

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS E INGIENERÍAS
DEPARTAMENTO DE QUÍMICA

SEMINARIO DE GRADUACION PARA OPTAR AL TITULO DE
LICENCIATURA EN QUIMICA-FARMACEUTICA



TITULO: Evaluación del consumo y valor intrínseco terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados del Municipio de San Rafael del Sur, Managua Enero-Junio 2015.

AUTORES:

- Bra.Yahoska del Carmen Castañeda Ríos.
- Br. Mariano A. Sánchez Oporta.

TUTORA: Lic. Yannet Mora Vargas.

Managua, Febrero 2016

DEDICATORIA

A Dios nuestro Señor por brindarme las fuerzas para seguir adelante a pesar de todos los obstáculos que presentaron en el camino y por todas las bendiciones que me ha regalado.

A mi mamá Juana Oporta por todo el esfuerzo que ha hecho para sacarme adelante para que culminaran mis estudios universitarios.

A mis seres queridos que me han apoyado moralmente, dedicándome su tiempo y afecto incondicional.

Mariano Sánchez Oporta

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios por permitirme este logro en mi vida y por darme sabiduría para concluir este trabajo.

A mi familia por su apoyo durante mi formación tanto personal como profesional y en especial a Mis padres quienes con sacrificio y amor me han guiado en este camino de aprendizaje permanente. Esperando se encuentren orgullosos de mis esfuerzos.

A mis amistades de San Rafael por acompañarme y apoyarme en mis sueños, a mi amiga Yahoska Castañeda por brindarme su confianza, apoyo y sobre todo por ir conmigo en este viaje hacia el éxito profesional.

A la Lic. Yannet Mora Vargas por guiarme en este trabajo y por demostrar ser una persona confiable, con amplia experiencia que además de ser mi tutora ha sido una gran aleada en este largo camino.

¡Muchas Gracias!

Mariano Sánchez Oporta

DEDICATORIA

A Dios nuestro Señor por brindarme las fuerzas para seguir adelante a pesar de todos los obstáculos que presentaron en el camino y por todas las bendiciones que me ha regalado.

A mi mamá Ana Lilliam Ríos por todo el esfuerzo que ha hecho para sacarme adelante para que culminaran mis estudios universitarios.

A mis seres queridos que me han apoyado moralmente, dedicándome su tiempo y afecto incondicional.

Yahoska Castañeda Ríos

AGRADECIMIENTO

Primeramente a Dios por permitirme este logro en mi vida y por darme sabiduría para concluir este trabajo.

A mi familia por su apoyo durante mi formación tanto personal como profesional y en especial a Mis padres quienes con sacrificio y amor me han guiado en este camino de aprendizaje permanente. Esperando se encuentren orgullosos de mis esfuerzos.

A mi amigo Mariano Sánchez por acompañarme en esta travesía que nos lleva a mismo fin, agradeciéndole el tiempo, el cariño y las experiencias que nunca olvidaremos.

A mi Esposo Juniel Ortiz por su apoyo y fidelidad hacia nuestro amor, ese que me ha dado la fuerza cuando más la necesitaba.

A la Lic. Yannet Mora Vargas por guiarme en este trabajo y por demostrar ser una persona confiable, con amplia experiencia que además de ser mi tutora ha sido una gran aleada en este largo camino.

¡Muchas Gracias!

Yahoska Castañeda Ríos

Resumen

El termino valor intrínseco terapéutico (VIT) radica en las características principales que posee un medicamento para el tratamiento de una patología. El presente trabajo de investigación tiene como objetivo primordial la evaluación del consumo y valor intrínseco terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados del Municipio de San Rafael del Sur, departamento de Managua Enero-Junio 2015.

Es un estudio de utilización de medicamentos y clasificado dentro de estos como un “estudio de consumo”, además es descriptivo, retrospectivo y de corte transversal. El universo está constituido por todos los medicamentos vendidos en las farmacias seleccionadas para el estudio. La muestra se obtuvo a conveniencia, es no probabilística, y está representada por 50 medicamentos más vendidos en el periodo Enero- Junio 2015.

Entre los resultados relevantes en la investigación, se puede mencionar que: el medicamento de mayor consumo es vitaflenaco, un 56% de medicamentos son esenciales para la población y que el 80% de los medicamentos consumidos tienen un valor intrínseco elevado.

Palabras clave: Valor Intrínseco Terapéutico, Consumo, Medicamentos.

Tabla de contenidos:

Capítulo I: Aspectos Generales

1.1 Introducción.....	1
1.2 Objetivos.....	2
1.3 Planteamiento del Problema.....	3
1.4 Justificación.....	4
1.5 Antecedentes.....	5

Capítulo II: Marco de Referencia

2.1 Estudio de utilización de medicamentos.....	6
2.2 Importancia de los estudios utilización de medicamentos.....	6
2.3 Clasificación de EUM.....	7
2.4 Comercialización de medicamentos.....	8
2.4.1 Industria farmacéutica.....	8
2.4.2 Medicamentos genéricos.....	8
2.4.3 Medicamentos comerciales.....	9
2.5 Medicamentos esenciales.....	9
2.5.1 Lista básica de medicamentos esenciales de Nicaragua.....	911
2.6 Consumo de medicamentos.....	1011
2.7 Valor intrínseco terapéutico.....	1112
2.7.1 Clasificación cualitativa de los medicamentos.....	1113

Capítulo III: Preguntas Directrices

3.1. Preguntas Directrices.....	13
---------------------------------	----

Capítulo IV: Diseño Metodológico

4.1 Tipo de estudio.....	1414
--------------------------	------

4.2 Descripción del ámbito de estudio.....	1414
4.3 Universo y muestra	1515
4.3.1 Universo.....	1515
4.3.2 Muestra.....	1515
4.4 Criterios de selección de la muestra.....	1515
4.4.1 Criterio de inclusión.....	1515
4.4.2 Criterio de exclusión.....	1515
4.5 Variables.....	1616
4.5.1 Variables independientes.....	1616
4.5.2 Variables dependientes.....	1616
4.6 Operacionalización de las variables.....	1717
4.7 Materiales y métodos.....	18
4.7.1 Materiales y métodos para recolectar información.....	18
4.7.2 Materiales y métodos para procesar información.....	18
4.7.3 Método para analizar resultados.....	19
Capítulo V: Análisis y Discusión de Resultados	
5.1 Resultados.....	20
5.2 Discusión de Resultados.....	22
Capítulo VI: Conclusión	
6.1 Conclusiones.....	28
Capítulo VII: Recomendaciones	
6.2 Recomendaciones.....	29
Capítulo VIII: Bibliografía	
8.1Bibliografía.....	30
Anexos	

CAPITULO I

ASPECTOS GENERALES

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

1.1 INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define los estudios de utilización de medicamentos (EUM) como aquellos que tienen como objetivo de análisis: "la comercialización, distribución, prescripción y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes".

Desde que la OMS publicara la primera lista modelo de medicamentos esenciales, en el año 1977, cerca de 160 países incluyendo Nicaragua tienen listado nacionales basados en este modelo. La lista modelo de medicamentos esenciales de la OMS, abarca los medicamentos que son eficaces, seguros y que resultan más rentables en comparación con otros fármacos y tratamientos. El ministerio de salud (MINSAL) es la institución encargada de establecer la Lista Básica de Medicamentos Esenciales en Nicaragua.

El Valor Intrínseco Terapéutico (VIT) es la capacidad potencial del medicamento para modificar el curso clínico de una enfermedad o condición, de acuerdo a su eficacia y seguridad. Los medicamentos según su dosis, contraindicaciones y limitaciones de uso llegan a obtener un valor terapéutico potencial o intrínseco que varía si se falla en uno o más de los aspectos antes mencionados.

El objetivo general de esta investigación es evaluar el consumo de medicamentos y valor intrínseco terapéutico (VIT) de 50 medicamentos más vendidos en cuatro farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados, ubicadas en municipio de san Rafael del sur, departamento de Managua.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

1.2 OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluar el consumo y el valor intrínseco terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados ubicados en el municipio de San Rafael del sur, Departamento de Managua. Enero-Junio 2015.

Objetivos Específicos:

- 1) Establecer el número de medicamentos comercializados con nombre comercial y genérico de las farmacias seleccionadas para el estudio.
- 2) Categorizar los 50 medicamentos más vendidos en monofármacos y polifármacos.
- 3) Identificar la esencialidad de los 50 productos más vendidos mediante la Lista de Medicamentos Esenciales del MINSA.
- 4) Cuantificar el consumo de medicamentos por unidades vendidas en las farmacias seleccionadas para el estudio ubicadas en el municipio de San Rafael del Sur.
- 5) Clasificar cualitativamente a los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias seleccionadas según su valor intrínseco terapéutico.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Nicaragua aun existiendo restricción en la venta de medicamentos en farmacias (ley 292), en la práctica es totalmente lo contrario ya que la mayoría de medicamentos son vendidos sin receta médica y sin ningún tipo de problema se acceden a estos originando el uso irracional de los mismos, esto representa un problema de salud pública que con el paso de los años se ha venido incrementando debido a factores como: automedicación, mala prescripción y publicidad comercial. **(Cristian Yaoska Briceño, 2012-2013)**

En el municipio de San Rafael del Sur se consumen medicamentos de marcas o genéricos para tratar distintos padecimientos, donde mayoría de las personas eligen espontáneamente el medicamento. Por lo antes planteado el paciente desconoce las consecuencias de utilizar los medicamentos sin la debida información: eficacia, seguridad, dosis, limitaciones de uso, contraindicaciones, es decir, el verdadero valor intrínseco terapéutico del medicamento.

Por tanto para plantear el problema de la investigación se ha formulado la siguiente pregunta:

¿Qué valor intrínseco terapéutico tienen los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados ubicadas en el municipio de San Rafael del Sur en el periodo Enero-Junio 2015?

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

1.4 JUSTIFICACIÓN

El consumo de medicamentos se ve reflejado por la comercialización de estos en las diferentes farmacias, donde los pacientes acuden a las mismas por la necesidad de encontrar un medicamento que alivie sus síntomas; desconociendo que dichos fármacos a corto o largo plazo lleguen a desarrollar efectos secundarios, nuevas patologías e incluso modificar su salud de manera drástica.

El propósito de esta investigación es el dar a conocer el valor intrínseco terapéutico (VIT) que poseen los medicamentos que más consume la población de San Rafael del Sur, en las que están involucradas alrededor de 25,000 personas (INIDE 2012); que a nivel local y departamental esta información servirá de referencia para los profesionales de la salud.

Así mismo pretende verificar si la población está consumiendo medicamentos de un valor intrínseco terapéutico elevado y por tanto aportar datos recientes sobre esta problemática beneficiando en primer lugar al equipo de trabajo por el conocimiento adquirido, a estudiantes de carreras afines, al ministerio de salud y por otra parte motivar a otros investigadores a que realicen estudios posteriores a partir de esta investigación.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

1.5 ANTECEDENTES

1.2.1 Nacionales

En el año 2005 el Br. Antonio Espinoza Alonso de la UNAN-Managua realizó un estudio sobre la calidad de la oferta terapéutica de los medicamentos registrados en el ministerio de salud hasta Junio del 2001, el objetivo principal era conocer la calidad terapéutica y el valor intrínseco terapéutico que poseían aquellos medicamentos registrados en el ministerio de salud entre los años 1991 y 2001 aportando los siguientes resultados: en el año 1991 un 70.4 % logro un Valor Intrínseco Elevado mientras que en el 2001 aumento la cifra con un 86.15% llegando a la conclusión que al pasar de los años las empresas farmacéuticas han demostrado el interés por crear medicamentos de calidad, seguros y eficaces capaces de dar respuesta a las enfermedades de la población a nivel nacional. *(Alonso, 2005)*

1.2.2 Internacionales

En el año 2010 el Br. Edson Meza Cornejo realizó un estudio sobre el valor farmacoterapéutico de los 100 medicamentos más vendidos en el Perú, introdujo una investigación donde el objetivo principal era conocer y analizar aquellos medicamentos más vendidos sin receta médica en farmacias y boticas del país encontrando con un 52% medicamentos que tenían un valor terapéutico elevado, 22% un valor relativo, 24% se encontró de valor dudoso y 2% valor inaceptable. Llegando a la conclusión que de los medicamentos más vendidos un gran porcentaje son esenciales y con valor terapéutico elevado. *(Cornejo, 2010)*

CAPITULO II

MARCO TEORICO

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

2.1 Estudios de utilización de medicamentos

Los primeros estudios de utilización de medicamentos (EUM) fueron realizados por la industria farmacéutica en Estados Unidos para identificar campos potenciales de investigación y desarrollo, así como para efectuar un seguimiento de su posición en el mercado farmacéutico.

Los estudios de utilización de medicamentos fueron definidos en un informe técnico de la organización mundial de la salud (OMS) sobre la selección de los medicamentos esenciales, como “Aquellos que evalúan la comercialización, distribución, prescripción, y uso de medicamentos en una sociedad, con acento especial sobre las consecuencias médicas, sociales y económicas resultantes”.

Según esta definición, estos estudios analizarían tanto el “proceso” o uso de los medicamentos, como los “resultados” de ese uso en las condiciones reales de la práctica clínica. Estos estudios tienen diferentes enfoques debido a la etapa del uso del medicamento que se quiera estudiar.

2.2 Importancia de los Estudios de utilización de medicamentos

Los estudios de utilización de medicamentos (EUM) pueden abarcar la descripción de la utilización de medicamentos en la etapa de la prescripción, dispensación o consumo; por ello son herramientas que sirven para observar el uso de fármacos a través del tiempo, así como identificar problemas potenciales asociados al uso de medicamentos.

Tales estudios implican la recolección de datos relevantes sobre el uso fármacos, su organización, análisis y finalmente, la toma de decisiones adecuadas destinadas a un uso más racional de los medicamentos.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

La información obtenida de los estudios sobre utilización de medicamentos permitiría, en caso de subutilización o infrautilización, implementar medidas para mejorar el problema encontrado y prevenir que en otras unidades de salud se presenten estos problemas.

2.3 Clasificación de EUM

Los EUM pueden clasificarse de diversas maneras en función de su objetivo, si es obtener información cuantitativa (cantidad de medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido) o cualitativa (calidad terapéutica del medicamento vendido, prescrito, dispensado o consumido).

Los estudios de utilización de medicamentos también se pueden clasificar en función del elemento principal que pretenden describir:

- Estudios de consumo
- Estudios prescripción-indicación
- Estudios indicación-prescripción
- Estudios sobre la pauta terapéutica (o esquema terapéutico)
- Estudios de los factores que condicionan los hábitos de utilización (prescripción, dispensación, automedicación, etc.)
- Estudios de las consecuencias prácticas de la utilización de los medicamentos
- Estudios de intervención

EUM de consecuencias prácticas: analizan los resultados clínicos observados en la práctica relacionados con el uso de los medicamentos.

(Figueras, 2003)

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

2.4 Comercialización de Medicamentos

2.4.1 Industria Farmacéutica

La industria farmacéutica es un sector empresarial dedicado a la fabricación, preparación y comercialización de productos químicos medicinales para el tratamiento y prevención de las enfermedades.

La fabricación de productos químicos farmacéuticos por parte de las empresas del sector se da en dos fases:

Producción primaria: los laboratorios fabrican productos farmacéuticos a granel.

Producción secundaria: los productos químicos se preparan para su uso y administración médica, mediante métodos conocidos.

En algunos países los medicamentos recientemente desarrollados se les asigna una patente o registro que tiene una duración de 10 años aproximadamente. Una vez que expira la misma cualquier empresa que cumpla con las normas necesarias puede fabricar y vender productos con el nombre genérico de la marca antes registrada.

2.4.2 Medicamentos Genéricos

Según la OMS, un medicamento genérico es aquel vendido bajo la denominación del principio activo que incorpora, siendo lo suficientemente bioequivalente a la marca original, es decir, igual en composición y forma farmacéutica y con muy parecida biodisponibilidad que la misma. Puede reconocerse porque en el envase del medicamento en lugar de un nombre comercial, figura el nombre de la sustancia de la que está hecho (llamado principio activo en la nomenclatura DCI) seguido del nombre del laboratorio fabricante. (***Vacca Gonzales CP, 2006***)

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

2.4.3 Medicamentos Comerciales

Son fármacos registrados y comercializados por un laboratorio innovador que realice en su momento los esfuerzos de investigación y desarrollo, necesarios para el descubrimiento de una determinada molécula, para su posterior utilización en el diagnóstico o el tratamiento de enfermedades.

En la industria farmacéutica, es el nombre que identifica el medicamento de un determinado laboratorio farmacéutico. El nombre comercial es muy distinto al nombre del principio activo del medicamento en cuyo caso se le denomina nombre genérico o Denominación Común Internacional (DCI). Algunos laboratorios fabricantes de productos genéricos utilizan como nombre comercial el nombre del "principio activo" seguido del nombre de su laboratorio. **(Anónimo, 2016)**

2.5 Medicamentos Esenciales

Son aquellos medicamentos que satisfacen las necesidades prioritarias de salud en la población. La selección viene dada por: pertinencia para la salud pública, prueba de su eficacia y seguridad, y su eficacia comparativa en relación a su costo.

2.5.1 Lista Básica de Medicamentos Esenciales de Nicaragua

El Ministerio de Salud en su calidad de ente Rector del sector salud, en el marco del Modelo de Salud Familiar y Comunitario; y como resultado de la implementación de las acciones descritas en el Plan Estratégico Nacional de Promoción del Uso Racional de los Medicamentos; publica la Lista Básica de Medicamentos Esenciales, 2013 (LBME).

La presente edición 2013 de la LBME está compuesta por 349 principios activos, 506 productos farmacéuticos organizados en 22 grupos terapéuticos.

Los medicamentos seleccionados, cumplen con los siguientes requisitos:

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

- 1) Útiles para el tratamiento, prevención o control de los principales problemas de salud en Nicaragua.
- 2) Tienen reconocimiento internacional por su un relevante papel en la terapéutica.
- 3) Ante la presencia diversas alternativas, se define según los criterios de costo, seguridad y conveniencia.

Asimismo sirve de referencia para cada uno de los procesos que componen la denominada “cadena de suministro de medicamentos”, en particular para las etapas de programación, adquisición, distribución, prescripción, dispensación, consumo / administración y evaluación del uso de los medicamentos.

Finalmente, es una herramienta que contribuye al uso racional de los medicamentos y que de esa manera, aporta al mejor estado de salud de la población nicaragüense.

(Salud, 2013)

. 2.6 Consumo de medicamentos

Según el Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española, consumo (del latín: *cosumere* que significa gastar o destruir) es la acción y efecto de consumir o gastar, bien sean productos, y otros géneros de vida efímera, o bienes y servicios. Entendiendo consumir como el hecho de utilizar estos productos y servicios para satisfacer necesidades primarias y secundarias.

Se define consumo de medicamentos, como un fenómeno complejo, multifactorial, que involucra al medicamento como tecnología sanitaria, al sistema de salud responsable de realizar una oferta adecuada de los mismos y la respuesta conductual del consumidor como consecuencia de la interacción con el prescriptor y dispensador teniendo como sustento sus conocimientos, actitudes y prácticas

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Es por ello que se considera el consumo de medicamentos por parte de la población, como la medida real de la exposición de esta a los fármacos. Las disímiles formas de acceso a los medicamentos hacen que los sectores y grupos de la sociedad tengan diferentes consumos y exposiciones a los medicamentos.

(García Milian AJ, 2013)

2.7 Valor intrínseco Terapéutico

El valor intrínseco de un medicamento es su capacidad potencial para modificar el curso clínico de una enfermedad, según los conocimientos existentes sobre su eficacia y sus efectos adversos, y de manera secundaria también según su conveniencia y coste, suponiendo que se hiciera de él un uso adecuado (en términos de indicación, dosis, pauta de administración y consideración de las contraindicaciones y limitaciones de uso).

2.7.1 Clasificación cualitativa de los medicamentos

Valor Elevado

Productos cuya eficacia no ha sido demostrada en ensayos controlados, pero cuyo uso está justificado en indicaciones definidas debido a que poseen efectos inmediatos y obvios (por ejemplo insulina para la cetoacidosis diabética, vitamina B12 para la anemia perniciosa o penicilina en determinadas infecciones), así como productos cuya eficacia ha sido demostrada en ensayos clínicos controlados. El término “elevado” no está determinado por el índice terapéutico de cada producto (es decir la relación entre su dosis terapéutica y su dosis tóxica, o por la incidencia y gravedad potencial de sus efectos indeseables), y sólo se basa en datos publicados de eficacia clínica. Ejemplos: amoxicilina en cápsulas de 500mg; cloranfenicol en cápsulas de 250mg, o ácido acetilsalicílico en comprimidos de 500mg.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Valor Relativo

Especialidades farmacéuticas que son irracionales desde un punto de vista farmacológico y terapéutico porque, además de un principio activo de valor potencial elevado, contienen una o más entidades químicas con una eficacia terapéutica dudosa (vitaminas, coenzimas, etc.), cuya adición al preparado no se sustenta en ningún dato clínico obtenido en condiciones bien controladas. Ejemplo: diacepam + vitamina B6; ampicilina + “mucolítico”; antiácido + enzimas pancreáticos.

Valor Dudoso/Nulo

Medicamentos cuya eficacia no ha sido demostrada de manera convincente en ensayos clínicos controlados, para los que no se han descrito efectos indeseables graves o frecuentes. Ejemplos: coenzimas (ATP, coenzima A, etc.), “hepatoprotectores” y “vasodilatadores” cerebrales sin reacciones adversas relevantes, etc.

Valor Inaceptable

Especialidades farmacéuticas que, debido a su composición, presentan una relación beneficio/riesgo claramente desfavorable en todas las circunstancias. Ejemplos: cloranfenicol + fenotiacina + corticoide + sulfamida; ciproheptadina + isoniacida + corticoide. (*Laporte JR, 1993*)

CAPITULO III

PREGUNTAS DIRECTRICES

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

3.1 PREGUNTAS DIRECTRICES

1. ¿Cuántos y cuáles de los 50 medicamentos comercializados en las farmacias seleccionadas son comerciales o genéricos?
2. ¿Cuántos y cuáles de los 50 medicamentos más vendidos son mono o poli fármacos?
3. ¿Cuántos de los 50 productos más vendidos son esenciales según Lista de Medicamentos Esenciales del MINSA?
4. ¿Cuál es el consumo de medicamentos por unidades vendidas en las farmacias seleccionadas para el estudio ubicadas en el municipio de San Rafael del Sur?
5. ¿Cuál es el Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en las farmacias seleccionadas?

CAPITULO IV

DISEÑO METODOLOGICO

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.1 DESCRIPCION DEL AMBITO DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el departamento Managua, municipio de San Rafael del Sur; en las farmacias:

1. Farmacia Maldonado y Farmacia el salto, ubicadas en el mercado municipal en los modulos “16E” y “24E” respectivamente. N° telefónico: 2293-3763.
2. Farmacia el Jordán: Ubicada, costado oeste de la iglesia el calvario.
3. Farmacia los desamparados: Localizada costado oeste de la alcaldía municipal N° telefónico: 2293-3344.

4.2 TIPO DE ESTUDIO

El presente estudio está clasificado como un estudio de utilización de medicamentos siendo de:

Tipo de Estudio: El presente estudio se clasifica como un estudio de consumo de medicamentos por que analiza el tipo de medicamentos consumidos así como también la cantidad y la calidad del consumo.

Descriptivo: Ya que describe 50 medicamentos comercial y genéricamente; así mismo la composición de cada uno de ellos pudiendo ser mono o poli fármacos.

Corte Transversal: porque se estudió el consumo de medicamentos en la población de San Rafael del Sur en un tiempo determinado de cinco meses.

Temporalidad Retrospectiva: porque los datos presentados corresponden entre Enero-Junio 2015.

No experimental- Observacional: ya que se analizan y describen datos obtenidos a partir de una información ya existente. (*Hernandez Sampieri 2005*)

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.3 UNIVERSO Y MUESTRA

Tanto el universo como la muestra son no probabilística y se encuentran a conveniencia según datos proporcionados por los propietarios de las farmacias.

4.3.1 Universo

El universo está constituido por todos los medicamentos registrados en el libro de control de ventas diarias de cada una de las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados del municipio de San Rafael del Sur, durante el periodo de Enero- Junio 2015.

4.3.2 Muestra

Está constituida por los 50 medicamentos de mayor venta registrados en el libro de control de ventas diarias de cada una de las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados del municipio de San Rafael del Sur, durante el periodo de Enero- Junio 2015.

4.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN DE LA MUESTRA

4.4.1 Criterio de inclusión

Medicamentos que se encuentran registrados en el libro de ventas diarias de cada una de las farmacias: Maldonado, El Jordán, El Salto y Los Desamparados.

4.4.2 Criterios de exclusión

Productos que no sean considerados medicamentos tales como: productos higiénicos, dietéticos, leches especiales, pastas dentífricas y artículos de limpieza.

Medicamentos que están registrados en el libro de ventas diarias fuera de los meses seleccionados.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.5 VARIABLES

4.5.1 Variables Independientes:

- Comercialización de medicamentos
- Composición de medicamentos
- Esencialidad del medicamento

4.5.2 Variables Dependientes:

- Consumo de medicamentos
- Valor Intrínseco Terapéutico

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Concepto	Indicador	Escala
Comercialización de medicamentos	Denominación dada al producto comercializado	Genéricos Marcas	0-100%
Composición de medicamentos	Cantidad de principios activos en los medicamentos	Mono fármaco Poli fármaco	*Un principio activo *Más de un principio activo
Esencialidad del medicamento	Medicamentos que cubren las necesidades de atención de salud prioritarias de la población (Salud, 2013)	Medicamentos incluidos en Lista medicamentos esenciales MINSA	Presente en lista No presente en lista
Consumo de medicamentos	Cantidad de medicamentos vendidos en las farmacias seleccionadas (García Milian AJ, 2013)	50 medicamentos más vendidos	Unidades vendidas
Valor Intrínseco Terapéutico	Características terapéuticas de un medicamento (Laporte JR, 1993)	Valor intrínseco Terapéutico	Valor Elevado Valor no Elevado

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.7 MATERIALES Y MÉTODOS

4.7.1 Materiales y métodos para recolectar información:

El grupo de investigación recopiló la información en una ficha diseñada para tal fin, asistiendo los días sábados y domingos a las farmacias los Desamparados, el Jordán, Maldonado y el Salto durante los meses de Julio y Agosto del año 2015, en un margen de tiempo de 3-4 horas en el área administrativa donde se obtuvieron datos de los libros de control de ventas diarias, correspondientes a los meses comprendidos entre Enero-Junio del año 2015, en donde se obtuvo datos del consumo de medicamentos.

4.7.2 Materiales y métodos para procesar información:

El grupo de investigación, analizo la información de manera que permitiera asociarlo a cada uno de los objetivos planteados, para obtener los resultados estadísticos, presentando los datos en forma porcentual; representando cada resultado en tablas y gráficas para esto se utilizó las siguientes herramientas de procesamiento:

Microsoft Word 2010

Microsoft Excel 2010

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

4.7.3 Método para analizar resultados

El valor intrínseco terapéutico, constituye un método de clasificación cualitativo, que se fundamenta en la evidencia disponible sobre eficacia y seguridad de los medicamentos, para lo cual se seleccionan algunas fuentes de información.

Para designar el valor intrínseco terapéutico, se analizó cada medicamento a través de una serie de referencias con evidencia científicas:

Drug Evaluation (DRUGDEX) Micromedex®:

Es un formulario completo de medicamentos compuesto por pruebas clínicas desarrolladas e información farmacológica, patrocinada por la corporación Thompson Reuters con sede en Estados Unidos, Reino Unido y Canadá.

Revisiones Cochrane: es una biblioteca virtual en salud, que pertenece a información en ciencias de la salud del centro latinoamericano y del caribe patrocinada por la OPS.

Pudmed: Contiene información sobre la salud y medicina actual, patrocinada por el centro Nacional de información en Biotecnología e instituto Nacional de la salud, ubicada en Estado Unidos.

De acuerdo al análisis de las referencias antes descritas y aplicando la clasificación de J.R Laporte se pudo asignar el VIT a cada una de las sustancias activas estudiadas.

CAPITULO V

ORGANIZACIÓN Y ANALISIS DE RESULTADOS

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

5. RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados en el estudio están basados en el consumo y valor intrínseco terapéutico de 50 medicamentos más vendidos en cuatro farmacias ubicadas en San Rafael del Sur correspondiente al periodo comprendido entre Enero-Junio del año 2015.

El 100% de los medicamentos equivale a 48 productos debido a que 2 de ellos poseen las misma descripción genérica siendo estos: Enalapril 10 y 20 mg tableta oral y Metformina 500 y 850 mg tableta oral, de lo antes descrito resultó que la mayor venta fue de medicamentos genéricos con un total de 27 (56.25%) productos vendidos el y en menor cantidad 21 (45.75%) productos de marca. (**Anexo 2, Tabla 1**)

Según la composición de los 50 productos más vendidos se encontró que 35 medicamentos (70%) son Monofármacos y 15 (30%) Polifármacos (**Anexo 3, Tabla 2**)

Con relación a la esencialidad de los medicamentos estudiados 28 (56%) de las sustancias activas están presentes en la lista básica nacional de medicamentos esenciales 2013, siendo estas: Amoxicilina, Azitromicina, Trimetoprim+Sulfametoxazol, Furazolidona, Ciprofloxacina, Ranitidina, Dimenhidrato, Albendazol, Ácido acetil Salicílico, Enalapril , Captopril, Sulfato ferroso+ Ácido Fólico, Sales de Rehidratación Oral (SRO), Clonazepam, Lorazepam, Clotrimazol, Levonorgestrel + Etinilestradiol, Difenhidramina, Metamizol, Acetaminofen, Ibuprofen, Diclofenac sódico; Dexametasona, Glibenclamida, Metformina y Loperamida. (**Anexo 4, Tabla 3**).

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Se presentan los 50 medicamentos de distintas formas farmacéuticas en el tiempo comprendido entre los meses de Enero-Junio 2015 con sus respectivas cantidades en unidades vendidas. Donde el más vendido fue vitaflenaco con 3,119 unidades y en menor cantidad ambroxol con 280 unidades (**Anexo 6, Tabla 5**)

En relación al valor intrínseco terapéutico de los 50 medicamentos (46 sustancias activas) 37 (80.43%) medicamentos tienen un valor intrínseco elevado, 5 de ellos (10.87%) tienen valor intrínseco terapéutico relativo y para el valor intrínseco dudoso o nulo tenemos 4(8.7%)

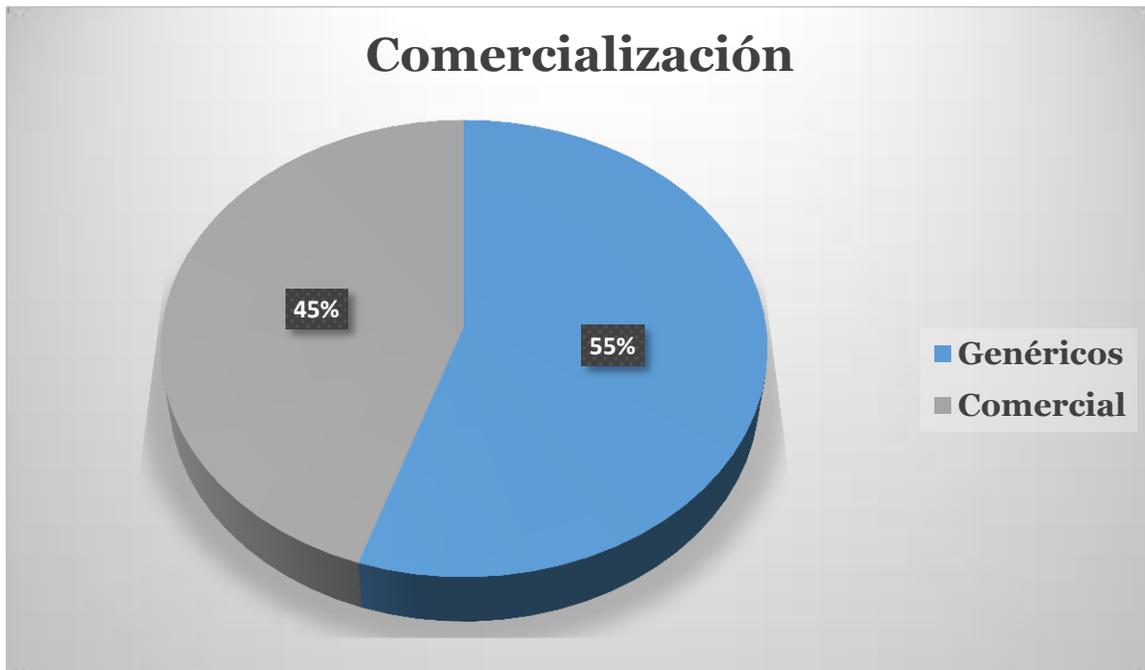
Para la clasificación del valor intrínseco terapéutico inaceptable no se encontró ningún medicamento por tanto el 100% está reflejado en las tres clasificaciones antes descritas. (**Anexo 5, Tabla 4**)

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

5.1 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Comercialización de medicamentos

Grafica N°1



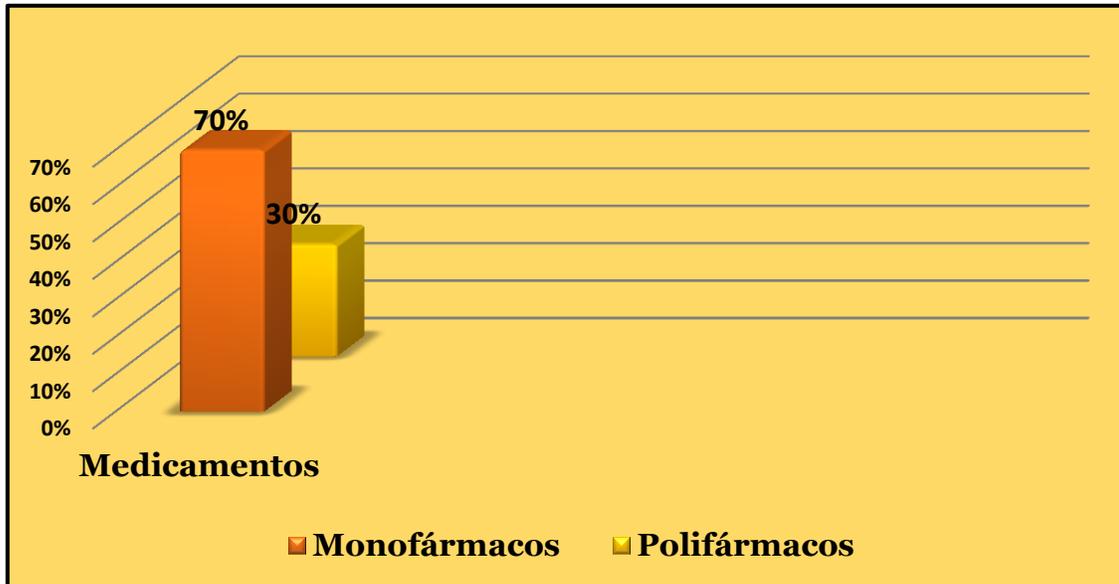
Fuente: Registro control de ventas diarias de las farmacias en estudio.

De acuerdo a los resultados obtenidos con respecto a la manera de comercializar los medicamentos podemos observar que no existe una diferencia significativa en la venta entre comerciales y genéricos, esto es debido a la situación económica de una parte de la población que influye en la compra de medicamentos genéricos, ya que ellos poseen un menor costo con respecto al medicamento comercial (Marcas); en cambio la otra parte de la población tiene la capacidad económica para adquirir un medicamento comercial que en muchas ocasiones triplica el valor de un genérico, guiados a su vez por una receta médica (prescripción), publicidad y/o comentarios de otras personas que aseguran haberles sido eficaces.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Composición de Medicamentos

Grafica N°2



Fuente: Registro control de ventas diarias de las farmacias en estudio.

Según los resultados obtenidos la población de San Rafael del Sur poseen conocimientos empíricos sobre medicamentos específicos que utilizan para enfermedades y/o sintomatología frecuentes, refiriéndose a monofármacos.

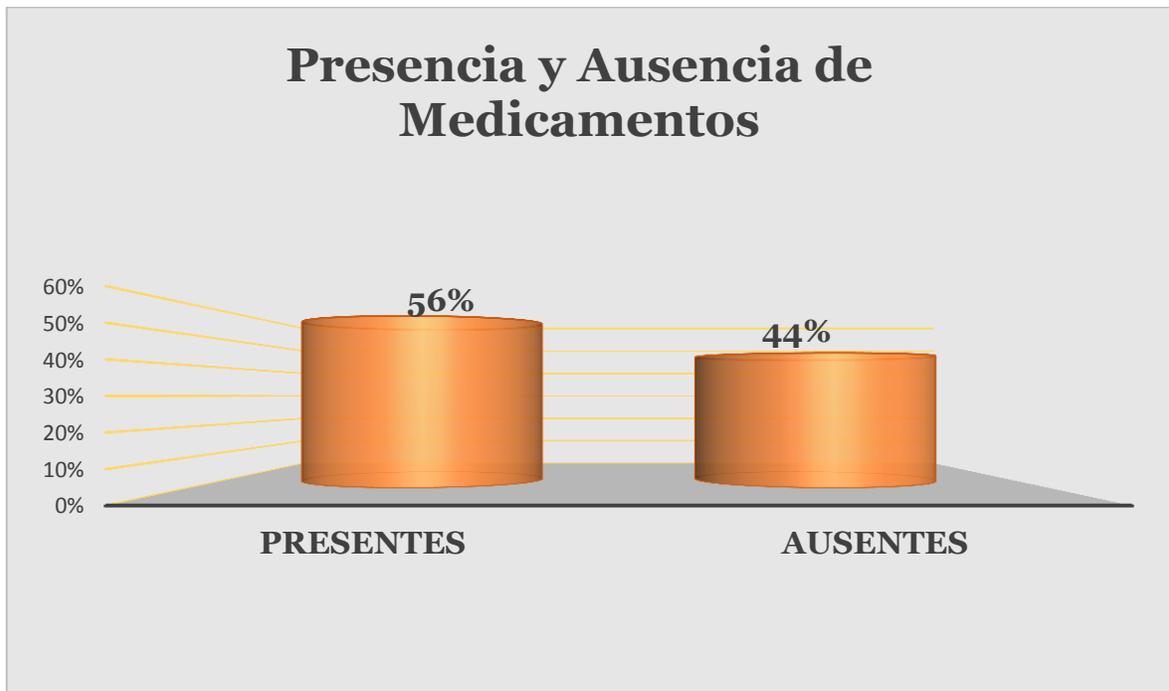
La mayoría de los medicamentos con un principio activo que se han estudiado por años a través de ensayos clínicos y estudios monográficos ,se consideran seguros y eficaces por la medicina basada en evidencias pero también existen combinaciones de principios activos a dosis fijas que al igual que los catalogados monofármacos han demostrado las mismas propiedades.

La necesidad por lograr obtener un medicamento que tenga la capacidad para tratar varias patologías en una sola formulación da lugar a combinaciones de 2 hasta 6 principios activos originando los polifármacos. De igual manera la mayoría de los polifármacos son pertenecientes a formulaciones con nombre de marca o comercial, por lo que se deduce que su consumo puede estar vinculado a la publicidad de sus laboratorios fabricantes.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Esencialidad de Medicamentos

Grafica N°3



Fuente: Registro control de ventas diarias de las farmacias en estudio.

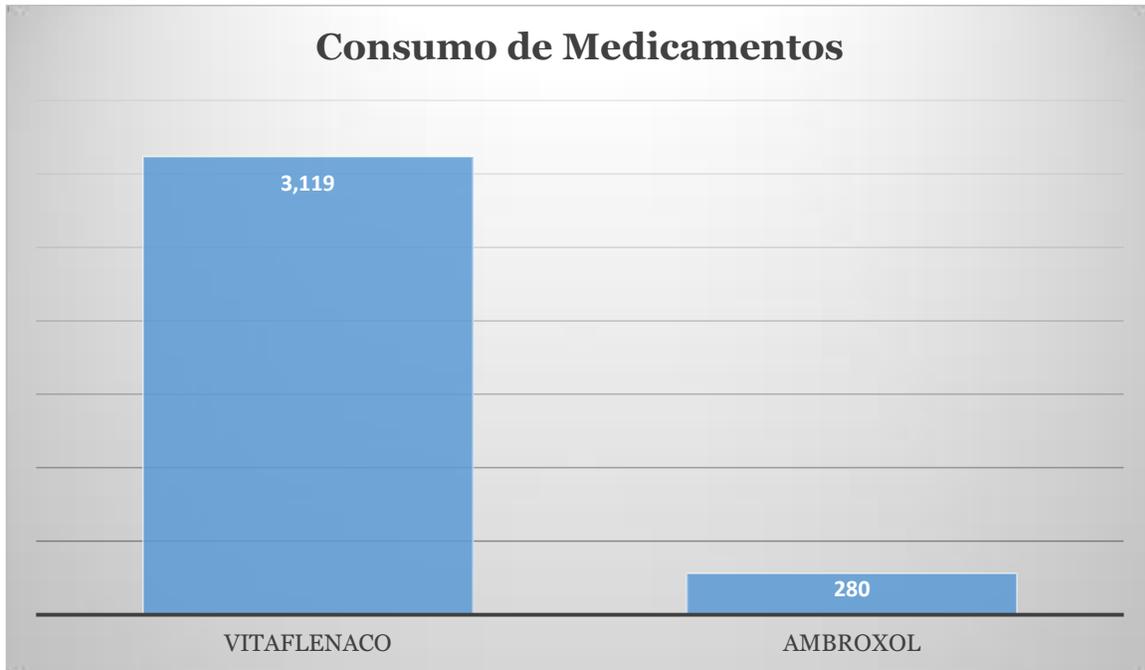
Con relación a la esencialidad de principios activos en la lista nacional de medicamentos esenciales 2013, se puede observar que de las 46 sustancias estudiadas el 56% de las mismas están presentes y el 44% ausentes. A partir de esta representación podemos decir que la población está consumiendo medicamentos registrados en el ministerio de salud el cual los considera: seguros, eficaces y de primera elección para el tratamiento de enfermedades.

Esto no quiere decir que los medicamentos que no están presentes en la lista no gocen de las características antes mencionadas sino que el Ministerio de Salud solo establece aquellos medicamentos que son de primera elección para tratar una patología ya que existen distintos medicamentos para una misma enfermedad

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Consumo de Medicamentos

Grafica N°4



Fuente: Hojas de control de ventas diarias de las farmacias en estudio.

Los medicamentos de mayor consumo están regidos por tres factores: publicidad, pacientes crónicos y enfermedades de prevalencia ya que dentro de los 50 medicamentos estudiados se encuentran marcas como: Vitaflenaco, Aspirina y Dolo Neurobion entre las más vendidas por el gran nivel de publicidad que les auspicia los laboratorios fabricantes.

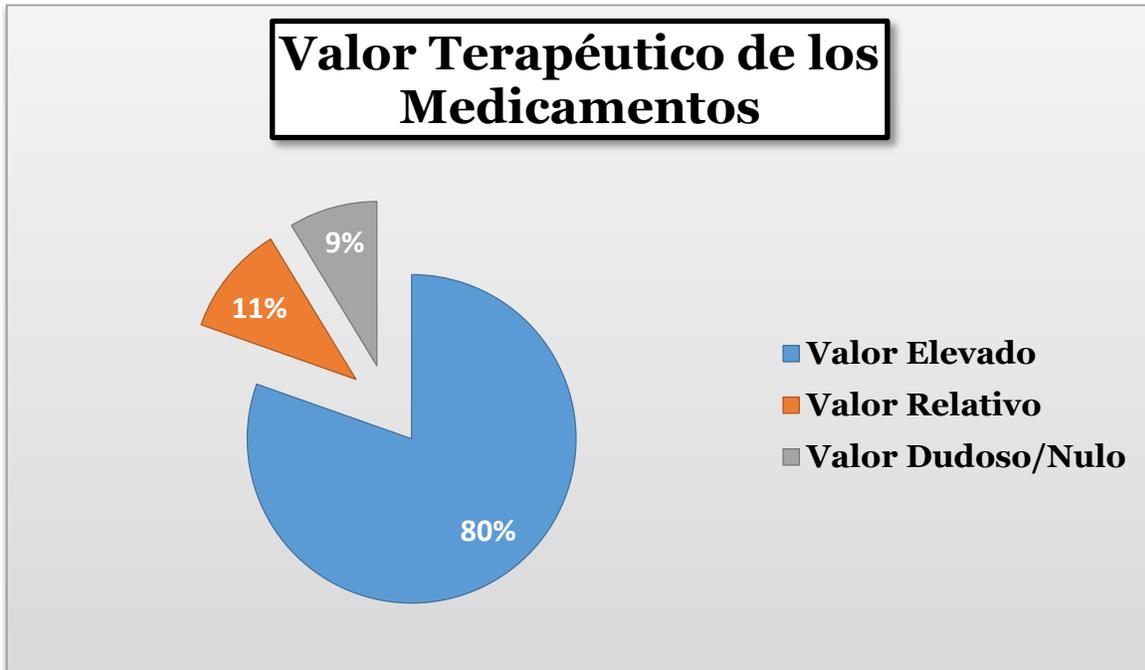
Medicamentos utilizados en pacientes con enfermedades crónicas tales como: diabetes, hipertensión, gastritis, insuficiencia venosa entre otras hacen que los medicamentos como Losartan y Metformina tengan un alto nivel de consumo ya que son el tratamiento de estos pacientes.

Otra parte de medicamentos su consumo puede estar justificado por padecimientos comunes o simplemente para aliviar sintomatologías provocadas por diversas enfermedades a las que está expuesta la población como: dolores, alergias, resfriados e infecciones.

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

Valor Intrínseco Terapéutico

Grafica N°5



Fuente: Clasificación J.R Laporte

Según lo expuesto en el apartado 4.7.3. Se llegó a la siguiente conclusión:

Con respecto a las 46 sustancias activas contenidas en los 50 medicamentos, el 80% de estas se encuentran ubicadas en el valor intrínseco elevado con lo cual se refleja que la población de san Rafael del sur está consumiendo medicamentos de comprobada eficacia y seguridad. Este resultado es muy alentador para posteriores estudios similares en donde se valoren los parámetros que permitan una relación del estado de salud pública entre otros países o regiones.

Respecto a los valores intrínsecos no elevados (Relativos y Dudoso/nulo) el porcentaje de consumo apenas alcanza porcentajes de 11% y 9% respectivamente, dejando en evidencia que los pobladores están haciendo uso racional de medicamentos, ya que no consumen en gran cantidad medicamentos que cuya eficacia y seguridad no está en discusión con los medicamentos considerados de

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

valor intrínseco elevado; es decir, que 8 de cada 10 pobladores consumen medicamentos de VIT Elevado y tan solo 2 de VIT no elevado.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

6.1 CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos concluimos que:

- 1- La población de San Rafael del Sur consumió 27 productos genéricos y 21 comerciales.
- 2- Los pobladores del municipio de San Rafael del sur el 70% de medicamentos que consumen son monofármacos.
- 3- 28 de los 50 medicamentos demostraron ser esenciales según la lista básica nacional de medicamentos esenciales.
- 4- El medicamento de mayor consumo y el más vendido en el municipio fue Vitaflenaco con 3119 unidades y el menos vendido Ambroxol frasco con 280.
- 5- De manera global los pobladores de San Rafael del sur está consumiendo medicamentos catalogados de valor intrínseco elevado con abundante frecuencia reflejados con un porcentaje del 80%.

CAPITULO VII

RECOMENDACIONES

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

7.1 RECOMENDACIONES

- 1- A la población de San Rafael del Sur a informarse mejor respecto a la publicidad de un medicamento para conocer los riesgos y beneficios de este.
- 2- A la industria farmacéutica erradicar la publicidad engañosa y declarar claramente las propiedades de su producto.
- 3- A los farmacéuticos se les recomienda realizar una correcta dispensación con el único objetivo de ayudar a resolver el problema del paciente y promover la utilización de medicamentos siempre que sean de calidad, seguros y eficaces.
- 4- Realizar la promoción de estudios similares en otras regiones del país para esta problemática de salud pública y a su vez orientar una solución que sea alcanzable para todos los ámbitos.

CAPITULO VIII

BIBLIOGRAFIA

Consumo y Valor Intrínseco Terapéutico de los 50 medicamentos más vendidos en el municipio de San Rafael del Sur

BIBLIOGRAFIA

Alonso, A. E. (2005). Oferta de la calidad terapeutica de los medicamentos registrados en el ministerio de salud hasta junio 2001. Nicaragua.

Anonimo. (27 de Abril de 2016). *Farmaceutico Online*. Obtenido de Que es un medicamento de marca: www.farmaceuticoonline.com

Biblioteca Virtual de Salud . (15 de Diciembre de 2015). Obtenido de Organizacion Panamericana de la Salud: www.cochrane.bvsalud.org

Cornejo, E. M. (2010). Valor Farmacoterapeutico de los 100 medicamentos mas vendidos en el Perú. Perú.

Cristian Yaoska Briceño, M. M. (Septiembre-Junio de 2012-2013). Automedicacion con antibioticos en personas mayores de 18 años qeu asisten a las farmacias Cristal, Virgen de Guadalupe y Baéz . Juigalpa, Chontales, Nicaragua.

Figueras, A. V. (2003). *Estudio Utilizacion de Medicamentos*. Nicaragua.

Garcia Milian AJ, C. A. (2013). *Definicion de consumo de medicamentos y su patron*.

Laporte JR, T. G. (1993). *Principio de epidemiologia del medicamento* . Barcelona, España: Masson-Salvat.

Salud, M. d. (2013). Normativa 026 Lista Basica de Medicamentos Esenciales . 2 Ed.

Vacca Gonzales CP, F. J. (2006). Definicion de medicamento generico . *Analisis de la regulacion en 14 paises de la regione de las Americas* . Panama.

ANEXOS

Anexo 2

TABLA 1

Comercialización de medicamentos

Comercialización	Número	Porcentaje
Genéricos	27	56.25%
Marcas	21	45.75%
Total	48	100

Fuente: Creación del grupo investigativo

Anexo 3

TABLA 2

Composición de medicamentos

Composición	Número	Porcentaje
Monofármacos	35	70%
Polifármacos	15	30%
Total	50	100

Fuente: Creación del grupo investigativo.

TABLA 3

Esencialidad de Medicamentos

Lista Básica	Número	Porcentaje
Presentes	28	56%
Ausentes	22	44%
Total	50	100

Fuente: Creación del grupo investigativo

TABLA 4

Valor Intrínseco Terapéutico

Valor Intrínseco	Cantidad de Medicamentos	Porcentaje
Elevado	37	80.43%
Relativo	5	10.9%
Dudoso/Nulo	4	8.7%
Total	46	100

Fuente: Clasificación JR Laporte

Anexo 6

TABLA 5

N°	Nombre Comercial	Descripción Genérica	U/M	Unidades Vendidas
1	Ranitidina	Ranitidina Capsula 300 mg.	Cap.	1,272
2	Cefadroxilo	Cefadroxilo Capsula 500 mg.	Cap.	812
3	Amoxicilina	Amoxicilina Capsula oral 500 mg.	Cap.	2,555
4	Nausyl	Dimenhidrinato Tableta oral 50 mg.	Tab.	980
5	Metformina	Metformina Clorhidrato. Tableta oral 500 mg.	Tab.	1,895
6		Metformina Clorhidrato. Tableta oral 850 mg.	Tab.	910
7	Glibenclamida	Glibenclamida Gliburida Tableta oral 5 mg.	Tab.	2,294
8	Captopril	Captopril Tableta oral 25 mg.	Tab.	1,282
9	Enalapril	Enalapril Maleato Tableta oral ranurada 10 mg	Tab.	1,156
10		Enalapril Maleato Tableta oral ranurada 20 mg.	Tab.	1,005
11	Difenhidramina	Difenhidramina. Tableta oral 25 mg.	Tab.	1,576
12	Clotrimazol	Clotrimazol Ovulo vaginal 100 mg.	Ovu.	576
13	Furazolidona	Furazolidona Tableta oral 100 mg.	Tab.	1,291
14	Femgyl	Norestisterona Enantato+Estradiol valerato 50+5 solución 1 mL I.M.	Tab.	424
15	Dexona	Dexametasona Tableta oral.	Tab.	1,225

16	Dexametasona	Dexametasona fosfato sódico Solución inyectable 4mg/1mL I.M I.V.	Amp.	484
17	Ciprofloxacina	Ciprofloxacina. Tableta oral recubierta 500 mg.	Tab.	1,239
18	Diclofenac	Diclofenac sódico. Tableta oral 100 mg.	Tab.	2,177
19	Ibuprofeno	Ibuprofeno. Tableta oral 400 mg.	Tab.	2,387
20	Aspirina	Ácido acetil salicílico. Tableta oral 100 mg.	Tab.	3,002
21	Acetaminofen	Acetaminofén Tableta oral 500 mg	Tab.	2,688
22	Lorazepam	Lorazepam Tableta oral 2 mg.	Tab.	1,206
23	Clonazepam	Clonazepam Tableta oral 2 mg.	Tab.	967
24	Albendazol	Albendazol Tableta oral 200 mg.	Tab.	844
25	Novalgina	Metamizol sódico Tableta oral 500 mg.	Tab.	1,443
26	Metamizol	Metamizol sódico. Solución Inyectable 1g/2 mL.	Amp.	482
27	Losartan	Losartán potásico. Tableta oral 50 mg.	Tab.	1157
28	Piroxicam	Piroxicam Capsula 20 mg.	Cap.	644
29	Actimicina Bronquial	Acetaminofén 500 mg + fenilefrina HCL + clorfeniramina maleato 4 mg.	Tab.	1085
30	Pyridium	Fenazopiridina Capsula oral 100 mg	Cap.	791

31	Sertal Compuesta	Propinox clorhidrato 10 mg + clonixinato de lisina 125 mg. Tableta oral.	Tab.	980
32	Intrafer TF-800	Hierro elemental 30 mg + ácido fólico 800 mcg + vitamina B12 (Cianocobalamina) 8 mcg.	Cap.	1,026
33	Factor P4	Trihidroxietilrutosido. Tableta oral 300 mg.	Cap.	1,505
34	Daflon	Diosmina 450 + Hesperidina 50 mg. Tableta oral 500 mg.	Tab.	941
35	Espaven Enzimatico	Pancreatina 130 mg + dimeticona 40 mg + extracto seco de bilis de buey 25 mg. Tableta oral.	Tab.	608
36	Clonazepam	Clonazepam Tableta oral 2 mg.	Tab.	667
37	Azitromicina	Azitromicina. Capsula 500 mg	Cap.	591
38	Mycrogynon	Levonorgestrel 0.15 mg + Etinilestradiol 0.03 mg.	Tab.	1,858
39	Omeprazol	Omeprazol. Capsula 20 mg	Cap.	1,109
40	Alumin	Hidróxido de Aluminio 150 mg + Hidróxido de Magnesio 150 mg. Tableta oral.	Tab.	795
41	Hepatron	Metionina-colin tartrato 200 mg + Tiamina 2 mg + Rivo flavina 2 mg + Nicotinamida 10 mg + Piridoxina 2 mg + Pantotenato de Calcio 3 mg +	Tab.	1,901

		Cianocobalamina 3 mcg + vitamina E 3 mg + Ácido Fólico 0.4 mg		
42	Ambroxol	Ambroxol Solución oral 15 mg/5 mL	Fco.	280
43	Sildenafil	Sildenafil Citrato Tableta oral 50 mg	Tab.	466
44	Trimetoprim sulfa	Trimetoprim 160 mg + Sulfametoxazol 800 mg	Tab.	1,334
45	Ancalmo	Solucion electrolitios orales: Glucosa 20 g, Cloruro Sódico 3.5 g, Cloruro de Potasio 1.5 g Citrato Trisódico dihidratado 2.9 g/Litro. Suspensión 30 g.	Sbe.	1,412
46	Complejo B	Clorhidrato de tiamina (vitamina B1) 100 mg + Clorhidrato de piridoxina (vitamina B6) 5 mg + Cianocobalamina (vitamina B12) 50 mcg .Solución Inyectable.	Amp.	372
47	Alka AD	Loperamida. Tableta oral 2 mg	Tab.	909
48	Tabcin Efervescente	Ácido acetil salicílico 500 mg + clorfeniramina Maleato 2 mg + Fenilefrina 8 mg.	Tab.	578
49	Vitaflenaco	Diclofenac Potásico 25mg + Vitamina B1 50mg + Vitamina B6 50mg + Vitamina B12 250mg.	Tab.	3,119
50	Prednisona	Prednisona 50 mg Tableta oral	Tab	820



Farmacia el Jordán San Rafael del Sur Managua



Farmacia El Salto San Rafael del Sur Managua



Farmacia Maldonado San Rafael del Sur Managua