años representa el 53,8% y el de mayores de 60 años representa el 4,6%, y la tasa de crecimiento natural de la población es de 2,6%.³, que es una de las más altas de la región latinoamericana.⁴

Hasta 2007 Nicaragua estaría clasificada en el escalón 110 del Informe Mundial de Desarrollo Humano, solamente por arriba de 4 países de la región de América latina y el caribe,⁵ con un ingreso Per cápita estimado de USD893.9 anuales.^{6,7}

Se estima que 2,3 millones de habitantes son pobres (el 47.9% de la población⁸). De acuerdo al indicador según el nivel de ingresos Per cápita de US\$2 al día, el 75% de la población es pobre y un 45% está en condición de extrema pobreza, es decir, con US\$1 o menos de ingreso al día.⁹ Sólo uno de cada cuatro hogares satisface sus necesidades básicas, en el nivel urbano el 57,4% de la población económicamente activa tienen trabajo pleno, mientras que el 42,6% están en desempleo abierto e informal. El 73,7% de los ocupados percibieron ingresos inferiores a mil córdobas mensuales (unos 100 dólares), con los cuales no se logra cubrir la canasta básica. En las áreas rurales la pobreza crónica alcanza el 85,3% de los hogares.¹⁰

El valor de la canasta básica (53 productos, urbano) se ubica en 7.926,3 córdobas, y el salario mínimo promedio, es de C\$1,822 córdobas al mes (unos 94,8 dólares), se cubre sólo el 23 por ciento de los productos de la canasta básica. Durante 2007 la inflación en Nicaragua cerró en 16,88 por ciento, más del doble de lo pronosticado a comienzos del año pasado, y la más alta de Centroamérica. En el primer trimestre de este año la inflación acumulada en Nicaragua alcanzó 5,01 por ciento, casi tres veces más que el 1,79 por ciento que se registró en el mismo periodo de 2007,

¹ INETER, 2006: Superficie de La República, 120 339.54 km². La cifra de superficie no incluye lagos y lagunas.

² Censo Nacional 2005. Instituto Nicaragüense de Estadística y Censo (INEC)

³ Censo Nacional 1995. Instituto Nicaragüense de Estadística y Censo (INEC)

⁴ Instituto Nicaragüense de Estadísticas y Censos. www.inec.gob.ni/Pobreza/mecovi_ii.htm

⁵ Banco Mundial. <http://siteresources.worldbank.org/EXTIDASPANISH/Resources/IDA-Nicaragua-ES.pdf>

⁶ Banco Central de Nicaragua. http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/indicadores/principales/NIC_1.htm

⁷ El Banco Central de Nicaragua reporta un resultado preliminar del 2007 de 1,023.4 dólares.

⁸ Banco Mundial, dato del 200, <http://ddp-ext.worldbank.org/ext/ddpreports/>

⁹ Instituto Nacional de Información de Desarrollo- INIDE, indicadores de desarrollo, OPS. www.inec.gob.ni

¹⁰ Cuentas nacionales de salud en nicaragua.

<http://www.lachsr.org/documents/cuentasnacionalesdesaludnicaragua-Es.pdf>

según el Banco Central de Nicaragua (BCN), y también fue la más alta para ese período en la región.

Al igual que en otros componentes del desarrollo humano, persisten brechas de equidad significativas en cuanto a la atención en salud. Las disparidades entre los grupos sociales de país son aún muy grandes y se expresan en la probabilidad de enfermar y morir por causas evitables, que afectan a la población de forma diferenciada según su ingreso y condiciones de vida. El acceso a la infraestructura y a los servicios públicos es precario y desigual entre hogares urbanos o rurales. El sistema de salud pasa actualmente por una situación de máximas tensiones y desequilibrios, como producto del efecto combinado de las políticas macroeconómicas y del desajuste del modelo de la atención a la salud de cara a las exigencias y necesidades del desarrollo humano en Nicaragua. Los principales agentes financieros del sector salud son los hogares, el gobierno y la cooperación externa.

Los servicios de salud en Nicaragua siguen un modelo mixto de provisión de los mismos. Por un lado, el Ministerio de Salud a través de la red de unidades de salud intenta cubrir a la población más vulnerable: niños menores de 5 años, mujeres embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y enfermos crónicos (casi exclusivamente diabéticos e hipertensos). Por el otro, el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) que da cobertura única y exclusivamente a la población que cotiza, dejando al margen a los familiares directos, excepto esposa embarazada y niños/as menores de 12 años. En el 2008 se estima una cobertura del INSS del 20 % la proporción de asegurados respecto de la población ocupada, con una tendencia al aumento.

Además de no contar con un sistema nacional de salud de cobertura universal, el presupuesto del Ministerio de Salud de Nicaragua se ha visto reducido en relación al PIB, pasando del 7,5% del PIB en el 1995 al 3.1% en el 2000, al 3,8% en el 2003, y al 3% en el 2005. Dentro de los países Centroamericanos, Nicaragua es el que cuenta con la inversión más baja en salud Per cápita, calculada en 23.7 dólares para el año 2004, cerca de la mitad del mínimo aceptable establecido por la OMS.

El gasto en insumos médicos sigue la misma tendencia, de manera que aumenta el gasto que tienen que soportar los hogares nicaragüenses.

Sobre el acceso a medicamentos, según las últimas estimaciones del MINSA en el año 2008 se calcula que el 40 % de la población no tiene acceso a los medicamentos de la Lista de Medicamentos Esenciales en sus centros de salud dependientes. Esto supone que un alto porcentaje de la población tiene que acudir a las farmacias comerciales donde los precios son de los más elevados de Centroamérica. Se estima que el 54,7 % de la población acude al sector privado donde el costo de los medicamentos es en promedio 400% veces mayor que en el sector público lo que contrasta con el elevado porcentaje de población en situación de pobreza (estimada en 49% en general, y 15% en pobreza extrema), o bien adquirirlos en pulperías o mercados donde la calidad y eficacia no está garantizada.

3.2. Contexto poblacional

La información obtenida de los archivos del INEC permite estudiar el crecimiento poblacional en los últimos cien años. Desde el año de 1906 en que se realizó el primer censo de población hasta el año 2005 cuando se realizó el último, la población nicaragüense creció 10 veces, con un crecimiento que se ha comportado a distinto ritmo.

El país se divide en tres grandes regiones:

La *región del Pacífico*, que ocupa el 15,3 % del territorio nacional y alberga el 54 % de la población total, de la cual el 72,8 % vive en área urbana, y una densidad poblacional promedio de 151h/km².

La *región central y norte*, que supone el 33,9 % del territorio y está habitada por el 32% de la población total, de la cual solo el 38,1% vive en el área urbana, y una densidad poblacional promedio de 48h/km².

La *región Atlántica* que supone el 50,9 % del territorio nacional y el 14% de la población, de la cual solo el 31.3% vive en el área urbana, y una densidad poblacional promedio de 10.5h/km².

Cuenta con una población estimada de 5,142,098 habitantes, de los cuales el 49,3% son hombres y el 50,7% son mujeres. La población nicaragüense es predominantemente joven, el 37,5% es menor de 15 años, el 58,2% tiene entre 15 y 64 años, y el 4,3% tiene 65 o más años.

3.3. Medición de la pobreza

Según los datos preliminares de la Encuesta de Medición del Nivel de Vida 2005 (EMNV, 2005), con el método del agregado del consumo, la pobreza extrema alcanza 14.9% de la población y la pobreza general el 46.1%, cifras que no presentan diferencias estadísticamente significativas respecto a los resultados de la EMNV de 2001. ¹¹ (Ver tabla2).

Tabla 2. Incidencia de la pobreza por regiones y área de residencia 1993 - 2005

¹¹ Instituto Nacional de Información de Desarrollo (INIDE). Perfil y Características de los Pobres en Nicaragua 2005, p. IX – X.

	Pobreza extrema					Pobreza general				
	1993	1998	2001	2005	Cambio 2001-2005	1993	1998	2001	2005	Cambio 2001-2005
Nacional	19.4	17.3	15.1	14.9	-0.2	50.3	47.9	45.8	46.2	+ 0.4
Urbana	7.3	7.6	6.2	5.4	-0.8	31.9	30.5	30.1	29.0	- 1.1
Rural	36.3	28.9	27.4	26.9	-0.5	76.1	68.5	67.8	67.9	+ 0.1
Managua	5.1	3.1	2.5	3.4	+ 0.9	29.9	18.5	20.2	19.2	- 1.0
Pacífico	16.9	16.8	10.6	9.9	- 0.7	45.8	52.9	46.1	45.4	- 0.7
Central	35.6	25.9	27.4	24.4	- 3.0	71.5	62.4	59.9	60.5	+ 0.6
Atlántico	19.6	29.4	20.6	23.7	+ 3.1	60.6	62.2	61.3	62.3	+ 1.0

Fuente: EMNV 1993, 1998, 2001 y 2005; INEC.

La pobreza rural sigue siendo más extensa y profunda, que la urbana. Mientras hay un 6.7% de pobreza extrema y 30.9% de pobreza general en la población urbana, en la población rural correspondió a 30.5% y 70.3%, respectivamente. Las personas que viven en zonas rurales, son casi cinco veces más pobres extremas y dos veces más pobres en general, que aquellas de las zonas urbanas.

Por otro lado, aunque hay menos población viviendo en áreas rurales, hay más pobreza extrema y pobreza general, que en las áreas urbanas. A un 55.8% de población urbana, le corresponde un 6.7% de pobreza extrema mientras, que a un 4.2% de población rural se asocia un 30.5% de pobreza extrema.

Las dos regiones con mayor incidencia de pobreza general fueron la central rural con 76.8% y la del atlántico rural con 76.6%. Con respecto a la pobreza extrema, la región central rural presenta el porcentaje más alto del país, con 37.1%, pero el atlántico rural se encuentra muy cerca, con 34.2%.

Cuatro de cada diez personas (39.4%), viven con menos de un dólar al día y las tres cuartas partes de la población (75.8%), sobrevive con menos de dos dólares. En la zona rural, este porcentaje llega al 60.7% y 91.9% respectivamente. Las regiones central y atlántico rurales, muestran las proporciones más altas de población que vive con menos de un dólar al día (67.9% y 67.7%), seguido por el Pacífico Rural (con 49.6%).¹³

3.4. Acceso a educación

El 35% de la población entre 3-18 años no está siendo atendida en el sistema educativo. La escolaridad promedio de la población mayor de 10 años es de 5.2 años. Sin embargo, la población en situación de extrema pobreza, apenas alcanza 2.2 años de escolaridad, mientras que la población no pobre logra 6.6 años y la rural apenas 3.3 años. No se observan diferencias entre los promedios de escolaridad por sexo.

De acuerdo con el Censo 2005, la tasa de alfabetización de las personas de 15 años y más es de 78%, persistiendo una brecha importante por razones de ingresos, y ubicación geográfica. En el área rural, la tasa de alfabetización alcanza 63.5% mientras en el área urbana alcanza el 88%.

La tasa neta de escolarización en preescolar se ha incrementado progresivamente desde 2000, pero sólo uno de cada tres niños entre tres y cinco años de edad accede a la educación preescolar (tasa neta de 39.3% en 2005), poniendo en riesgo el éxito de la primaria de los 2/3 excluidos.

La tasa neta de escolarización primaria ha fluctuado desde 78.5% (2000) al 86.9% (2005). El trabajo infantil es una de las causas de la no asistencia a la escuela en la que se combinan factores económicos, culturales y de calidad de la oferta educativa.

En la educación secundaria, Nicaragua presenta un importante rezago pese a que la tasa neta de escolarización ha venido creciendo de 2000 (35.5) a 2005 (41.9). Aun con ese aumento de matrícula, casi seis de cada diez adolescentes están quedando fuera de la educación secundaria. Además por las altas tasas de deserción (hasta 12.2% en 2005), pocos logran concluir los estudios de secundaria, para integrarse en su mayoría a empleos de baja remuneración, afectando la competitividad del país.

3.5. Acceso a salud

A pesar de que se han establecido lineamientos, prioridades y grupos metas, así como estrategias que buscan mejorar el acceso, cobertura, calidad, y organización de los servicios, aún existen obstáculos para hacer efectivo su cumplimiento. El 40% de la población se encuentra excluida de los servicios de salud y el 60% que tiene acceso enfrenta la baja calidad de los servicios de salud.¹²

La incidencia de todas las enfermedades en la población se incrementó en un 32,1% entre 1998 y 2001, afectando más a las mujeres que a los hombres y más en las zonas rurales que en las urbanas. Las principales enfermedades son las respiratorias y ciertas enfermedades infecciosas, incluso las enfermedades endémicas tales como la malaria y el dengue que anualmente se presentan como situaciones emergentes. La transmisión de la malaria provoca una mortalidad

¹² PNUD, Valoración de País, 2007

significativa en las zonas rurales afectando más las comunidades de la costa caribeña.

La mortalidad materna ha descendido en los últimos cinco años, con cifras oficiales de 89.6 por 100,000 nacidos vivos registrados en 2005. Sin embargo, se reconoce que existe un subregistro de muertes entre 20% y 30%. La muerte materna en adolescentes representa un tercio de la mortalidad materna.

Las principales causas de la mortalidad materna son relacionadas al embarazo y parto. La cobertura de los controles prenatales en el área urbana llega al 81% pero en el área rural es 51%.

La escasa cobertura de cuidados prenatales o atención profesional al parto y postnatal también afectan la mortalidad perinatal e infantil. Otros factores de riesgo, relativos a la madre, son la alta tasa de embarazo y paridad en menores de 19 años (25% en el 2001), la baja escolaridad de la madre, el intervalo ínter genésico menor de dos años, y la desnutrición de la madre, entre otros.

Actualmente, la tasa de mortalidad infantil está en descenso, siendo 31 por mil (menores de 1 año). La mortalidad en los primeros cinco años (40 por mil), relacionada principalmente a enfermedades respiratorias y diarreicas agudas, ha mostrado una constante reducción por el aumento de las coberturas de inmunización, programas de saneamiento, la promoción de la lactancia materna y el control de enfermedades. Se advierte que los cambios más importantes se dan en los cuatro quintiles superiores de bienestar, quedando prácticamente en las mismas condiciones la fracción más pobre de la población.

Otro problema de la salud pública que afecta a las mujeres, niños y niñas (las familias) es la violencia intrafamiliar y sexual. La tendencia de las lesiones como componente de mortalidad se mantiene en 13% desde 1996 al 2004, sin embargo se reporta un incremento sostenido de lesiones violentas, violaciones y suicidios.

El cáncer cérvico uterino y el cáncer de mama son las primeras causas de muerte por tumores para el sexo femenino, afectando más a las que tienen edades comprendidas entre los 35 a 49 años.

En Nicaragua, la incidencia anual de VIH se ha incrementado de 2.52 por 100,000 habitantes en 2000 a 7.66 por 100,000 habitantes en el 2005. La epidemia está afectando principalmente a personas entre 20 y 34 años (58%) con predominio de la transmisión sexual (92%, de los cuales el 72% es heterosexual). El 3% de los casos son debidos a transmisión perinatal, el 2.8% por uso de drogas inyectables y 0.2% a transfusiones sanguíneas. Los adolescentes entre 10 y 19 años representaron el 7.4% del total de nuevas infecciones ocurridas en el año 2005. En los últimos años se ha producido una tendencia acelerada hacia la feminización de la epidemia con una relación hombre/mujer de 2.4 a 1 en los casos registrados en el año 2005.

Los problemas de salud se agravan por barreras de acceso. Existen muchas barreras de tipo cultural, geográfico, económico y diversas deficiencias institucionales. Las personas, familias y comunidades, desconocen sus derechos y

deberes. No demandan su cumplimiento y adoptan estilos de vida poco saludables, limitan el autocuidado de su salud y posibilidades futuras de desarrollo. Los titulares de deberes no han asegurado los mecanismos de operacionalización y control de la aplicación de políticas y leyes, hace falta una mejor planificación, coordinación y comunicación intersectorial, y mayor eficiencia en el uso de los recursos disponibles.

El Sistema de Salud ha sido objeto de reformas, no obstante aún muestra insuficiencias para enfrentar los problemas de salud de su población, especialmente de las poblaciones pobres o en extrema pobreza. En general estas insuficiencias se expresan en: bajas coberturas de sus servicios y programas, baja calidad de su oferta, problemas de acceso de las poblaciones a servicios considerados como esenciales, diversos grados de ineficiencia en la distribución y utilización de los recursos, limitada eficacia en la intervención de los problemas prevalentes de salud, y gasto de bolsillo elevado especialmente entre los pobres.¹²

3.6. Sistema Nacional de salud

3.6.1 Organización y funcionamiento

Respecto a los servicios de salud en Nicaragua existe un sistema mixto de provisión de los mismos. Por un lado, el Ministerio de Salud a través de la red de unidades de salud intenta cubrir a la población más vulnerable: niños menores de 5 años, mujeres embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y enfermos crónicos (casi exclusivamente diabéticos e hipertensos). Por el otro, el Instituto Nicaragüense de Seguridad Social (INSS) que da cobertura única y exclusivamente a la población que cotiza, dejando al margen a los familiares directos, excepto esposa embarazada y niños/as menores de 12 años. En el 2008 se estima una cobertura del INSS del 20% en la proporción de asegurados respecto de la población ocupada, con una tendencia al aumento.

El Sistema de Salud en Nicaragua está conformado por dos sub-sectores:

Sub.-sector público: Comprende el ministerio de salud (MINSA), y otras instituciones del estado como el Ministerio de Gobernación (MIGOB), de Defensa (MIDDEF) y el instituto nicaragüense de seguridad social (INSS). Los sistemas locales de atención integral en salud (SILAIS) son los entes que en el nivel territorial (departamentos) representan al MINSA en los aspectos técnicos y administrativos.

Sub-sector privado: Comprende los organismos e instituciones con o sin fines de lucro que prestan servicios de salud basados en la libre demanda y con tarifas definidas en cada uno de ellos. El MINSA como líder de sector y en su función rectora, se coordina con las instituciones del gobierno vinculadas a la preservación de la higiene y salud ambiental: Ministerio del ambiente y los recursos naturales (MARENA), ministerio agropecuario y forestal (MAGFOR), instituto nicaragüense de acueductos y alcantarillados (INAA) e instituto de fomento municipal (INIFOM), con las alcaldías y con el ministerio de educación, para la definición de los contenidos de salud en los

currículos de primaria y secundaria. La relación de recursos humanos por habitantes en el 2006 es la siguiente: 1,7 especialistas por 10,000 habitantes.; 4,5 médicos generales por 10,000 habitantes.; 3.4 enfermeras por 10,000 habitantes.; 7,5 auxiliares de enfermería por 10,000 habitantes.¹³

3.6.2 Infraestructura

El MINSA cuenta con una red de 1092 unidades de salud, que lo convierte en el principal proveedor de servicios en el ámbito nacional; cuenta con 1059 unidades para el primer nivel de atención, constituido por los centros de salud con y sin camas, y los puestos de salud, se ofrece casi la totalidad de servicios de promoción, prevención de enfermedades y riesgos. Se brinda atención curativa general, odontología preventiva y asistencial, así como atención por especialistas de algunas especialidades médicas, principalmente dirigidas a mujeres y niños en zonas donde las disponibilidades de recursos lo permiten, se han priorizado programas como: ETS / VIH y sida, vectoriales, enfermedades crónicas (hipertensión, diabetes), vacunación, atención a la mujer y niñez. Para el segundo nivel de atención se cuenta con 32 hospitales y un policlínico con más de 5,000 camas, de las cuales más del 95% son camas para la atención de pacientes agudos. En los hospitales se brinda atención médica tanto general como especializada, ambulatoria y con internación en áreas básicas como pediatría, ginecobstetricia, medicina y cirugía general, algunos de los cuales funcionan para referencia general. Además se cuenta con centros nacionales de radioterapia, oftalmología, cardiología, dermatología, rehabilitación, psiquiatría y el centro nacional de diagnóstico y referencia en salud pública. En el sector privado existen 203 unidades de salud, de las cuales 5 son hospitales, 99 clínicas y policlínicas, 41 empresas medico- previsionales (EMP), 49 clínicas con financiamiento de ONG y 9 casas maternas.¹⁴

El MINSA es el principal proveedor de servicios de salud, estimándose la cobertura potencial en un 85% de la población. Se estima que el sector privado cubre el 4,5 % y en el caso del INSS, la provisión de servicios se hace sobre la base de la compra de servicios a 49 EMP, el sector público cuenta con 10 EMP que fueron organizadas y autorizadas a funcionar con recursos propios del MINSA con el fin de asegurar nuevas fuentes de financiación para este sub.- sector. El modelo de salud previsional, funciona a través de la adscripción voluntaria de los asegurados a las EMP. que tienden a ofertar de forma integral sus servicios (tanto ambulatorios como de hospitalización y medios diagnósticos); En el caso de las ONG, el MINSA tiene registrado 90 organismos que desarrollan servicios de salud de diversa naturaleza: Servicios de atención comunitaria (Acción médica cristiana, ALISTAR), servicios de atención en supervivencia infantil (CARE, ADRA, HOPE, SAVE the CHILDREN,) otros que se dedican al desarrollo de acciones en salud sexual y reproductiva con atención al VIH / SIDA, otros con atención específica como cruz roja (española, sueca).

¹³ Ministerio de Salud. Dirección General de Recursos Humanos. 2006. <http://www.minsa.gob.ni/estadisticas>

¹⁴ Fortalecimiento de los Sistemas de Salud en Latinoamérica. Perfil del sistema de salud de nicaragua <http://www.lachsr.org/documents/perfildelsistemadesaluddenicaragua-Es.pdf>

En cuanto a gestión del sector presenta diversas funciones:

a) Competencias en el sector:

Rectoría: El MINSA es el órgano rector del sector salud, cabe a sus autoridades la conducción sectorial mediante la formulación y aplicación de política de salud, el diseño y ejecución de los planes nacionales de salud. *Función reguladora:* Recientemente se cuenta con un elemento importante como es la Ley General de Salud y su Reglamento en el que se establecen las reglas básicas de lo que debe ser el desempeño y las prácticas de los agentes que laboran en el sector. El MINSA, toma decisiones centralizadas sobre los procesos de atención en el conjunto de la red pública, administra recursos y opera programas de salud pública, al mismo tiempo que establece las vinculaciones necesarias para la coordinación sectorial e intersectorial. En cambio los SILAIS gestionan la ejecución de las acciones de salud en un territorio determinado (departamentos o regiones autónomas), organizando los servicios de salud y estableciendo las condiciones necesarias para que los niveles operativos (servicios municipales de salud) se encarguen desarrollar la función de provisión de servicios.

b) Sistemas de soporte para la gestión: Se ha diseñado un nuevo sistema de información, el que está compuesto por 7 subsistemas integrados: regulación sanitaria planificación, producción de servicios y situación de salud, abastecimiento técnico material, recursos humanos, control de proyectos y recursos financieros.

C) Participación ciudadana control social: se han venido desarrollando iniciativas tendentes a fortalecer la participación y el control social, a través de CONADES (consejo nacional de desarrollo sostenible) con una serie de consulta en diferentes sectores sociales, públicos y privados, para la definición de prioridades de acción encaminadas a consolidar la conciencia social necesaria para el desarrollo sostenible.

3.6.3 Gastos en salud

Además de no contar con un sistema nacional de salud de cobertura universal, el presupuesto del Ministerio de Salud de Nicaragua se ha visto reducido en relación al PIB, pasando del 7,5% del PIB en el 1995 al 3,8% en el 2003. Dentro de los países centroamericanos, Nicaragua es el que cuenta con la inversión más baja en salud per cápita, calculada en 20 dólares para el año 2003 fue de 20 dólares, que equivale a la mitad del *mínimo aceptable* establecido por la OMS en su informe de Macroeconomía y Salud (OMS Diciembre 2001). El gasto en insumos médicos sigue la misma tendencia. De manera que aumenta el gasto que tienen que soportar los hogares nicaragüenses¹⁵.

Independientemente de la esencia humanitaria del trabajo sanitario, la gran limitante de la provisión de servicios de salud se encuentra principalmente pero no exclusivamente en el financiamiento, el cual nunca es suficiente. A continuación el

¹⁵ Presupuesto General de la República y su relación con la Salud. Junio 2003. Coordinadora Civil (CC).

resumen de los principales indicadores de financiación y gasto del Sistema de Salud en Nicaragua.

Sistemas principales de financiación y su cobertura poblacional.

El financiamiento del Sector Salud ha variado en consecuencia de las diversas variables políticas, sociales y económicas presentes en cada una de las etapas de los últimos 30 años. En la década de los 80's, el financiamiento provenía casi totalmente del Sector Público, a través del Sistema Nacional Único de Salud (SNUS). A partir de 1986 se establece el pluralismo político y la economía mixta, permitiéndole al Sub-Sector Privado, una mayor apertura dentro del Sector Salud. El financiamiento del Sector Salud provenía en su mayoría del Gobierno, seguido por los fondos de la cooperación externa y a continuación se encontraba el financiamiento aportado por los hogares. En los años 90's, la cooperación externa consistió básicamente en donaciones y los préstamos bilaterales.¹⁶

27

Tabla 6.
El origen de las fuentes de financiamiento¹⁷

- 1) Fuentes públicas
 - Gobierno central (MIFIN, otros ministerios).
 - Empresas públicas financieras y no financieras.
- 2) Fuentes privadas
 - Empresas privadas financieras y no financieras.
 - Hogares.
- 3) Cooperación externa
 - Donaciones (bilaterales y multilaterales).
 - Prestamos (bilaterales).

Se identifican tres agentes financieros: 1) Fondos para no asegurados que incluye la gestión del MINSA, otras instituciones del estado (Ministerio de Gobernación y Ministerio de Defensa) y algunos entes autónomos que incluyen una canasta de servicios de salud (Ministerio de Agricultura y Ganadería, Banco Central de Nicaragua, Instituto Nicaragüenses de Acueductos y Alcantarillados, Empresa Nicaragüense de Energía, entre otros); 2) Fondos de seguridad social, que recibe la cuota obrero patronal y el aporte del Estado; 3) Fondos privados, que están constituidos por el manejo de los recursos de los ONG y la disponibilidad de los hogares para financiarse las necesidades de salud de manera directa.

En el período 1990-1994, con el impulso de los ajustes estructurales dentro del Sector Social, el Gobierno desarrolla procesos dirigidos a un apoyo considerable al Sub-Sector Privado. A comienzos de los años 1990 el aporte financiero del Gobierno Central tiende a disminuir junto con el incremento del financiamiento a través de los

¹⁶ Nicaragua. Ministerio de Salud. *Análisis de la situación de salud en Nicaragua*. Ministerio de Salud 1a ed. – Managua: OPS/OMS, 2000. Página 23.

¹⁷ Proyecto de Partnerships for Health Reform. Mayo de 1999. *Cuentas nacionales de salud: Nicaragua*. Informe sobre Iniciativas Especiales 14. Bethesda, MD: Abt Associates Inc. Página 12.

hogares. En 1994, la Cooperación externa aumenta ligeramente, pero principalmente bajo la modalidad de préstamos, lo cual aumenta la dependencia económica del país. En 1995, el subsector público financió el 41,3%, el subsector privado el 38,4% y el financiamiento por cooperación externa, fue de 21,3%. A partir de 1995 se acentúa la disminución del financiamiento del Gobierno Central.¹⁸

Tabla 7. Producto Interno Bruto Per capita (PPP internacional)¹⁹

País	2002	2003	2004	2005	2006
Belice	5820	6260	6370	6590	7080
Costa Rica	6970	7400	7780	8370	9220
El Salvador	4770	4890	5040	5260	5610
Guatemala	4460	4540	4680	4860	5120
Honduras	2770	2850	2980	3160	3420
Nicaragua	2140	2220	2380	2570	2720
Panamá	6730	6770	7220	7830	8690

Fuente: The World Bank. 2007 World Development Indicators. Development Data Group. Washington, D.C. 2007

Tabla 8. Gasto Nacional en Salud (Millones de Córdobas)

Conceptos	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Sector público	1,302	1,379	1,068	1,359	1,395	1,867	2,029
MINSA	1,035	1,083	758	989	879	1,191	1,207
INSS	195	228	259	312	439	503	635
Otras instituciones	72	68	51	58	77	173	187
Sector privado	368	499	917	896	1,188	1,688	2,150
Hogares	357	488	891	868	1,115	1,552	2,001
Otras Instituciones	11	11	26	28	73	136	149
Total	1,670	1,878	1,986	2,256	2,583	3,555	4,179

Fuente : Gasto en Salud - CNS - MINSA

Para el 2001, el gasto en salud por proveedores, indica que el mayor gasto se concentra en el Sector Privado con un 51.5% con relación al gasto total, que es básicamente el gasto de los hogares (47.9%) y el Sector Público en 48.5%. Le corresponde al MINSA (28.9%), al INSS (15.2%) y otras instituciones públicas (4.5%).

Tabla 10. Estructura del Gasto por Proveedores 2001²⁰

Conceptos	Sector Público	Sector Privado
Hospitales	14.2%	5.2%
At. Ambulatoria	11.4%	3.0%
Farmacia	15.2%	40.6%
Otros	7.7%	2.7%
Total	48.5%	51.5%

¹⁸ Nicaragua. Ministerio de Salud. *Análisis de la situación de salud en Nicaragua*. Ministerio de Salud 1a ed. – Managua: OPS/OMS, 2000. Página 23.

¹⁹ Pan American Health Organization, Health Analysis and Statistics Unit. Regional Core Health Data Initiative; Technical Health Information System. Washington DC, 2007

²⁰ Ministerio de Salud. División General de Planificación y Desarrollo (MINSA). Cuentas Nacionales en Salud. Estudio de Cuentas Nacionales en Salud 1995-2001, Managua.

Para 2001 la mayoría de estos gastos son efectuados a través del Sub Sector Privado, con un 51.4% del total del gasto y el Público con el 48.6%.

Tabla 11. Objeto del Gasto 2001

Conceptos	Público	Privado
Servicios Personales	19.3%	5.7%
Servicios no Personales	6.5%	4.7%
Materiales y Suministros	16.3%	40.9%
Medicamentos	10.7%	40.6%
Otros	5.6%	0.3%
Infraestructura y Equipo	5.9%	0.1%
Transferencia	0.6%	0.0
Total	48.6%	51.4%

Gasto Per cápita en Salud: En el Sector Salud durante el periodo analizado se ha observado un incremento del gasto per cápita, al pasar de 377 córdobas (50 dólares) en 1995 a 803 córdobas (60 dólares) en el 2001, esto indica el esfuerzo realizado por los hogares en el sostenimiento de su estado de salud.

Gasto en Salud con Respecto al Producto Interno Bruto (PIB): La relación del gasto en salud del MINSA vrs. PIB, muestra una caída al pasar de 7.5% en 1995 a 3.6% en el 2001, por su parte los hogares experimentaron un crecimiento al pasar de 2.6% en 1995 a 5.9% en 2001, para un promedio anual del 14.6%.

Gasto en Salud con Respecto al Gasto Social y Presupuesto Nacional: Durante el período 1995- 2001 el gasto MINSA versus Gasto Social muestra una tendencia negativa de un promedio anual de menos 10.8%, en el 2001 la relación Gasto MINSA /Gasto Social alcanzó un 30.4% de participación.

Durante el período 1995-2001, la estructura del gasto por proveedores mostró el siguiente comportamiento: medicamento creció un 11.1% de promedio anual, explicado por el gasto efectuado por los hogares en adquisición de medicamentos por su parte, atención hospitalaria, atención ambulatoria, administración y otros proveedores experimentaron caídas de 9.7%, 5.0%, 2.4% y 8.3% respectivamente. Para el 2001, el gasto en salud por proveedores, indica que el mayor gasto se concentra en el Sector Privado con un 51.5% con relación al gasto total, que es básicamente el gasto de los hogares (47.9%) y el Sector Público en 48.5%. Le corresponde al MINSA (28.9%), al INSS (15.2%) y otras instituciones públicas (4.5%).

Entre otras conclusiones, se indica que:

- Dentro del sector privado los hogares aportan aproximadamente el 56.4% del gasto total en salud, siendo su principal rubro de inversión la compra de medicamentos.
- El gasto en medicamentos de parte de los hogares representa un 67.7% de su presupuesto en salud.

3.6.4 Gasto en medicamentos

Durante el periodo 1995 - 2001 la estructura del gasto en medicamentos mostró un sensible crecimiento del 11.1% de promedio anual, lo cual está explicado por el gasto de los hogares en insumos médicos (a expensas de la automedicación). Sin embargo es importante mencionar que la atención hospitalaria, atención ambulatoria, administración y otros proveedores experimentaron caídas, de 9.7%, 5.0%, 2.4%, 8.3% respectivamente. Por su parte el Sub - Sector Privado señala que la mayor ponderación del gasto está dirigido a las Farmacias (compra de medicamentos) con un 40.6%, que obedece al gasto directo realizado por las familias en la adquisición de medicamentos y en segundo lugar se observa el gasto en hospitales con 5.2 %, en atención ambulatoria un 3.0%. y otros gastos con 2.7%.

Tabla 12. Gasto en Medicamentos de Instituciones Presupuestadas (Millones de córdobas)

Instituciones	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^{b/}
MINSA	185.8	306.0	341.5	312.3	418.8	495.1
Ministerio de Gobernación	4.2	5.2	4.9	3.8	7.6	8.2
Ministerio de Defensa	6.4	5.9	3.0	3.7	3.7	4.0
Otros Ministerios ^{a/}	3.3	3.0	5.6	6.2	6.2	6.5
Sub Total (millones de córdobas en medicamentos)	199.7	320.1	355.0	325.9	436.4	513.8

Fuente: Cuentas Nacionales en Salud - MINSA

a/: MED, MITRAB, MAGFOR, Contraloría. Otros

b/ cifras preliminares

Nota: Presupuesto ejecutado en medicamentos según las Tablas de CNS.

Tabla 13. Porcentajes de los montos del presupuesto destinados a medicamentos

% medicamentos vs presupuesto	2002	2003	2004	2005	2006	2007 ^{b/}
Presupuesto ejecutado MINSA	1,657.7	2,032.8	2,133.4	2,659.5	3,138.2	4,028.0
% medicamento/ presupuesto MINSA	11.2%	15.1%	16.0%	11.7%	13.3%	12.3%
Pres. ejecutado HCRH Gobernación	26.4	27.3	27.7	31.2	46.8	49.2
% medicamento/ pres. HCRH Gob.	15.8%	19.2%	17.8%	12.0%	16.3%	16.7%
Pres. ejecutado HMADB Defensa	35.4	29.8	29.7	31.1	31.4	33.5
% medicamento/ presu. HMADB Defensa						
Pres. para salud otros ministerios	4.9	6.2	9.3	10.3	10.3	10.8
% medicamento/ presup. Otros Ministerios	68%	49%	60%	60%	60%	60%
Total presupuesto para salud de Instituciones (presupuestado)	1,724.3	2,096.0	2,200.2	2,732.0	3,226.7	4,121.5
% de gasto en medicamento en relación a este Presupuesto	11.6%	15.3%	16.1%	11.9%	13.5%	12.5%

Fuente: Cuentas Nacionales en Salud - MINSA

a/: MED, MITRAB, MAGFOR, Contraloría.(MHCP asigna partida para gasto en salud)

b/ cifras preliminares

Nota: Presupuesto ejecutado en medicamentos según las Tablas de CNS.

En el 2007 el MINSA ejecutó en general un presupuesto de 4,028 millones de córdobas – USD 218.3 millones. (OPS 2008). Aproximadamente el 21% de los fondos provinieron de recursos externos (préstamos o donaciones). El presupuesto

del MINSA asignado a medicamentos en el 2007 fue de 495.1 millones de córdobas (USD 26.8 millones), equivalente al 12.3% del presupuesto total. Sólo un 18% de la población cuenta con acceso a medicamentos a través del seguro social (INSS 2008).

3.6.5 Sistema de regulación

En Nicaragua, existe una autoridad reguladora de medicamentos oficialmente establecida en el Ministerio de Salud (MINSA), que es la Dirección de acreditación y regulación de medicamentos y alimentos (DARMA), financiada a través de presupuesto ordinario del gobierno. Aunque no existen disposiciones legales que exigen transparencia y la rendición de cuentas y que fomentan un código de conducta en las labores de regulación, recién se ha aprobado una ley de acceso a la información pública (ley 621, 22 de Junio de 2007) que obliga a publicar la documentación sobre regulación. Hasta el momento no se conoce de una disposición legal que obligue a las direcciones del MINSA a definir políticas de forma específica.

La autoridad reguladora no dispone de un sitio Web que proporcione de manera pública y accesible información sobre legislación y procedimientos reguladores, aunque si existen accesos en línea para documentación dispersa sobre temas de regulación específica. Sobre información para la prescripción, compañías autorizadas y/o medicamentos aprobados no existe acceso.

En Nicaragua, existen disposiciones legales para la autorización de comercialización. Estas disposiciones están descritas en la ley 292 (arto. 10-16) y su reglamento. El MINSA también dispone de normas que describen el procedimiento de registro de medicamentos (1997). También existen normativas del Ministerio de Fomento Industria y Comercio (MIFIC) que regulan ésta actividad en coordinación con el MINSA, quien se encarga de valorar el tema del registro sanitario.

Un total de 9,408 productos farmacéuticos están aprobados para su comercialización, 1,398 de producción nacional y 8,010 importados. La lista de todos los productos registrados no es públicamente accesible.

Existen disposiciones legales para la concesión de licencias/autorización de funcionamiento para fabricantes/distribuidores/importadores o exportadores de medicamentos, La DARMA tiene por mandato asumir esta función, y la ley 292 (arto. 58-65) con su reglamento son los instrumentos de referencia para asumir esta función. Luego existen normativas y procedimientos en DARMA para especificar el mandato del reglamento de la ley, los cuales no siempre están disponibles.

En Nicaragua no hay un sistema de gestión de la calidad con un protocolo oficial para asegurar la calidad de los medicamentos. Se realizan controles de calidad para el registro de productos, pero no muestreo y control post-comercialización. No existe un protocolo formal de referencia

La COIME (Comisión interinstitucional de medicamentos esenciales) una red de ONG realiza control post-comercialización de la calidad de medicamentos. Una

evaluación de , encontrando que el 41% (acumulativo de 2 años) de muestras tenían algún problema de calidad. Entre 2005-2007, 70 muestras fueron analizadas, y un 27.1% de las muestras no cumplían las normas de calidad.

No hay procedimientos reglamentarios específicos que garanticen el control de la calidad de los medicamentos importados. Con el tratado de Unión aduanera en Centroamérica el registro de medicamento que se realiza en un país es válido para todos los demás.

En la Ley 292 (arto.69-75) se describen las disposiciones legales para la prescripción y autorización y práctica farmacéutica.

La Ley 292 (arto.70) establece la obligatoriedad para recetar por el nombre genérico en el sector público, pero no en el sector privado. La misma ley establece el procedimiento para la sustitución genérica en las farmacias públicas, pero no en farmacias privadas.

No existen incentivos para la dispensación de medicamentos genéricos en las farmacias públicas o privadas.

En la ley 292 (arto. 78-89) y su reglamento (arto, 61-68) existen disposiciones relativos a la promoción y/o publicidad de los medicamentos. A finales del 2007 la DARMA creó la oficina de Análisis y control de la publicidad farmacéutica que asume el papel de regulador. Actualmente se trabaja en la validación de una Norma de procedimientos para la regulación de material promocional y publicitario de productos farmacéuticos.

3.6.6 Uso racional de los medicamentos

La Lista nacional de medicamentos esenciales (LNME) de Nicaragua accesible públicamente, se actualizó por última vez en el 2001, y contiene 522 formulaciones distintas de medicamentos para 308 principios activos. La LNME debería de utilizarse para las adquisiciones del sector público; sin embargo se ha comprado medicamentos por fuera de la lista. El comité responsable de la selección de los productos de la LNME no es fijo, se conforma por evento (ad hoc) e involucra a representantes de los diferentes sectores institucionales de salud.

El Ministerio de Salud define protocolos de tratamiento de referencia (PTR) hospitalarios y de atención primaria para el manejo de las principales enfermedades en sus establecimientos. Algunos de estos se actualizaron por última vez en 2007 (Ej. Atención al neonato) para los PTR hospitalarios y para los PTR de atención primaria (Ej. Atención al neonato Guías AIEPI, ITS). El INSS, el MNIGOB y el Ministerio de Defensa establecen su propios PTR para sus redes de atención. En Nicaragua no existen PTR nacionales.

Los antibióticos y las inyecciones se venden frecuentemente sin ningún tipo de prescripción.

4. Metodología

4.1. Visión general

La encuesta de precios, disponibilidad y asequibilidad de medicamentos en Nicaragua fue realizada usando la metodología estándar de OMS/AIS (WHO/HAI, 2008). Se recogieron datos sobre la disponibilidad y precios finales (al paciente) en puntos de venta/dispensación de medicamentos en los sectores público y privado²¹. También se examinaron las compras gubernamentales.

Se estudiaron un total de 43 medicamentos – 30 de la lista básica de OMS/AIS (14 medicamentos globales, y 16 regionales), y 13 medicamentos complementarios seleccionados en el país.

Para cada medicamento de la encuesta, se monitorizaron hasta dos productos, específicamente:

- Marca Original (MO) – el producto farmacéutico original
- Equivalente genérico de menor precio (EGMP) – el de menor precio en cada establecimiento en el momento de la encuesta.

Todos los precios se pasaron a dólares estadounidenses utilizando la tasa de cambio (tarifa de compra) del 6 de octubre del 2008, el primer día de la recogida de datos, es decir, 1 USD = C\$ 19.6219 (Córdobas).

4.2. Selección de puntos de venta de medicamentos

El muestreo se realizó de un modo consistente con la metodología de OMS/AIS, que ha demostrado en un estudio de evaluación reciente que da lugar a una muestra representativa nacional²².

Como primer paso, se seleccionaron seis regiones como “áreas de encuesta” (ver mapa) para la recogida de datos. Managua, el principal centro urbano, fue seleccionado como un área de encuesta, y otras cinco áreas adicionales fueron seleccionadas al azar de entre aquellas que se podían alcanzar en un día de conducción desde Managua.

Cuatro regiones fueron excluidas de la selección de áreas de encuesta ya que representaban un posible sesgo por ser áreas fronterizas comerciales importantes (Chinandega, Rivas, Nueva Segovia y Madriz) con riesgo potencial de contrabando

²¹ Aunque en Nicaragua se reconoce la Seguridad Social como parte del sistema público, este no fue incluido como parte del estudio por 2 razones fundamentales: 1. su presencia a nivel nacional es muy reducida (cobertura del 8% de la población) limitándose a las cabeceras departamentales y, 2. Al momento del estudio existía incertidumbre sobre el futuro del sector, existen una reestructuración en el sector público que hace suponer que este sector formará un sistema público unificado con el Ministerio de Salud.

²² La metodología de muestreo de la OMS/AIS fue validada en un estudio ejecutado en Perú. En esa encuesta, se incluyó una selección mucho mayor de puntos de venta de medicamentos públicos y privados, de un número mayor de áreas geográficas de lo requerido en la muestra estándar. Los resultados de la muestra ampliada fueron consistentes con los de la muestra estándar, mostrando que la estructura estándar de muestreo es representativa en el nivel nacional.

transfronterizo, y otras 3 (RAAN, RAAS y Río San Juan) por su difícil acceso terrestre.

Así, quedaron las siguientes áreas:

1. Managua (centro urbano principal)
2. León
3. Estelí
4. Matagalpa
5. Chontales
6. Granada

En cada área de encuesta, la muestra de puntos de venta/dispensación de medicamentos del sector público se identificó seleccionando primero el principal hospital público. Otros cuatro puntos de venta de medicamentos

adicionales públicos por cada área de encuesta (por ej. puntos de venta de medicamentos en el servicio de pacientes externos del hospital, dispensarios) fueron seleccionados aleatoriamente de entre aquellos a no más de 4 horas de viaje desde el hospital principal.

En Nicaragua, esta selección se hizo de entre todos los establecimientos públicos dónde normalmente se guardan stocks de la mayoría de los medicamentos de la encuesta, específicamente 207 (29 hospitales generales y 178 centros de atención sanitaria primaria). Ya que los 869 puestos de salud rurales, los 5 hospitales de referencia nacional y los 6 centros subespecializados (de tercer nivel) no guardan normalmente stocks de la mayoría de los medicamentos en la encuesta, fueron excluidas del muestreo. La muestra del sector público, por tanto, estaba constituida por cinco puntos de venta de medicamentos en cada una de las seis áreas de encuesta, con un total de 30 puntos de venta de medicamentos.

La muestra del sector privado fue definida seleccionando el punto de venta de medicamentos más cercano a cada uno de los puntos públicos seleccionados, dando lugar a un total de 31 puntos de venta de medicamentos privados.

La muestra de Ventas sociales de medicamento se definió seleccionando el punto de venta de medicamentos más cercano a cada uno de los puntos públicos seleccionados, dando lugar a un total de 44 establecimientos.

Figura 1. Mapa de Nicaragua y áreas de estudio



Tabla 1. Muestra de los puntos de venta de medicamentos públicos y privados

	ÁREA 1: Managua	ÁREA 2: León	ÁREA 3: Estelí	ÁREA 4: Matagalpa	ÁREA 5: Chontales	ÁREA 6: Granada
Sector Público	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria	- 1 hospital general - 4 centros de atención primaria
Sector Privado	- 5 farmacias	- 5 farmacias	- 6 farmacias	- 5 farmacias	- 5 farmacias	- 5 farmacias
Sector VSM	- 9 VSM	- 7 VSM	- 9 VSM	- 8 VSM	- 6 VSM	- 5 VSM

4.3. Selección de medicamentos de encuesta

La metodología de OMS/AIS especifica una lista básica de 14 medicamentos globales y 16 regionales para ser incluidos en la encuesta, representando medicamentos comúnmente utilizados en el tratamiento de una serie de patologías agudas y crónicas. La metodología también incluye de qué forma farmacéutica y concentración específicas se deben recoger los datos para cada medicamento. Esto asegura que se recogen datos de productos comparables en todas las encuestas, permitiendo así la realización de comparaciones internacionales.

En Nicaragua, se incluyeron en la lista de encuesta todos los medicamentos básicos globales, y medicamentos regionales de la lista básica de la OMS/AIS.

En Nicaragua, se seleccionaron trece medicamentos adicionales, complementarios, para su inclusión en la encuesta. Los medicamentos complementarios se seleccionaron en base a la importancia en las áreas prioritarias de atención en el Ministerio de salud. La lista completa de medicamentos de la encuesta se proporciona en el Anexo 1.

4.4. Recogida de datos

El equipo de encuesta consistía en un director de encuesta, 6 supervisores de área, 12 recolectores de datos y 2 personas de introducción de datos. Los recolectores de datos eran personas con licenciatura en medicina y farmacia, y estudiantes de farmacia. Todo el personal de encuesta recibió una formación en la metodología estándar de la encuesta y en los procedimientos de recogida de datos/introducción de datos en un taller celebrado en Managua el 2 y 3 de octubre. Como parte del taller, se realizó un ensayo piloto de recogida de datos en 7 puntos de venta de medicamentos públicos y privados que no formaban parte de la muestra de la encuesta.

La recogida de datos tuvo lugar entre el 6 y el 13 de octubre del 2008. Los recolectores de datos visitaron los puntos de venta de medicamentos en parejas, y recogieron información sobre la disponibilidad y precio de los medicamentos usando un formulario de recogida de datos estándar, específico para los medicamentos

examinados en Nicaragua. Los supervisores de área comprobaron todos los formularios al final de cada día de recogida de datos, y validaron el proceso de recogida de datos recogiendo de nuevo los datos en el 20% de los puntos de venta de medicamentos y comparando sus resultados con los de los recolectores de datos. Al terminar la encuesta, el director de encuesta ejecutó un control de calidad de todos los formularios de recogida de datos previo a la introducción de datos.

Cuando los recolectores de datos no encontraron al menos el 50% de los medicamentos diana en un punto de venta de medicamentos determinado, se repitió la encuesta en un establecimiento adicional. Esto aumentó la muestra total a 1 puntos de venta de medicamentos del sector privado y 14 puntos de venta sociales de medicamentos (15 en total).

Se recogieron datos de compras públicas sobre los precios que el gobierno paga al comprar medicamentos. Los datos fueron recogidos para los medicamentos globales, regionales y complementarios que se examinaron en los puntos de venta de medicamentos. Los datos de compra se obtuvieron de 1 pedido de compras reciente por parte de la agencia central de compra de medicamentos del Ministerio de Salud.

4.5. Introducción de datos

Los datos de la encuesta se introdujeron en el programa previamente preparado en un *Libro de trabajo* MS Excel, proporcionado como parte de la metodología OMS/AIS. La introducción de datos fue verificada usando las funciones de “doble entrada” y “verificador de datos” del *libro de trabajo*. Las entradas erróneas y los datos potencialmente periféricos fueron identificados y corregidos según fue necesario.

4.6. Análisis de datos

La disponibilidad de los medicamentos individuales se calcula como el porcentaje (%) de puntos de venta de medicamentos dónde se encontró. También se da la disponibilidad media para la “canasta” global de medicamentos de la encuesta. Los datos de disponibilidad sólo hacen referencia al día de la recogida de datos en cada establecimiento particular y puede que no reflejen la disponibilidad media mensual o anual de los medicamentos en cada establecimiento. La disponibilidad de los medicamentos individuales en el sector público se limitó a aquellas estructuras dónde se suponía que estarían disponibles. Por ejemplo, si un medicamento de encuesta sólo se proporciona en hospitales secundarios o terciarios, el cálculo de la disponibilidad % del medicamento se limitó a esas estructuras.

Para facilitar las comparaciones entre países, los precios de medicamentos obtenidos en la encuesta se expresan como ratios relativos a un conjunto estándar de precios internacionales de referencia:

$$\text{Ratio de Mediana de Precios (RMP)} = \frac{\text{mediana del precio unitario local}}{\text{Precio unitario internacional de referencia}}$$

El ratio es, así, una expresión de en qué medida es mayor o menor el precio local del medicamento que el precio internacional de referencia, por ej., un RMP de 2 significaría que el precio local del medicamento es el doble que el precio internacional de referencia. Sólo se calcularon ratios de mediana de precios para aquellos medicamentos con datos para al menos 4 puntos de venta de medicamentos, excepto para los precios de compra donde se acepta un único punto de datos. La tasa de cambio utilizada para calcular el RMP fue 1 US\$ = C\$ 19.6219 (Córdobas); ésta era la tasa comercial de cambio de “compra” en el primer día de recogida de datos tomada del sitio Web del Banco central de Nicaragua.

Los precios de referencia utilizados fueron los de la Guía Internacional Indicadora de Precios 2007, de Management Sciences for Health (MSH). Estos precios de referencia son medianas de precios de compra recientemente ofrecidos por proveedores con o sin ánimo de lucro a agencias internacionales sin ánimo de lucro para productos genéricos. Estas agencias venden, normalmente en cantidades a granel, a gobiernos o grandes ONG, y, por tanto, ofrecen precios relativamente bajos y representan compras eficaces a granel, sin costes de envío o seguros.

Los resultados de precios se presentan para medicamentos individuales, así como para la “canasta” global de medicamentos en la encuesta. Los resultados resumen de la canasta de medicamentos han mostrado que proporcionan una representación razonable de los medicamentos en el país y las condiciones de los precios en el mercado. Como las medias pueden ser distorsionadas por los valores periféricos, se han usado los valores medianos para el análisis de precios como una representación más adecuada del valor central. La magnitud de las variaciones de precios y disponibilidad se presentan como el rango intercuartil. Un cuartil es el rango porcentual que divide a una distribución en 4 partes iguales. El rango de valores que contienen la mitad central de las observaciones, es decir, el rango entre el percentil 25 y 75, es el rango intercuartil.

Finalmente, se examinó la asequibilidad al tratamiento de 14 patologías comunes comparando el coste total de los medicamentos prescritos en una dosis estándar con la paga diaria del trabajador gubernamental sin formación de menor salario, C\$ 46.40/día (Acuerdo ministerial JCHG – 010 – 09 – 08; Ministerio del trabajo Nicaragua) equivalente a US \$ 2.36 en el momento de la encuesta). Aunque es difícil evaluar la asequibilidad real, los tratamientos que cuesten un día de salario o menos (para un tratamiento completo para una enfermedad aguda, o por la cantidad de medicamento necesaria para 30 días de tratamiento para enfermedades crónicas) se consideran generalmente asequibles.

5. Resultados

5.1. Disponibilidad de medicamentos el día de la recogida de datos

Los principales resultados del análisis de la disponibilidad de medicamentos el día de recolección de datos incluyen los siguientes:

- En los tres sectores los genéricos eran el tipo de producto predominante.
- La disponibilidad media de todos los medicamentos de la encuesta en el sector público no fue buena (47.8%). Si el análisis se limita a los medicamentos de encuesta incluidos en la LME, la disponibilidad en el sector público aumenta a 63.2%.
- La disponibilidad media en el sector privado fue buena (73.1%).
- En el sector privado, la disponibilidad de medicamentos fue mayor que la del sector público y VSM.
- La disponibilidad de genéricos en las VSM fue la más baja de los tres sectores.

A diferencia del sector privado, las VSM ofrecen una lista de medicamentos reducida, esto es porque su oferta se basa en los medicamentos incluidos en la lista de medicamentos esenciales de Nicaragua por un lado, y también porque su oferta se centra en complementar los listados de abastecimiento del sector público priorizando la venta de medicamentos que están desabastecidos en éste sector. Si el análisis se limita a los medicamentos de la encuesta que están incluidos en la Lista de Medicamentos Esenciales (LME) del MINSA, la disponibilidad en las VSM aumenta a 45.8% para el sector de la red de VSM.

Tabla 2. Disponibilidad media de los medicamentos en el día de la recogida de datos, sectores público y privado

	Sector público				Sector privado		Sector VSM			
	(n = 30 puntos de venta)				(n = 31 puntos de venta)		(n = 44 puntos de venta)			
	Todos los medicamentos		Sólo medicamentos LME		Todos los medicamentos		Todos los medicamentos		Sólo medicamentos LME	
	(n = 43 medicamentos)		(n = 30 medicamentos)		(n = 43 medicamentos)		(n = 43 medicamentos)		(n = 30 medicamentos)	
	MO	Genérico	MO	Genérico	MO	EGMP	MO	Genérico	MO	Genérico
Disponibilidad media	2.3%	47.8%	3.3%	63.2%	17.0%	73.1%	0.4%	40.1%	0.5%	45.8%
(desviación estándar)	(14.7%)	(35.3%)	(17.4%)	(29.7%)	(19.0%)	(28.6%)	(1.3%)	(36.6%)	(1.5%)	(37.5%)

El anexo 3 contiene la disponibilidad de medicamentos en los tres sectores, público, privado y VSM.

Al momento de la encuesta algunos medicamentos no estaban disponibles en la totalidad de los puntos visitados (disponibilidad 0%); 6 de 43 en el sector público (amlodipina, atorvastatina, fluoxetina, levonorgestrel, acetato de medroxiprogesterona y simvastatina) y 11 de 43 en las VSM (amipriptilina, amlodipina, atorvastatina, carbamacepina, clonazepam, diazepam, fluoxetina, decanoato de flufenazina, haloperidol, hidroclorotiazida y fenitoina).

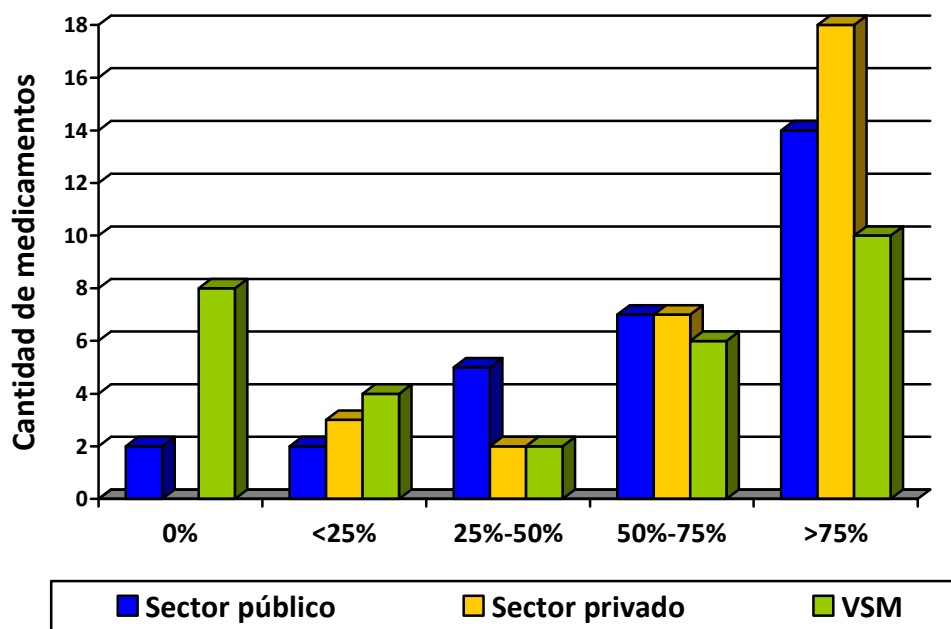
Al evaluar la disponibilidad de las alternativas genéricas en los tres sectores se observa que en el sector público el atenolol y omeprazol tenían una disponibilidad particularmente baja (<25%) con un 10% y un 23.3% respectivamente. Estos medicamentos están disponibles en la LME de Nicaragua, y están programados para su dispensación en servicios de atención primaria y secundaria.

En el sector privado, los medicamentos genéricos con disponibilidad <25% incluyen: decanoato de flufenazina (3.2%), nitrofurantoina (3.2%), acetato de medroxiprogesterona (16.1%) y clonazepam (19.4%).

En el sector VSM, 12 de los 30 medicamentos evaluados tenían una disponibilidad <25%; entre estos la beclometasona inhalador (4.5%), simvastatina (9.1%), atenolol (13.6%) y acetato de medroxiprogesterona (15.9%).

Es probable que esta disponibilidad baja se deba a que en su mayoría, estos medicamentos están indicados en trastornos que requieren algún nivel de atención más especializado (psiquiatría o neurología, por ejemplo).

Gráfico 1. Disponibilidad de medicamentos en los sectores público, privado y VSM.



La disponibilidad media de medicamentos contemplados en la LME de Nicaragua en el sector privado varió entre 65.0% en Estelí y 84% en Granada para los genéricos equivalentes. Para las marcas originales, la disponibilidad media más baja se observó en Estelí (7.2%) y la más alta en Granada (32.0%).

Tabla 3: Disponibilidad media por área de encuesta, sector público, privado y VSM (5 puntos de venta de medicamentos por área de encuesta)

Disponibilidad Media de medicamentos en LME de Nicaragua						
	Área 1: Managua	Área 2: León	Área 3: Estelí	Área 4: Matagalpa	Área 5: Chontales	Área 6: Granada
Genérico - sector público	57.3%	68.7%	70.7%	64.7%	63.3%	54.7%
Genérico - sector VSM	41.5%	55.7%	42.6%	43.3%	46.1%	48.7%
Genérico - sector privado	80.7%	80.0%	65.0%	68.06%	66.0%	84.0%
MO - sector privado	16.0%	25.3%	7.2%	11.3%	10.7%	32.0%

5.2. Precios del sector público

2.1 Precios de compra del sector público

Tabla 4. Compras del sector público – ratio de la mediana de precios unitarios respecto al precio internacional de referencia de MSH (ratio de la mediana de precios o RMP), mediana para todos los medicamentos disponibles

Tipo de producto	Mediana de los RMP	Percentil 25	Percentil 75
Genérico de menor precio (n = 36 medicamentos)	0.94	0.68	1.80

De los 43 medicamentos incluidos en la encuesta, en el sector público se encontraron datos de compras de 36 genéricos y ninguna marca original; el sector público, por tanto, está comprando exclusivamente productos genéricos. Según la mediana de RMP (0.94), en promedio, la agencia de compras del sector público está comprando genéricos a más bajos que los precios internacionales de referencia; indicando un buen nivel de eficiencia en las compras.

El intervalo intercuartil muestra variaciones moderadas en los ratios de la mediana de los precios entre los medicamentos individuales. Se requiere una mayor investigación para identificar los determinantes de estas variaciones en la eficiencia de compras.

El Anexo 3 contiene los precios de compra de medicamentos individuales. Los medicamentos de genéricos comprados a precios significativamente menores que los precios internacionales incluyen: salbutamol inhalador (RPM=0.06), azitromicina (RPM=0.20), enalapril (RPM=0.20), captopril (RPM=0.25), atenolol (RPM=0.31), fluconazol (RPM=0.34), amoxicilina suspensión (RPM=0.45), dicloxacilina suspensión (RPM=0.45) y ceftriaxona inyectable (RPM=0.48)

Por otro lado, los medicamentos por los que el gobierno está pagando varias veces más que el precio internacional de referencia incluyen: omeprazol (RPM=4.5482), haloperidol (RPM=8.7362) y nitrofurantoina (RPM=11.6024)

5.3. Precios al paciente en el sector privado

Tabla 5. Ratio de la mediana de precios unitarios respecto a los precios internacionales de referencia MSH (ratio de la mediana de precios o RMP), mediana de todos los medicamentos disponibles

Tipo de producto	Mediana de RMP	Percentil 25	Percentil 75
Marca original (n = 21 medicamentos)	27.52	20.03	64.35
Genérico de menor precio (n = 41 medicamentos)	5.73	3.26	9.99

Los resultados anteriores indican que en el sector privado:

- las marcas originales se venden generalmente a 27.52 veces sus precios internacionales de referencia. El precio de la mitad de los medicamentos originales de marca estaba entre 20.03 (percentil 25) y 64.35 (percentil 75) veces el precio internacional de referencia; hay, por tanto, una variación sustancial entre los RMPs entre las marcas originales en el sector privado.
- Los medicamentos genéricos de menor precio se venden generalmente a 5.73 veces sus precios internacionales de referencia. El precio de la mitad de los medicamentos genéricos de menor precio estaba entre 3.26 (percentil 25) y 9.99 (percentil 75) veces el precio internacional de referencia; hay, por tanto, una variación sustancial entre los RMPs entre los medicamentos genéricos en el sector privado.

El Anexo 5 contiene los ratios de la mediana de precios para medicamentos individuales encontrados en el sector privado. Los medicamentos originales de marca cuyo precio es varias veces superior a los precios internacionales de referencia incluyen: furosemida (RPM=83.42), ciprofloxacina (RPM=91.57), glibenclamida (RPM=93.88), diclofenac (RPM=130.24) y fluconazol (RPM=168.95). Los percentiles 25 y 75 de cada medicamento mostraron que, para las marcas originales, los precios no varían significativamente entre los puntos de venta de medicamentos del sector privado.

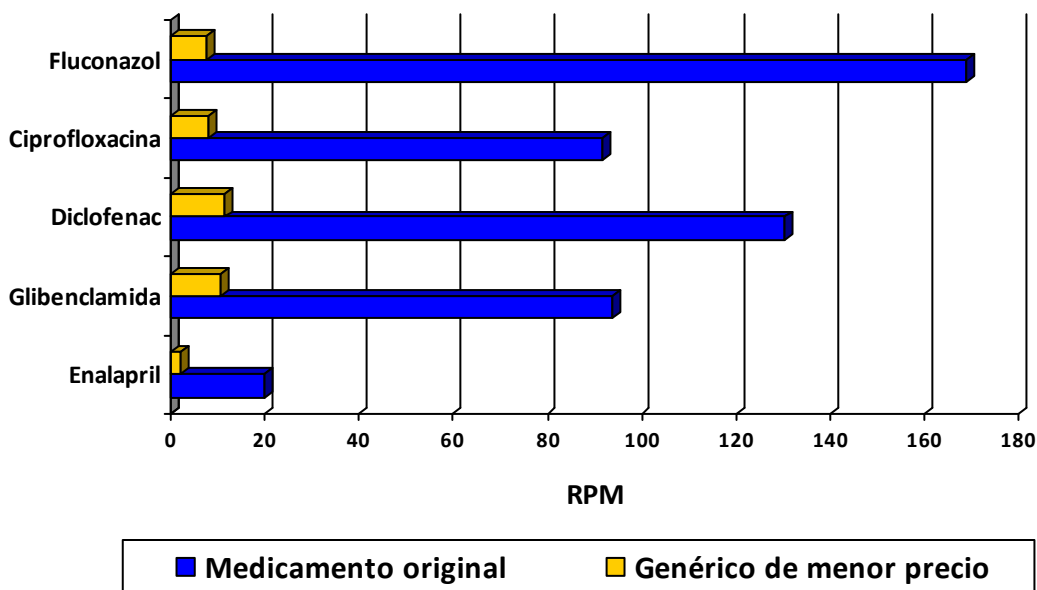
Los medicamentos genéricos de menor precio cuyo precio es varias veces superior a los precios internacionales de referencia incluyen: furosemida (RPM=12.13), haloperidol (RPM=13.41), simvastatina (RPM=14.71), fluoxetina (RPM=18.31) y fenitoina (RPM=21.30). Los percentiles 25 y 75 de cada medicamento mostraron que, para los genéricos, los precios no varían significativamente entre los puntos de venta de medicamentos del sector privado.

Tabla 6. Comparación de los precios de productos de marcas originales y equivalentes genéricos: Mediana de los RMPs para los medicamentos encontrados como ambos tipos de productos

Tipo (n = 21 medicamentos)	Mediana de RMPs	Percentil 25	Percentil 75
MO	27.52	20.03	64.35
EGMP	5.82	3.58	10.39

En la tabla anterior, sólo se incluyen en el análisis aquellos medicamentos para los que se encontraron tanto el producto original de marca como el genérico de menor precio para mostrar la comparación de precios entre los dos tipos de productos. Los resultados muestran que en el sector privado, las marcas originales cuestan un 372.8% más, de media, que sus genéricos equivalentes. Por tanto, los pacientes están pagando sustancialmente más para comprar los medicamentos de marca original aunque están disponibles genéricos a menor coste.

Gráfico 2. Ratios de la mediana de precios para algunos medicamentos seleccionados: marca original y genéricos de menor precio, sector privado



5.4. Precios al paciente en el sector VSM

Los resultados de éste ítem indican que en las VSM:

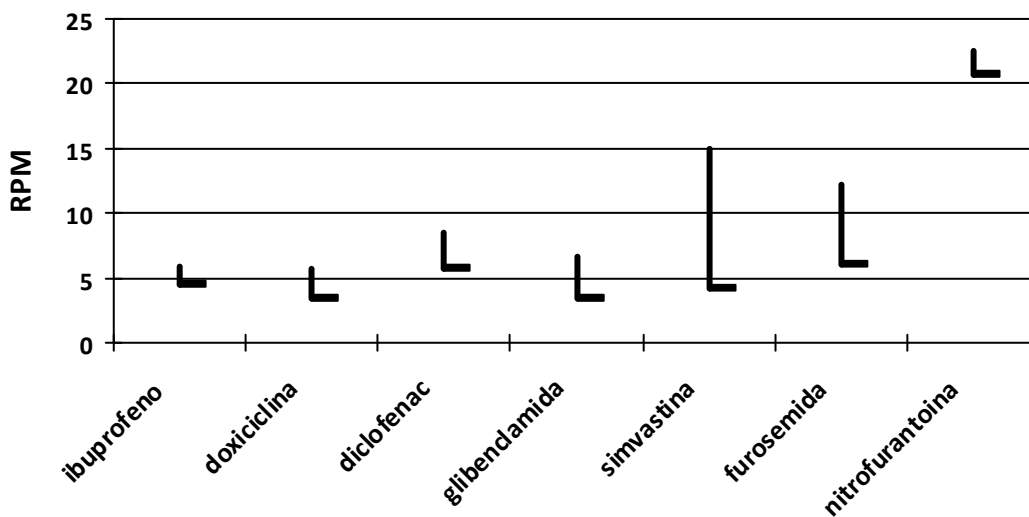
- Los medicamentos genéricos de menor precio se venden generalmente a 2 veces sus precios internacionales de referencia. El precio de la mitad de los medicamentos genéricos de menor precio estaba entre 1.61 (percentil 25) y 4.01 (percentil 75) veces el precio internacional de referencia; hay, por tanto, una variación moderada entre los RMPs entre los medicamentos genéricos en las VSM. (ver tabla 7)

Tabla 7. Ratio de la mediana de precios unitarios respecto a los precios internacionales de referencia MSH (ratio de la mediana de precios o RMP), mediana de todos los medicamentos disponibles)

Tipo de producto	Mediana de RMP	Percentil 25	Percentil 75
Genérico de menor precio (n = 28 medicamentos)	2.35	1.61	4.01

El Anexo 6 contiene los ratios de la mediana de precios para medicamentos individuales encontrados en las VSM. Las alternativas genéricas de menor precio cuyo precio es varias veces superior a los precios internacionales de referencia incluyen: ibuprofeno (RPM=4.44), doxiciclina (RPM=4.72), diclofenac (RPM=5.66), glibenclamida (RPM=6.71), simvastatina (RPM=8.45), furosemida (RPM=8.98) y nitrofurantoina (RPM=22.48). Los percentiles 25 y 75 para cada medicamento mostraron que, para los genéricos, los precios no varían significativamente entre ventas sociales de medicamentos (ver gráfico 3).

Gráfico 3. Variabilidad de precios obtenidos en VSM, entre alternativas genéricas con RPM superior a los precios de referencia internacionales.



5.5. Comparación de precios al paciente en los sectores privado y VSM

En la tabla 8 sólo se incluyen aquellos medicamentos genéricos encontrados tanto en el sector privado como en las VSM, para permitir la comparación de precios entre los dos sectores. Los resultados muestran que los precios finales a los pacientes en las VSM son 43.9% menores que en el sector privado los equivalentes genéricos respectivamente.

Tabla 8. Mediana de RMPs para medicamentos disponibles en ambos sectores (privado y VSM)

Tipo de producto	Mediana de RMP Precio paciente sector privado	Mediana de RMP Precio Paciente Sector Privado	% diferencia de privado a VSM
Genérico de menor precio (n = 27 medicamentos)	4.17	2.34	-43.9%

46

La comparación de precios entre EGMP y medicamentos de marca original para medicamentos disponibles en ambos sectores muestran una clara diferencia de precios entre el sector privado y las VSM.

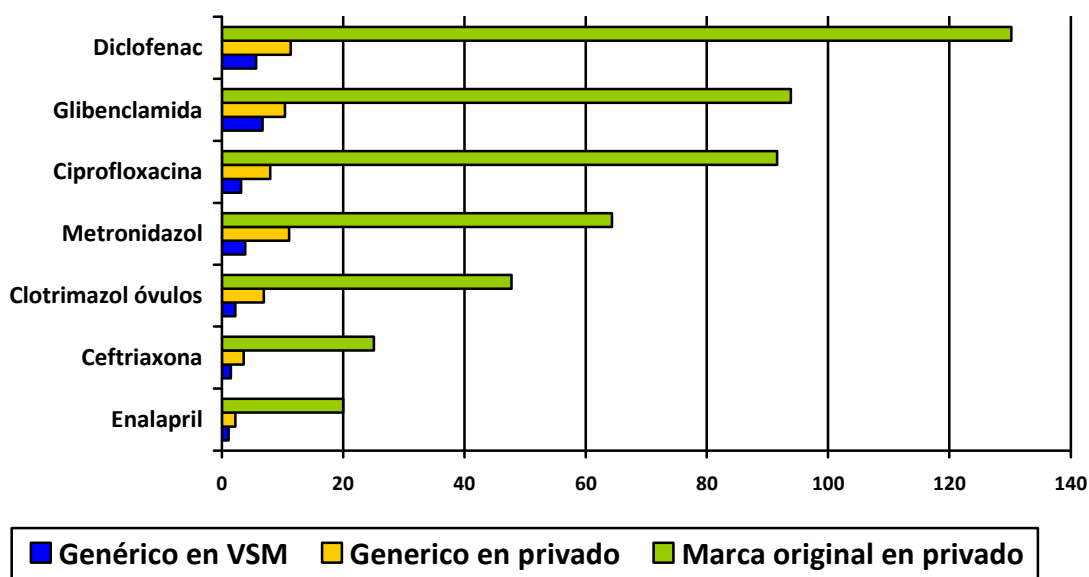
El gráfico 4 muestra un claro ejemplo de esta diferencia al comparar promedios de precios para 7 medicamentos esenciales estudiados.

Tabla 9. Mediana de RMPs para 13 medicamentos de marca original con EGMP disponibles en ambos sectores (privado y VSM)

Tipo de producto	Precio paciente MO sector privado	Precio Paciente EGMP Sector Privado	Precio Paciente EGMP Sector VSM
Mediana de RMP (n = 13 medicamentos)	27.52	5.82	2.29

Dado que la disponibilidad en el sector público y VSM es en general baja, los pacientes están pagando precios sustancialmente más altos para comprar los medicamentos en el sector privado.

Gráfico 4. Ratios de la mediana de precios para algunos medicamentos seleccionados en el sector privado y sector VSM.



5.6. Comparación de precios y disponibilidad entre las 6 regiones de encuesta

Como se muestra en la tabla 10, la mediana de RMPs para los genéricos en el sector privado no difería significativamente entre las 6 regiones de la encuesta. En general, los precios de los medicamentos eran menores en Estelí y mayores en Granada.

La mediana de RMPs para las marcas originales varió entre 18.95 en Granada hasta 37.06 en León. La mediana de RMPs para los genéricos de menor precio varió entre 4.69 en Estelí hasta 5.96 en Granada. Sin embargo, debido al pequeño tamaño de muestra en cada región (al menos 5 puntos de venta de medicamentos por sector, basada en la disponibilidad en al menos 4), los resultados se deben interpretar con precaución.

La mediana de RMPs para los genéricos en las VSM no difería significativamente entre las 6 regiones de la encuesta.

Tabla 10: Mediana de RMPs por cada área de encuesta, sector privado y VSM (al menos 5 puntos de venta de medicamentos por área)

	Area 1: Managua	Área 2: León	Área 3: Estelí	Área 4: Matagalpa	Área 5: Chontales	Área 6: Granada
Mediana de RMPs MO - sector privado	27.05 (2 meds)	37.06 (7 meds)	-	20.04 (1 meds)	-	18.95 (7 meds)
Mediana de RMPs EGMP - sector privado	5.93 (30 meds)	5.70 (34 meds)	4.69 (28 meds)	5.21 (30 meds)	5.93 (23 meds)	5.96 (34 meds)
Mediana de RMPs EGMP – VSM	2.18 (17 meds)	2.19 (24 meds)	2.21 (19 meds)	2.40 (22 meds)	3.02 (18 meds)	2.23 (16 meds)

5.7. Asequibilidad de tratamientos estándar

Se estimó la asequibilidad de tratamientos estándar para 12 enfermedades comunes, como el número de jornales (días de salario) que necesita el trabajador gubernamental sin formación de menor salario para pagar los medicamentos prescritos en la dosis estándar.

Para patologías agudas, la duración del tratamiento se definió como un tratamiento entero, mientras que para las enfermedades crónicas se determinó la asequibilidad del suministro para 30 días de tratamiento. El jornal del trabajador gubernamental sin formación de menor salario usado en el análisis fue C\$ 60.03 (sesenta y tres Córdoba con 3 centavos).

Tabla 11. Número de días de salario que necesita el trabajador gubernamental de menor salario para pagar tratamientos estándar

Enfermedad y tratamiento estándar			Días de salario para pagar el tratamiento		
Enfermedad	Medicamento, concentración, forma farmacéutica	Pauta tratamiento	MO – Sector privado	EGMP – Sector privado	EGMP – Sector VSM
Ansiedad	Diazepam 5mg cáp/comp	1 cáp/comp x 7 días = 7	-	0.1	-
Artritis	Diclofenaco 50mg cáp/comp	1 cáp/comp x 2 x 30 días = 60	11.5	1.0	0.5
Asma	Salbutamol 100 mcg/dosis inhalador	1 inhalador de 200 dosis	-	1.8	0.7
Asma	Beclometasona 50 mcg/dosis inhalador	1 inhalador de 200 dosis	-	9.6	-
Depresión	Amitriptilina 25 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 3 por 30 días = 90	8.0	2.2	-
Diabetes	Glibenclamida 5 mg cáp/com	1 cáp/comp x 2 x 30 días = 60	7.0	0.8	0.5
Dolor/inflamación	Paracetamol 24mg/ml suspensión	Niño 1 año: 120mg (=5ml) x 3 por 3 días = 45ml	-	0.2	0.1
Epilepsia	Carbamazepin a 200 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 2 por 30 días = 60	8.0	2.0	-
Hipercolesterolemia	Simvastatina 20 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 30 días = 30	15.7	5.9	3.4
Hipertensión	Atenolol 50 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 30 días = 30	7.5	1.2	0.8
Hipertensión	Captopril 25 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 2 x 30 días = 60	-	1.5	1.0
Hipertensión	Enalapril 10 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 2 x 30 días = 60	9.0	1.0	0.5
Infección respiratoria adulto	Amoxicilina 500 mg cáp/comp	1 cáp/comp x 3 por 7 días = 21	-	0.7	0.7
Infección respiratoria en < 5 años	Amoxicilina 50 mg/ml suspensión	10ml dos veces al día por 5 días = 100 ml	-	1.1	0.6
Úlcera	Omeprazol 20mg cáp/comp	1 cáp/comp x 30 días = 30	-	2.6	1.0

La asequibilidad de los genéricos de menor precio en el sector privado fue baja para la mayoría de las enfermedades, costando un tratamiento estándar más de un día de salario. Entre los tratamientos que le cuestan más de un día de salario al trabajador gubernamental de menor salario están: asma tratada con beclometasona y salbutamol inhalado (9.6 y 1.8 días respectivamente), hipercolesterolemia tratada con simvastatina (5.9), úlcera gastroduodenal tratada con omeprazol (2.6), depresión

tratada con amitriptilina (2.2) y epilepsia tratada con carbamazepina (2). Sin embargo, dada la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público, muchos pacientes están forzados a comprar medicamentos en el sector privado.

En el sector VSM, la asequibilidad de los genéricos de menor precio fue buena para la mayoría de las enfermedades, costando un tratamiento estándar menos de un día de salario. No obstante, la baja disponibilidad de medicamentos en este sector podría forzar a que las personas compren medicamentos en el sector privado.

Cuando se prescriben y dispensan marcas originales en el sector privado, varios tratamientos superan ampliamente un día de salario. Por ejemplo, tratar la hipercolesterolemia tratada con simvastatina cuesta 15.7 días, mientras que tratar la artritis con diclofenaco oral cuesta 11.5 días y tratar la hipertensión con enalapril costaría 9 días.

Se debe tener en cuenta que los costes del tratamiento se refieren solamente a los medicamentos y no incluyen los costes adicionales de consulta y pruebas diagnósticas. Además, mucha gente en Nicaragua gana menos del jornal mínimo gubernamental; por tanto, incluso tratamientos que parecen asequibles son demasiado costosos para los segmentos más pobres de la población.

Finalmente, incluso si hay tratamientos individuales que puedan parecer asequibles, las personas o familias que necesitan múltiple medicación puede rápidamente encontrarse con un gasto farmacéutico inmanejable.

A continuación se proporciona un ejemplo de una familia cuyo padre tiene diabetes y el niño asma. Si los ingresos familiares son equivalentes al salario del trabajador gubernamental de menor salario, el coste total de los tratamientos suponen 12.2 días de tales ingresos si se compra genéricos de menor precio en el sector privado.

Tabla 12. Asequibilidad del tratamiento para una familia con diabetes y asma: Número de días de salario del trabajador gubernamental de menor salario necesarios para comprar tratamientos estándar

	MO – sector privado	EGMP – sector privado	EMGp – sector VSM
<i>Padre - glibenclamida</i>	7.0	0.8	0.5
<i>Niño – beclometasona inhalador</i>	-	9.6	-
<i>Niño – salbutamol inhalador</i>	-	1.8	0.7
Días de salario totales para un mes de tratamiento	7.0	12.2	1.2

5.8. Componentes del precio

Políticas gubernamentales y regulaciones que afectan a los componentes del precio

En Nicaragua aunque se dispone de una Política Nacional de Medicamentos (PNM) desde 1996, y una Política Nacional de Salud (2004) aún no se cuenta con una normativa que regule el precio de los medicamentos.

Los medicamentos están exentos de pago de impuesto aduanero e IVA (Impuesto al Valor Agregado) según la ley de Equidad fiscal (Ley No. 453) dictada en el 2003. El Ministerio de salud amparado en la Ley No. 292 (Ley de medicamentos y farmacias) establece un pago diferenciado en concepto de Solicitud de Registro sanitario y análisis de control de calidad para los medicamentos de producción nacional e importados, como requisito de su comercialización.

La regulación de los precios de los medicamentos al público es una función del Ministerio de industria, fomento y comercio (MIFIC), quien publica de manera regular una lista de precios de los medicamentos registrados por el Ministerio de salud.

Aunque no está claro el mecanismo por el cual se fija estos precios se les permite a importadores y distribuidores añadir un margen de beneficio de entre 30% (para los productos de marca) y 35% (para los productos genéricos) en sus transacciones al detallista (farmacias y VSM); y otro tanto igual a la transacción entre el detallista y el público.

Datos de componentes del precio para medicamentos individuales

En Nicaragua en el sector público los medicamentos son de distribución gratuita al público, por tal razón se presenta a continuación únicamente datos del componente del precio en el sector privado y VSM.

La principal limitante al momento del estudio, fue la poca información brindada por los ejecutivos de las casas distribuidoras e importadoras para las diferentes etapas del componente de precio.

A continuación, los datos de ejemplos muestran la variación del precio de los medicamentos en estudio y el margen de ganancia acumulado en cada etapa de la cadena de suministro de medicamentos.

Ejemplo 1: Valor de cada componente del precio individual para un medicamento genérico importado, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)

	Amoxicilina susp.	
	Privado	VSM
PVF/CIF	29.72	29.72
Costos añadidos Etapa 1	0.60	0.60
Costos añadidos Etapa 2	1.21	1.21
Costos añadidos Etapa 3	21.30	15.77
Costos añadidos Etapa 4	28.75	14.19
Costos añadidos Etapa 5	28.75	0.00
Precio final	110.34	61.50

Ejemplo 2: Valor de cada componente del precio individual para dos medicamentos de producción local, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)

	Metronidazol tabs.		Fluconazol tabs.	
	Privado	VSM	Privado	VSM
PVF/CIF	1.04	1.04	35.00	ND
Costos añadidos Etapa 1	0.00	0.00	0.00	ND
Costos añadidos Etapa 2	1.04	0.02	0.70	ND
Costos añadidos Etapa 3	1.35	0.59	12.50	3.98
Costos añadidos Etapa 4	1.82	1.00	18.32	1.19
Costos añadidos Etapa 5	1.82	1.00	0.00	5.17
Precio final	7.07	3.65	66.51	10.34

Ejemplo 3: Márgenes porcentuales acumulados para un medicamento genérico, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)

	Amoxicilina susp.	
	Privado	VSM
PVF/CIF	29.72	29.72
Margen Etapa 1	2.03%	2.03%
Margen Etapa 2	4.00%	4.00%
Margen Etapa 3	67.53%	50.00%
Margen Etapa 4	54.41%	30.00%
Margen Etapa 5	35.23%	0.00%
Margen acumulado total	271.26%	106.93%
Precio final	110.34	61.50

Ejemplo 4: Márgenes porcentuales acumulados para dos medicamentos de producción local, sector privado vs. sector VSM (área de encuesta urbana)

	Metronidazol tabs.		Fluconazol tabs.	
	Privado	VSM	Privado	VSM
PVF/CIF	1.04	1.04	35.00	ND
Margen Etapa 1	0.00%	0.00%	0.00%	ND
Margen Etapa 2	100.00%	1.92%	2.01%	ND
Margen Etapa 3	64.90%	55.66%	35.00%	ND
Margen Etapa 4	53.06%	60.60%	38.00%	30.00%
Margen Etapa 5	34.67%	37.73%	0.00%	99.92%
Margen acumulado total	579.80%	250.96%	90.04%	-
Precio final	7.07	3.65	66.51	10.34

Ejemplo 5 Márgenes porcentuales acumulados para cinco medicamentos importados de marca original, sector privado (área de encuesta urbana)

	Clotrimazol Ovus.	Diclofenac Tabs.	Fluconazol Caps.	Glibenclamida Tabs.	Metronidazol Tabs.
PVF/CIF	25.69	7.66	215.06	3.95	3.11
Margen Etapa 1	2.03%	2.03%	2.04%	2.05%	2.02%
Margen Etapa 2	101.89%	101.84%	4.00%	101.71%	101.89%
Margen Etapa 3	76.29%	63.95%	30.00%	62.10%	127.65%
Margen Etapa 4	56.26%	50.72%	32.00%	49.76%	72.89%
Margen Etapa 5	36.00%	33.65%	0.00%	33.23%	42.15%
Margen acumulado total	671.91%	580.23%	82.10%	565.84%	1052.56%
Precio final	198.34	52.11	391.64	26.30	35.81

53

Este análisis evidencia que los márgenes de beneficios acumulados son similares tanto para medicamentos de marca original como para genéricos (de producción local e importados).

Los márgenes de beneficio son mucho mayor en el sector privado en relación con las VSM. No obstante, aunque los medicamentos ofrecidos a través de las VSM muestran un margen acumulado total mucho menor el precio promedio de los medicamentos es el doble del PVF.

La Tabla 15, muestra una comparación entre el precio de venta del fabricante y los precios ofrecidos al público para 6 medicamentos genéricos producidos localmente. Los márgenes de beneficios acumulados oscilan entre 90.05% y 2557.14%; siendo la glibenclamida el medicamento con mayor margen.

Tabla 15. Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos genéricos producción local ofrecidos en el sector privado y VSM

Medicamento	Precio de venta del fabricante (PVF)	Precio final		Margen máximo porcentual	
		Privado	VSM	Privado	VSM
Amoxicilina susp.	43.6	82.86	ND	90.05%	ND
Clotrimazol ovu.	3.45	6.56	3.52	90.05%	ND
Diclofenac	1.05	5.53	ND	426.67%	ND
Fluconazol	35.00	66.52	14.98	90.05%	ND
Glibenclamida	0.07	1.86	ND	2557.14%	ND
Metronidazol	1.04	7.07	3.65	579.81%	250.96%

En el caso de los medicamentos genéricos importados, los márgenes acumulados oscilan entre un 184.18% para la amoxicilina en suspensión ofrecida en VSM y 922.45% para los óvulos de clotrimazol ofrecidos en el sector privado.

Tabla 16. Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos genéricos importados ofrecidos en el sector privado y VSM

Medicamento	Precio de venta del fabricante (PVF)	Precio final		Margen máximo porcentual	
		Privado	VSM	Privado	VSM
Amoxicilina susp.	29.72	110.34	84.46	271.26%	184.18%
Clotrimazol ovu.	1.78	18.16	ND	922.45%	ND
Diclofenac	7.66	52.11	2.45	580.23%	ND
Fluconazol	ND	54.81	ND	ND	ND
Glibenclamida	ND	ND	0.69	ND	ND
Nitrofurantoina	3.52	25.30	ND	618.75%	ND

En las marcas originales ofrecidas en el sector privado, se observó que los costos añadidos representan hasta un 1052.56% del precio final al público (Tabla 17).

Tabla 17. Impacto de todos los componentes del precio en el precio final al público de medicamentos de marca original ofrecidos en el sector privado

Medicamento	Precio de venta del fabricante (PVF)	Precio final	Margen máximo porcentual
Clotrimazol ovu.	25.69	191.69	646.18%
Diclofenac	7.66	49.52	546.45%
Fluconazol	215.06	391.64	82.11%
Glibenclamida	3.95	7.19	82.12%
Metronidazol	3.11	35.81	1052.56%

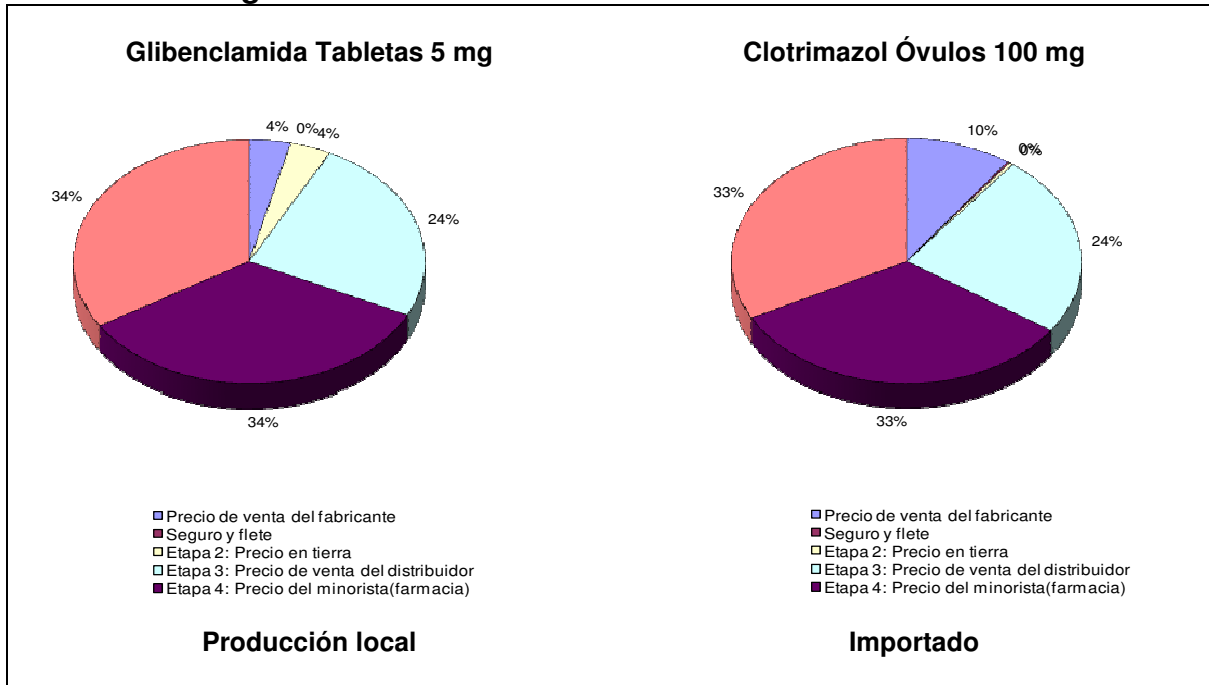
En la Tabla 18 se muestra los tres productos con mayor margen acumulado detallando el margen para cada una de las 5 etapas estudiadas.

Tabla 18: Valor de cada componente del precio individual para los medicamentos con mayor margen de beneficio acumulado.

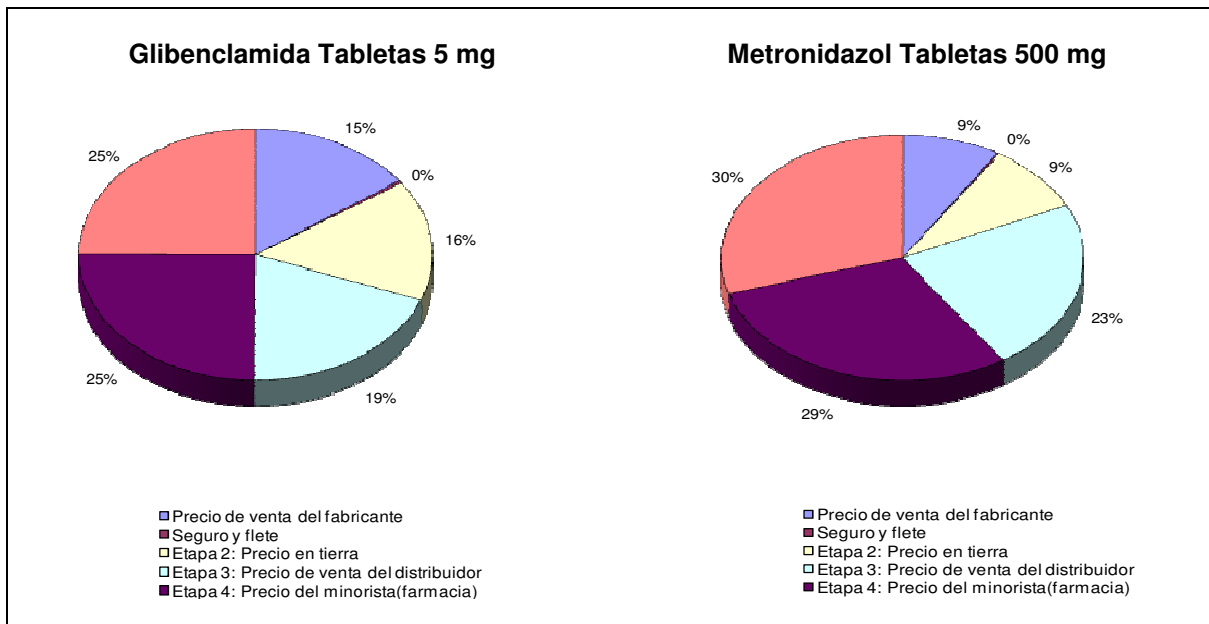
	Genérico de producción local (glibenclamida)	Genérico importado (clotrimazol ovulo)	Marca original (metronidazol)
PVF/CIF	0.07	1.78	3.11
Margen Etapa 1	0.00%	2.04%	2.03%
Margen Etapa 2	100.00%	3.92%	101.89%
Margen Etapa 3	328.57%	233.58%	127.66%
Margen Etapa 4	105.00%	94.53%	72.89%
Margen Etapa 5	51.22%	48.59%	42.16%
Margen acumulado total	2557.14%	922.45%	1052.56%
Precio final	1.86	18.16	35.81

Para los tres medicamentos con mayor margen acumulado, la estructura de precio no difiere entre medicamentos. Después de producido el medicamento, las etapas 3 y 4 (los cargos agregados por importadores y distribuidores mayoristas, y minoristas) son las que más contribuyen al costo añadido a cada medicamento. Los gráficos siguientes muestran cómo contribuye porcentualmente los costos agregados en cada etapa de la cadena de suministro al precio total acumulado del medicamento.

Ejemplo 6: Contribución de los componentes del precio al precio final de los medicamentos genéricos



Ejemplo 7: Contribución de los componentes del precio al precio final de los medicamentos de marca original



Aún con las limitaciones citadas en la obtención de información, se observa de manera consistente que los costos de operaciones y márgenes de ganancias agregados por mayoristas y detallistas, representan el componente que mayormente contribuye al precio final de los medicamentos al público.

6. Discusión

Acción internacional por la salud (AIS Nicaragua) ha llevado a cabo un estudio de ámbito nacional para medir la disponibilidad y los precios de 43 medicamentos en Nicaragua usando una metodología estándar internacional. Los resultados indican que, en el sector público, la compra de medicamentos es relativamente eficiente, siendo menores los precios de compra que los precios internacionales de referencia.

En lo específico, para algunos medicamentos, el sector público está comprando medicamentos a precios mucho más alto que el precio internacional de referencia.

La disponibilidad de medicamentos genéricos en el sector público es baja. La disponibilidad media de todos los medicamentos de la encuesta fue de 47.8%, mientras que la disponibilidad de los medicamentos en la LME nacional fue de 63.2%.

Los medicamentos con una disponibilidad particularmente baja (< 50%) en el sector público incluyen (8 de 30 en LME): acetato de medroxiprogesterona (0,0%), simvastatina (0,0%), atenolol (10,0%), omeprazol (23,3%), cefalexina (30,0%), clonazepam (33,3%), ciprofloxacina (43,3%) y clotrimazol en óvulos (46,7%).

Dada la escasa disponibilidad de medicamentos en el sector público, se puede concluir que la muchos de los pacientes debe comprar los medicamentos en el sector privado.

En el sector privado, los genéricos equivalentes fueron el tipo de producto disponible predominantemente. La disponibilidad media en el sector privado fue de 73.1% para los medicamentos genéricos de menor precio y 17.0% para las marcas originales.

Los medicamentos con una disponibilidad particularmente baja (< 50%) en el sector privado incluyen (4 de 43 medicamentos encuestados): acetato de medroxiprogesterona (16,1%), clonazepam (19,4%), diazepam (25,8%) y beclometasona inhalador (45,2%).

Los precios finales al paciente para los medicamentos genéricos de menor precio en el sector privado no son aceptables, El precio de los medicamentos genéricos de menor precio era de 5.73 veces sus precios internacionales de referencia, mientras que el precio de los medicamentos de marca original era de 27.52 veces sus precios internacionales de referencia; esto influye en la baja asequibilidad de la población para este sector. Comparado con el sector VSM, los precios al paciente en el sector privado eran, de media, 78.2% mayores para los genéricos equivalentes, respectivamente. Estos resultados muestran que los pacientes están pagando significativamente más por los medicamentos en el sector privado que en el sector VSM. Dada la baja disponibilidad en el sector público, esto es un motivo de preocupación.

Se encontró que el precio de los medicamentos no se fijaba de manera uniforme respecto a sus precios internacionales de referencia. En el sector privado, el precio

de la mitad de los medicamentos genéricos de menor precio estaba entre 3.26 y 9.99 veces sus precios internacionales de referencia, mientras que el precio de la mitad de las marcas originales estaba entre 20.03 y 64.35 veces sus precios internacionales de referencia. En el sector VSM, la mitad de los medicamentos genéricos de menor precio estaba entre 1.61 y 4.01 veces sus precios internacionales de referencia. Estas disparidades sugieren variaciones sustanciales entre los medicamentos en la eficiencia de compras y/o en los márgenes de precio.

El rango intercuartil para los ratios de la mediana de precios de los medicamentos individuales muestra la variabilidad en los precios de los medicamentos entre los puntos de venta de medicamentos. En el sector privado, los resultados muestran una moderada variación de precios entre áreas, no así entre los puntos de venta de medicamentos de cada área. En el sector VSM, se observa una variación estrecha de precios entre los puntos de venta de medicamentos

El bajo grado de variabilidad observada entre los establecimientos es probablemente el resultado de regulaciones de precio y/o la competencia de mercado.

La baja disponibilidad en el sector público obliga a muchos pacientes a comprar los medicamentos en el sector privado. En el sector privado, la asequibilidad de los genéricos de menor precio fue pobre para la mayoría de las enfermedades, costando un tratamiento estándar un día de salario o más. El tratamiento de la epilepsia con carbamazepina (2 días), depresión con amitriptilina (2.2 días), hipercolesterolemia con simvastatina (5.9 días) o la úlcera gastrointestinal con omeprazol (2.6 días), son claramente inasequible incluso si se usan los genéricos. Si se prescriben y dispensan marcas originales, el trabajador gubernamental de menor salario necesitará gastar entre 7 (diabetes/glibenclamida) y 15.7 (hipercolesterolemia/simvastatina) días de salario para comprar los medicamentos en el sector privado. La mayoría de los tratamientos estándar son inasequibles si se compran las marcas originales en el sector privado.

En el sector VSM, la mayoría de los tratamientos cuestan menos que el jornal de un trabajador gubernamental de menor salario si se usan los genéricos de menor precio.

Se debe tener en cuenta que mucha gente en Nicaragua gana mucho menos que el salario mínimo gubernamental; así, incluso los tratamientos que pueden parecer asequibles son demasiado costosos para los segmentos más pobres de la población. Dado que 45.1% de la población vive por debajo de la línea internacional de pobreza de menos de \$1/día, incluso los tratamientos que pueden parecer asequibles están fuera del alcance financiero para un número sustancial de personas.

La estructura de precios muestra de manera concluyente que los distintos cargos (costos de operaciones y márgenes de beneficios) agregados por mayoristas y detallistas al costo del medicamento representan el componente que mayormente contribuye al precio final que debe pagar el público. No existe diferenciación de cargos entre medicamentos genéricos o de marca original, o entre medicamentos de producción local o importada. La variación en los costos añadidos y los márgenes

totales de beneficios observados hacen suponer que los precios de los medicamentos se fijan de manera arbitraria.

Para revelar las razones detrás de las variaciones entre países, es necesario un análisis de mayor profundidad, considerando factores adicionales como tamaño de los mercados; capacidad del sector nacional de fabricación de medicamentos; el efecto de los impuestos; tasas y márgenes en el nivel nacional y local; e indicadores económicos. Esa información puede ser útil para los que confeccionan las políticas y los gobiernos a la hora de decidir si se pueden lograr intervenciones apropiadas que hagan más asequibles y accesibles a los medicamentos en cada país. Otros estudios y comparaciones entre países de ingresos altos y bajos podrían también proporcionar evidencias en qué basar las estrategias de precios equitativos o las de precios diferenciales de los fabricantes multinacionales por las que las poblaciones más pobres pagan menos que los países ricos por los medicamentos esenciales.

Los resultados de esta encuesta de precios de medicamentos proporcionan elementos para comprender la disponibilidad, precios y asequibilidad de los medicamentos en Nicaragua: El uso de la encuesta de precios de medicamentos de OMS/AIS ha permitido medir los precios y la disponibilidad de los medicamentos de una manera fiable y estandarizada que permite que se realicen comparaciones internacionales válidas. Además, otra característica de la metodología que refuerza a la encuesta son los múltiples pasos para asegurar la calidad de los datos: formación del personal de encuesta incluyendo un ensayo piloto de recogida de datos; recolectores de datos en parejas para comprobación cruzada de los datos; doble-entrada y verificación de los datos en el *libro de trabajo* computarizado de la encuesta; función de verificación de datos en el *libro de trabajo* que identifica las entradas periféricas o erróneas y los controles de calidad en múltiples etapas.

Puede que los resultados del estudio estén limitados debido al hecho de que los datos están sometidos de manera inherente a influencias externas tales como fluctuaciones de mercado y de calendarios de entrega. Además, la fiabilidad de los ratios de la mediana de precios depende del número de precios de proveedores usados para determinar la mediana del precio internacional de referencia MSH de cada medicamento. Otra limitación es que la disponibilidad se determina para los medicamentos de la lista de encuesta, y, por tanto, no tiene en cuenta la disponibilidad de concentraciones o formas farmacéuticas alternativas. Para terminar, la metodología no incluye a los sectores informales, tales como los mercados o supermercados, ya que la calidad de los medicamentos disponibles en esos sectores no puede ser asegurada.

7. Conclusiones

La disponibilidad de los 43 medicamentos estudiados fue baja (< 50%) en el sector público y ventas sociales de medicamentos. La disponibilidad de medicamentos esenciales en el sector público era mayor en las áreas del norte y occidente del país. La disponibilidad de medicamentos esenciales en el sector privado era mayor en las áreas de estudio con baja disponibilidad en el sector público.

El sistema público en promedio compra los medicamentos a precios más bajos que los precios de referencia internacional; no obstante algunos medicamentos se obtienen a precios particularmente caros en comparación a los precios de referencia internacional. Esto revela una variabilidad en la eficiencia en la compra de medicamentos.

En los sectores de pago (privado y VSM) existe una diferencia importante en el precio de venta de los medicamentos a la población. Las VSM ofrecen alternativas genéricas a precios más bajos en comparación con los genéricos y marcas originales ofertadas en el sector privado.

Aunque existe una política estatal de gratuidad en el sistema público de salud, la baja disponibilidad de medicamentos en el sector público y VSM, podría estar presionando a las personas con necesidades de medicamentos no satisfechas, a adquirirlos en las farmacias privadas. Al evaluar 15 esquemas de tratamiento estándar se demostró que los precios del sector privado limitan la asequibilidad de la población principalmente en los caso de enfermedades crónicas.

Por otro lado, la tímida regulación del estado en el mercado de medicamentos parece incidir de manera lesiva sobre el precio que debe pagar la población por los medicamentos.

Aún con las limitantes en la obtención de información, se ha observado que los márgenes de ganancias añadidos al precio de los medicamentos son incompatibles con la política de garantía del acceso universal a los medicamentos esenciales.

Finalmente, el estudio ha revelado que en Nicaragua existen serias limitaciones para el acceso a medicamentos. La asequibilidad, disponibilidad y precio de los medicamentos deben mejorarse para asegurar la equidad en el acceso a tratamientos médicos básicos, especialmente para los pobres. Esto requiere intervenciones multifacéticas, así como la revisión y replanteamiento de políticas, regulaciones e intervenciones educativas

8. Recomendaciones

Aunque se requeriría mayor investigación para obtener una comprensión profunda de las causas y consecuencias de los precios de los medicamentos y su disponibilidad, los resultados de esta encuesta muestran las direcciones a seguir en próximas investigaciones y en la acción. Se recomienda, por tanto, que se sigan los siguientes pasos para mejorar los precios, disponibilidad y asequibilidad de los medicamentos:

- Fomentar la utilización de sistemas de información sobre precios de medicamentos como el Observatorio de medicamentos de Centroamérica o alianzas con Ministerios de salud de la región para adquirir a precios menores algunos medicamentos que actualmente se están comprando a precios muy altos.
- Fomentar la utilización de sistemas de información sobre precios de medicamentos como el Observatorio de medicamentos de Centroamérica o alianzas con Ministerios de salud de la región para adquirir a precios menores algunos medicamentos que actualmente se están comprando a precios muy altos.
- Promover una política de compras conjuntas entre las instancias gubernamentales que ofrecen servicios de salud y los Ministerios de salud y Seguridad social, que incida en la reducción de los precios de compras de los medicamentos y optimice el presupuesto designado a medicamentos.
- Fortalecer el proceso de gestión de insumos en las unidades de salud del MINSA a través de la reactivación y utilización del sistema de vigilancia de insumos críticos.
- Fortalecer el proceso de gestión de insumos en los establecimientos de Ventas sociales de medicamentos estableciendo una guía para la solicitud y gestión básica de medicamentos.
- Fortalecer el proceso de gestión de insumos en las unidades de salud del MINSA a través de la reactivación y utilización del sistema de vigilancia de insumos críticos.
- Fortalecer el proceso de gestión de insumos en los establecimientos de Ventas sociales de medicamentos estableciendo una guía para la solicitud y gestión básica de medicamentos.

Este estudio ha ayudado a proporcionar elementos a gran escala para comprender los problemas actuales en relación a la disponibilidad y asequibilidad de medicamentos clave para el tratamiento de enfermedades comunes. Los resultados destacan áreas prioritarias para acción por parte del Ministerio de Salud y otros para la mejora del acceso a medicamentos asequibles. Ahora es necesario un debate amplio y diálogo para identificar el modo más adecuado en que los diferentes actores pueden contribuir a la posibilidad de mejorar la accesibilidad y asequibilidad de medicamentos esenciales.

9. Bibliografía

1. El mercado de los medicamentos en Nicaragua. *Análisis del mercado desde el punto de vista de la competencia*. Dr. Giovanni Delgado Campos. Managua, Nicaragua 2008
2. Medicine Prices Reference. Management Sciences for Health. 2007
3. Banco central de Nicaragua. Nicaragua en cifras. 2007, disponible en www.bcn.gob.ni
4. INIDE. *Resumen censo Nicaragua*. Instituto nicaragüense de estadísticas y censos. 2005. disponible en www.inec.gob.ni/censos2005/
5. Banco Mundial. Indicadores Mundiales de Desarrollo. 2006 disponible en <http://devdata.worldbank.org>
6. Organización mundial de la salud. Informe sobre la Salud en el Mundo. 2006 disponible en www.who.int
7. Salud en las Américas - Nicaragua. Organización Mundial de la salud. 2007
8. MINSAs, Nicaragua. Situación de Salud de Nicaragua. Ministerio de salud de Nicaragua. 2007
9. INIDE. Encuesta Nicaragüense de Demografía y Salud ENDESA 2006/07. Instituto nacional de información de desarrollo – Ministerio de salud de Nicaragua. 2007
10. Ministerio de hacienda y crédito público. *Presupuesto Nicaragua*. 2007
11. Análisis del proyecto de presupuesto. Ministerio de salud de Nicaragua. 2007
12. MINSAs, Nicaragua. *Gasto en medicamentos 2000 al 2007*. Ministerio de salud de Nicaragua – Organización panamericana de la salud. 2008
13. OPS. *Perfil del Sistema de Servicios de Salud en Nicaragua*. Organización panamericana de la salud. 2006
14. MINSAs, Nicaragua. Política Nacional de Medicamentos. Ministerio de salud de Nicaragua. 2006
15. Instituto centroamericano para la salud. *Aspiraciones y necesidades ciudadanas en salud y educación*. 2002
16. Asamblea nacional de Nicaragua. *Ley de acceso a la información pública* (ley 621). 2007
17. Asamblea nacional de Nicaragua. *Ley de medicamentos y farmacias* (ley 292). 1998
18. COIME, Nicaragua. *Control de calidad de medicamentos de las redes de VSM*. Coordinación interinstitucional de medicamentos esenciales. 2008
19. MINSAs, Nicaragua. *Lista de medicamentos esenciales de Nicaragua*. Ministerio de salud de Nicaragua. 2001
20. MITRAB, Nicaragua. Acuerdo ministerial JCHG - 010- 09- 08: sobre la aplicación de los salarios mínimos aprobados por la Comisión nacional de salario mínimo. Ministerio del trabajo de Nicaragua. 2008

10. Anexos

Anexo 1: Lista de Medicamentos Básicos y Complementarios

Lista	Nº	Enfermedad	Nombre	Concentración	Forma farmacéutica	Marca Original, Fabricante
Lista básica global	1	Depresión	Amitriptilina	25 mg	cap/tab	Tryptanol/MSD
	2	Infección	Amoxicilina	500 mg	cap/tab	Amoxil/gsk
	3	Cardiovascular	Atenolol	50 mg	cap/tab	Tenormin/AstraZeneca
	4	Cardiovascular	Captopril	25 mg	cap/tab	Capoten/BMS
	5	Infección	Ceftriaxona inyectable	1 g/vial	Vial	Rocephin/Roche
	6	Infección	Ciprofloxacina	500 mg	cap/tab	Ciproxina/Bayer
	7	Infección	Co-trimoxazole suspensión	8+40 mg/ml	Mililitro	Bactrim/Roche
	8	SNC	Diazepam	5 mg	cap/tab	Valium/Roche
	9	Dolor/inflamación	Diclofenac	50 mg	cap/tab	Voltaren/Novartis
	10	Diabetes	Glibenclamida	5 mg	cap/tab	Daonil/Sanofi-Adventis
	11	Úlcera	Omeprazol	20 mg	cap/tab	Losec/AstraSeneca
	12	Dolor/inflamación	Paracetamol suspensión	24 mg/ml	Mililitro	Panadol/GSK
	13	Asma	Salbutamol inhalador	100 mcg/dosis	Dosis	Ventoline/GSK
	14	Cardiovascular	Simvastatina	20 mg	cap/tab	Zocor/MSD
Lista básica regional	15	Cardiovascular	Amlodipina	5 mg	cap/tab	Norvasc/Pfizer
	16	Infección	Amoxicilina suspensión	50 mg/ml	Mililitro	Amoxil/GSK
	17	Cardiovascular	Atorvastatina	10 mg	cap/tab	Lipitor/Pfizer
	18	Infección	Azitromicina	500 mg	cap/tab	Zithromax/Pfizer
	19	SNC	Clonazepam	2 mg	cap/tab	Rivotril/Roche
	20	Infección	Clotrimazol crema tópica	1%	Gramo	Canesten/Bayer
	21	Cardiovascular	Enalapril	10 mg	cap/tab	Renitec/MSD
	22	Psiquiatría	Fluoxetina	20 mg	cap/tab	Prozac/Eli Lilly
	23	Cardiovascular	Furosemida	40 mg	cap/tab	Lasix/Sanofi-Adventis
	24	Dolor/inflamación	Ibuprofeno	400 mg	cap/tab	Brufen/Knoll
	25	Diabetes	Metformina	850 mg	cap/tab	Glucophage/BMS
	26	Infección	Metronidazol	500 mg	cap/tab	Flagyl/Sanofi-Adventis
	27	Epilepsia	Fenitoina	100 mg	cap/tab	Epamin/Pfizer
	28	Úlcera	Ranitidina	150 mg	cap/tab	Zantac/GSK
Lista complementaria	29	Asma	Beclometasone inhalador	50 mcg/dosis	Dosis	Becotide/GSK
	30	Dermatología	Benzoato de benzilo loción	25%	Mililitro	Ascabiol/Adventis Pharmasa
	31	Epilepsia	Carbamazepina	200 mg	cap/tab	Tegretol/Novartis
	32	Infección	Cefalexina	500 mg	cap/tab	Keflex/Eli Lilly
	33	Infección	Clotrimazol óvulos	100 mg	Óvulo	Canesten/Bayer
	34	Infección	Dicloxacillin suspensión	125 mg/5ml	Millilitro	Diclocil/Bristol Myers
	35	Infección	Doxiciclina	100 mg	cap/tab	Vibramicina/Pfizer
	36	Infección	Fluconazol	150 mg	cap/tab	Diflucan/Pfizer
	37	Psiquiatría	Decanoato de flufenazina	25 mg/ml	Amp	Sicaline/Bristol Myers
	38	Psiquiatría	Haloperidol	5 mg	cap/tab	Haldol/Jassong-Cilag
	39	Cardiovascular	Hidroclorotiazida	50 mg	cap/tab	Diclotride/MSD
	40	Anticoncepción	Levonorgestrel	0.75 mg	cap/tab	Microlut/Shering
	41	Anticoncepción	Acetato de medroxiprogesterona	150 mg/ml	Vial	Depo-provera/Pfizer
	42	Infección	Nitrofurantoina	100 mg	cap/tab	Macrofantina/Boehringer
	43	Deramtolgía	Permetrina	1%	millilitro	Lyclear/Pfizer

Anexo 2. Formulario de recogida de datos de medicamentos (imagen muestra)

Formulario de Recogida de Datos de Precios de Medicamentos

Use un formulario distinto para cada punto de venta de medicamentos

Fecha : _____ Número de área de encuesta : _____

Nombre de la ciudad/ pueblo/distrito: _____

Nombre del punto de venta de medicamentos (opcional): _____

ID único del punto de venta de medicamentos encuestado (obligatorio): _____

Distancia en km a la ciudad más cercana (población > 50.000) _____

Tipo de punto de venta de medicamentos:

- Establecimiento Sector Público (especifique el nivel de atención a continuación):
 - Establecimiento de Salud Primario
 - Establecimiento de Salud Secundario
 - Establecimiento de Salud Terciario
- Punto de venta de medicamentos Sector Privado
- Punto de venta de medicamentos Otro Sector (por favor, especifique): _____

Tipo de precio :

- Precio de Compra
- Precio que paga el paciente

Tipo de datos:

- Punto de venta de la muestra
- Punto de venta de reserva
- Visita de validación

Nombre del director del punto de venta de medicamentos: _____

Nombre de la persona(s) que proporcionó la información de precios y disponibilidad de medicamentos (si diferente al director): _____

Nombre de los recolectores de datos: _____

Verificación

Para ser cumplimentado por el supervisor de área al final del día, cuando los datos han sido verificados:
Firmado: _____ Fecha: _____

Formulario de Recogida de Datos de Precios de Medicamentos

Producto genérico equivalente de menor precio: identificado en el establecimiento

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
Nombre genérico, unidad, concentración	Tipo de medicamento	Marca o nombre(s) del producto	Fabricante	Disponibil e sí/no	Tamaño de envase recomendado	Tamaño de envase disponible	Precio del envase disponible:	Precio unitario (4 dígitos)	Comentarios
Amitriptilina 25 mg Cap/tab	Marca original	Tryptanol	MSD		100			por cap/tab	
	genérico de menor precio				100			por cap/tab	
Amlodipina 5 mg Cap/tab	Marca original	Norvasc	Pfizer		30			por cap/tab	
	genérico de menor precio				30			por cap/tab	
Amoxicilina 500 mg Cap/tab	Marca original	Amoxil	GSK		21			por cap/tab	
	genérico de menor precio				21			por cap/tab	
Amoxicilina suspension 50 mg/ml millilitre	Marca original	Amoxil	GSK		100			por millilitro	
	genérico de menor precio				100			por millilitro	
Atenolol 50 mg Cap/tab	Marca original	Tenormin	AstraZeneca		60			por cap/tab	
	genérico de menor precio				60			por cap/tab	
Levonorgestrel 0.75 mg cap/tab	Marca original	Microlut	Shering		2			por cap/tab	
	genérico de menor precio				2			por cap/tab	
Medroxiprogesteron a acetato 150 mg/ml vial	Marca original	Depo-provera	Pfizer		1			por vial	
	genérico de menor precio				1			por vial	
Metformina 850 mg cap/tab	Marca original	Glucophage	BMS		100			por cap/tab	
	genérico de menor precio				100			por cap/tab	

Anexo 3. Disponibilidad de medicamentos individuales, sectores público, privado y ventas sociales de medicamentos

Nombre del medicamento	LME nacional (sí/no)	% puntos de venta dónde se encontró el medicamento Sector Público (n = 30 puntos)		% puntos de venta dónde se encontró el medicamento Sector Privado (n = 31 puntos)		% puntos de venta dónde se encontró el medicamento Sector VSM (n = 44 puntos)	
		Marca Original	Genérico de menor precio	Marca Original	Genérico de menor precio	Marca Original	Genérico de menor precio
		Amitriptilina	sí	0.0%	66.7%	32.3%	51.6%
Amlodipina	no	0.0%	0.0%	64.5%	90.3%	0.0%	0.0%
Amoxicilina	sí	0.0%	83.3%	0.0%	100.0%	0.0%	93.2%
Amoxicilina suspensión	sí	0.0%	86.7%	0.0%	100.0%	0.0%	84.1%
Atenolol	sí	0.0%	10.0%	38.7%	61.3%	0.0%	13.6%
Atorvastatina	no	0.0%	0.0%	41.9%	35.5%	0.0%	0.0%
Azitromicina	no	0.0%	16.7%	22.6%	96.8%	0.0%	38.6%
Beclometasona inhalador	sí	0.0%	83.3%	0.0%	45.2%	0.0%	4.5%
Benzoato de benzilo loción	sí	0.0%	73.3%	0.0%	90.3%	0.0%	95.5%
Captopril	sí	0.0%	76.7%	0.0%	93.5%	0.0%	61.4%
Carbamazepina	sí	0.0%	83.3%	41.9%	71.0%	0.0%	0.0%
Ceftriaxona inyección	sí	0.0%	56.7%	12.9%	90.3%	0.0%	31.8%
Cefalexina	sí	0.0%	30.0%	0.0%	93.5%	0.0%	88.6%
Ciprofloxacina	sí	0.0%	43.3%	25.8%	100.0%	0.0%	86.4%
Clonazepam	si	0.0%	33.3%	29.0%	19.4%	0.0%	0.0%
Clotrimazol óvulos	sí	0.0%	46.7%	29.0%	90.3%	0.0%	75.0%
Clotrimazol crema tópica	sí	0.0%	80.0%	77.4%	96.8%	2.3%	88.6%
Co-trimoxazol suspensión	sí	0.0%	70.0%	16.1%	83.9%	0.0%	72.7%
Diazepam	sí	0.0%	80.0%	6.5%	25.8%	0.0%	0.0%
Diclofenac	sí	0.0%	6.7%	35.5%	96.8%	0.0%	65.9%
Dicloxacilina suspensión	sí	0.0%	100.0%	0.0%	90.3%	0.0%	77.3%
Doxiciclina	sí	0.0%	83.3%	0.0%	93.5%	0.0%	70.5%
Enalapril	si	0.0%	70.0%	16.1%	100.0%	0.0%	79.5%
Fluconazol	no	0.0%	50.0%	16.1%	93.5%	0.0%	65.9%
Fluoxetina	no	0.0%	0.0%	6.5%	67.7%	0.0%	0.0%
Decanoato de flufenazina	si	0.0%	26.7%	0.0%	3.2%	0.0%	0.0%
Furosemida	sí	0.0%	96.7%	38.7%	93.5%	0.0%	59.1%
Glibenclamida	sí	0.0%	90.0%	35.5%	83.9%	2.3%	70.5%
Haloperidol	sí	0.0%	60.0%	9.7%	61.3%	0.0%	0.0%
Hidroclorotiazida	sí	0.0%	53.3%	0.0%	51.6%	0.0%	0.0%
Ibuprofeno	sí	0.0%	80.0%	0.0%	100.0%	0.0%	84.1%
Levonorgestrel	no	0.0%	0.0%	0.0%	87.1%	0.0%	2.3%
Acetato de medroxiprogesterona	sí	96.7%	0.0%	35.5%	16.1%	6.8%	15.9%
Metformina	no	0.0%	3.3%	3.2%	93.5%	0.0%	9.1%
Metronidazol	no	0.0%	10.0%	16.1%	93.5%	0.0%	86.4%
Nitrofurantoina	no	0.0%	43.3%	0.0%	3.2%	0.0%	15.9%
Omeprazol	sí	0.0%	23.3%	9.7%	96.8%	0.0%	70.5%
Paracetamol suspensión	no	0.0%	3.3%	0.0%	74.2%	0.0%	59.1%
Permetrina	no	0.0%	10.0%	0.0%	67.7%	0.0%	4.5%
Fenitoina	sí	0.0%	83.3%	3.2%	51.6%	0.0%	0.0%
Ranitidina	no	0.0%	13.3%	19.4%	35.5%	0.0%	2.3%
Salbutamol inhalador	Sí	0.0%	93.3%	9.7%	71.0%	0.0%	40.9%
Simvastatina	Si	3.3%	0.0%	35.5%	83.9%	4.5%	9.1%

Anexo 4. Ratios de Mediana de Precios, precios de compra del sector público

Nombre del medicamento	RMP Genéricos de Menor Precio
Salbutamol inhalador	0.0663
Azitromicina	0.2043
Enalapril	0.2094
Captopril	0.2591
Atenolol	0.3105
Fluconazol	0.3459
Amoxicilina suspensión	0.4520
Dicloxacilina suspensión	0.4582
Ceftriaxona inyectable	0.4845
Amoxicilina suspensión	0.5235
Co-trimoxazol suspensión	0.5249
Permetrina	0.6568
Carbamazepina	0.6615
Glibenclamida	0.6840
Ibuprofen	0.6975
Cefalexina	0.7220
Ciprofloxacina	0.7468
Clotrimazol crema tópica	0.8890
Medroxiprogesterona acetato	0.9202
Clonazepam	0.9955
Furosemida	1.0229
Beclometasona inhalador	1.0665
Diazepam	1.2351
Ranitidina	1.2776
Clotrimazol óvulos	1.4047
Benzoato de benzilo loción	1.4983
Doxiciclina	1.6662
Hidroclorotiazida	1.9138
Amitriptilina	2.0438
Decanoato de flufenazina	2.4231
Metronidazol	2.4239
Fenitoina	2.4304
Diclofenac	2.6660
Omeprazol	4.5482
Haloperidol	8.7362
Nitrofurantoina	11.6024

Anexo 5. Ratios de Mediana de Precios, precios al paciente sector privado (n=41)

Nombre del medicamento	RMP Genéricos de Menor Precio	RMP Marcas Originales
	(percentiles 25, 75)	(percentiles 25, 75)
Amitriptilina	11.24 (11.24-13.12)	39.87 (37.47-41.22)
Amlodipina	6.49 (5.47-8.06)	35.45 (31.83- 37.06)
Amoxicilina	2.18 (1.63-2.18)	
Amoxicilina suspensión	4.04 (3.03-4.71)	
Atenolol	3.96 (2.85-9.50)	23.67 (19.59- 25.56)
Atorvastatina	0.69 (0.67-0.87)	1.72 (1.44-1.94)
Azitromicina	2.41 (1.82-2.83)	10.78 (10.16- 12.44)
Beclometasona inhalador	3.26 (2.99-3.40)	
Benzoato de benzilo loción	2.95 (2.78-3.40)	
Captopril	4.04 (3.78-4.85)	
Carbamazepina	5.23 (4.08-6.53)	21.00 (18.29- 22.21)
Ceftriaxona inyección	3.58 (2.90-3.83)	25.09 (24.78- 27.65)
Cefalexina	2.25 (1.68-2.70)	
Ciprofloxacina	7.96 (6.37-10.35)	91.57 (80.82- 100.00)
Clonazepam	3.46 (3.00-3.55)	4.56 (4.56-4.94)
Clotrimazol óvulos	6.89 (5.52-8.36)	47.80 (29.78- 51.48)
Clotrimazol crema tópica	4.57 (3.35-5.55)	18.98 (18.29- 20.33)
Co-trimoxazol suspensión	4.17 (3.66-5.10)	27.27 (25.48-30.69)
Diazepam	9.99 (9.69-16.24)	
Diclofenac	11.33 (11.33-15.15)	130.24 (113.25-155.72)
Dicloxacilina suspensión	3.30 (2.55-3.67)	
Doxiciclina	11.80 (7.08-16.52)	
Enalapril	2.23 (2.23-3.06)	20.03 (20.03- 20.03)
Fluconazol	7.62 (6.10-11.31)	168.95 (146.34-178.85)
Fluoxetina	18.31 (15.26-19.84)	
Furosemida	12.13 (10.92-12.13)	83.42 (78.87- 88.73)
Glibenclamida	10.39 (8.21-13.41)	93.88 (79.13- 93.88)
Haloperidol	13.41 (11.74-13.41)	
Hidroclorotiazida	8.40 (8.13-10.84)	
Ibuprofeno	5.93 (4.44-5.93)	
Levonorgestrel	5.73 (5.23-6.16)	
Acetato de medroxiprogesterona	2.54 (2.44-2.63)	2.44 (1.85-4.95)
Metformina	6.45 (4.39-8.71)	
Metronidazol	11.11 (7.72-11.58)	64.35 (61.77- 69.50)
Omeprazol	6.30 (6.00-7.73)	
Paracetamol suspensión	3.15 (2.57-3.49)	
Permetrina	1.55 (1.55-1.86)	
Fenitoina	21.30 (19.22-21.97)	
Ranitidina	5.82 (3.81-6.14)	27.52 (24.50-32.54)
Salbutamol inhalador	2.99 (2.39-3.38)	
Simvastatina	14.71 (11.77-21.67)	39.44 (33.81-41.95)

Anexo 6. Ratios de Mediana de Precios, precios al paciente sector VSM (n=28)

Nombre del medicamento	RMP Genéricos de Menor Precio (percentiles 25, 75)
Amoxicilina	2.18 (1.09-2.18)
Amoxicilina suspensión	2.37 (2.17-2.61)
Atenolol	2.53 (1.66-3.17)
Azitromicina	1.02 0.85 1.16
Benzoato de benzilo loción	1.92 (1.84-1.99)
Captopril	2.70 (2.70-2.70)
Ceftriaxona inyección	1.47 (1.34-2.25)
Cefalexina	1.20 (1.05-1.50)
Ciprofloxacina	3.19 (2.39-3.19)
Clotrimazol óvulos	2.21 (2.21-2.76)
Clotrimazol crema tópica	2.29 (2.18-2.40)
Co-trimoxazol suspensión	1.66 (1.22-1.94)
Diclofenac	5.66 (5.66-8.49)
Dicloxacilina suspensión	1.27 (1.27-1.43)
Doxiciclina	4.72 (3.45-5.78)
Enalapril	1.11 (1.11-1.47)
Fluconazol	3.05 (2.54-3.05)
Furosemida	8.98 (6.07-12.13)
Glibenclamida	6.71 (3.35-6.71)
Ibuprofeno	4.44 (4.44-5.93)
Acetato de medroxiprogesterona	2.34 (2.14-2.46)
Metformina	1.94 (1.85-2.58)
Metronidazol	3.86 (3.86-3.86)
Nitrofurantoina	22.48 (20.61-22.48)
Omeprazol	2.40 (1.80-2.40)
Paracetamol suspensión	1.43 (1.37-2.03)
Salbutamol inhalador	1.15 (1.07-1.20)
Simvastatina	8.45 (4.23-15.03)