



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE FARMACIA

**PLAN DE MERCADEO PARA LANZAMIENTO DE UNA
COMBINACIÓN DE GLIMEPIRIDA-CLORHIDRATO DE
METFORMINA 4/500 mg (GLIMET) AL MERCADO
FARMACÉUTICO VENEZOLANO**

AUTORES: FARMACÉUTICO JULIO MANILIA

FARMACÉUTICO NINEYA SILVA H

Caracas, OCTUBRE 2013



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA
FACULTAD DE FARMACIA
ESPECIALIZACIÓN EN MERCADEO



**PLAN DE MERCADEO PARA LANZAMIENTO DE UNA
COMBINACIÓN DE GLIMEPIRIDA-CLORHIDRATO DE
METFORMINA 4/500 mg (GLIMET) AL MERCADO
FARMACÉUTICO VENEZOLANO**

AUTORES: FARMACÉUTICO JULIO MANILIA

FARMACÉUTICO NINEYA SILVA H

Trabajo presentado ante la Ilustre Universidad Central de Venezuela para optar
al título de Especialista en Mercadeo.

TUTOR: Ms. MARÍA ISABEL CARABALLO



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el Trabajo Especial de Grado presentado por el Farmacéutico **JULIO CESAR MANILIA MARTINEZ C.I. 14.427.844**, bajo el título "PLAN DE MERCADEO PARA EL LANZAMIENTO DE UNA COMBINACIÓN DE GLIMEPIRIDA-METFORMINA CLOHIDRATO 4/500mg AL MERCADO FARMACÉUTICO VENEZOLANO", a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN MERCADEO**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día 14 de octubre de 2013 a la 4:00 p.m., para que el autor lo defendiera en forma pública, lo que el autor hizo en el aula 702, del 7^{mo} Piso de la Facultad de Farmacia, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual respondió a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por el autor, que se ajusta a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado: Comprende todas las pautas establecidas para el diseño de un plan de mercadeo, con un profundo conocimiento del producto a lanzar al mercado venezolano.



VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, para examinar el **Trabajo Especial de Grado** presentado por la Farmacéutica **NINEYA DEL VALLE SILVA HERRERA C.I. 7.248.679**, bajo el título **"PLAN DE MERCADEO PARA EL LANZAMIENTO DE UNA COMBINACIÓN DE GLIMEPIRIDA-METFORMINA CLOHIDRATO 4/500mg AL MERCADO FARMACÉUTICO VENEZOLANO"**, a fin de cumplir con el requisito legal para optar al grado académico de **ESPECIALISTA EN MERCADEO**, dejan constancia de lo siguiente:

1.- Leído como fue dicho trabajo por cada uno de los miembros del jurado, se fijó el día **14 de octubre de 2013** a la **4:00 p.m.**, para que **la autora** lo defendiera en forma pública, lo que **la autora** hizo en el **aula 702**, del **7^{mo}** Piso de la Facultad de Farmacia, mediante un resumen oral de su contenido, luego de lo cual **respondió** a las preguntas que le fueron formuladas por el jurado, todo ello conforme con lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

2.- Finalizada la defensa del trabajo, el jurado decidió **APROBARLO**, por considerar, sin hacerse solidario con la ideas expuestas por **la autora**, que **se ajusta** a lo dispuesto y exigido en el Reglamento de Estudios de Postgrado.

Para dar este veredicto, el jurado estimó que el trabajo examinado: Comprende todas las pautas establecidas para el diseño de un plan de mercadeo, con un profundo conocimiento del producto a lanzar al mercado venezolano.

En fe de lo cual se levanta la presente ACTA, a los catorce días del mes de octubre del año 2013, conforme a lo dispuesto en el Reglamento de Estudios de Postgrado, actuó como Tutora Coordinadora del jurado la Magister Maria Isabel Caraballo



Esp. Marisol Benaim
C.I. V- 4.357.035
U.C.V. - FARMACIA



Esp. Luis Eduardo Alen Castro
C.I. V- 12.388.340
U.C.V. - FARMACIA



MSc. Maria Isabel Caraballo
C.I. V- 10.826.808
Tutora - Coordinadora
MERCK,S.A.

ap 14/10/2013

DEDICATORIA

A mi Alma Mater UCV, especialmente al Chino Kam lu Leong, a Nury Rivero y

David De Sousa

A Kalito con amor

Nineya

AGRADECIMIENTO

A Dios, por sobre todas las cosas

A mis padres y a Freddy por su apoyo moral

A Marisol Benaim por su ayuda incondicional

A mi tutor Maria Isabel

A Pascuale Limone

Nineya

A Dios ante todo

A mi madre

A Marisol Benaim por su valioso aporte

Y a todos lo que me alentaron a culminar dicho proyecto

Julio

TABLA DE CONTENIDO

| | |
|-------------------|-------|
| Dedicatoria | vi |
| Agradecimiento | vii |
| Lista de Tablas | xiv |
| Lista de Figuras | xvi |
| Lista de Gráficas | xvii |
| Resumen | xviii |
| Introducción | 1 |

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

| | |
|----------------------------------|---|
| 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 6 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 7 |
| 1.3 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN | 7 |
| 1.3.1 Objetivo General | 7 |
| 1.3.2 Objetivos Específicos | 7 |
| 1.4 JUSTIFICACIÓN | 8 |
| 1.5 VIABILIDAD | 9 |

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

| | |
|---|----|
| 2.1 EL PÁNCREAS | 11 |
| 2.2 FUNCIONES DEL PÁNCREAS | 12 |
| 2.2.1 Función endocrina del páncreas y regulación del metabolismo de carbohidratos | 12 |
| 2.2.1.1 ¿Que es una hormona? | 12 |

| | |
|---|----|
| 2.2.1.2 Sustancias producidas por glándulas ENDÓCRINAS | 12 |
| 2.3 GENERALIDADES DE LA ABSORCIÓN DE NUTRIENTES | 14 |
| 2.3.1 Digestión y metabolismo | 14 |
| 2.3.2 Plástica | 14 |
| 2.3.3 Energética | 14 |
| 2.4 IMPORTANCIA DE LOS CARBOHIDRATOS PARA LA VIDA. | 15 |
| 2.4.1 Metabolismo de la glucosa | 15 |
| 2.5 FUNCIONES DE LA INSULINA | 19 |
| 2.5.1 En musculo | 19 |
| 2.5.2 En Tejido adiposo | 19 |
| 2.5.3 En Hígado | 20 |
| 2.6 LIBERACIÓN DE INSULINA | 21 |
| 2.7 ACCIÓN DE LA INSULINA | 23 |
| 2.8 LA DIABETES | 25 |
| 2.8.1 Clasificación de la diabetes | 26 |
| 2.8.2 Síntomas y signos de la diabetes | 26 |
| 2.8.3 Diagnóstico | 27 |
| 2.8.4 Tratamiento farmacológico | 27 |
| 2.8.4.1 Metformina | 28 |
| 2.8.4.2 Sulfonilureas (Glimepirida, Glibenclamida, Glicazida) | 28 |
| 2.8.4.3 Incretinas | 28 |
| 2.8.4.4 Inhibidores DPP-4 (Sitagliptina, Vildagliptina) | 29 |
| 2.9 GLIMET COMPRIMIDOS RECUBIERTOS | 30 |
| 2.9.1 Principio Activo | 31 |

| | | |
|---------|--|----|
| 2.9.2 | Excipientes | 31 |
| 2.9.3 | Propiedades farmacológicas | 31 |
| 2.9.4 | Indicaciones | 32 |
| 2.9.5 | Contraindicaciones y advertencias | 32 |
| 2.9.5.1 | Contraindicaciones | 32 |
| 2.9.5.2 | Precauciones y advertencias | 34 |
| 2.9.6 | Efectos adversos | 37 |
| 2.9.7 | Interacciones | 38 |
| 2.9.8 | Incompatibilidades | 39 |
| 2.9.9 | Sobredosificación | 39 |
| 2.9.10 | Dosificación y posología | 41 |
| 2.9.11 | Almacenamiento | 41 |
| 2.10 | PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y PLAN DE MERCADEO PARA UN NUEVO PRODUCTO | 41 |
| 2.10.1 | Segmentación | 42 |
| 2.10.2 | Pasos en la segmentación, búsqueda y posicionamiento del mercado meta | 44 |
| 2.10.3 | Marketing meta | 44 |
| 2.10.4 | Posicionamiento | 45 |
| 2.10.5 | Declaración de posicionamiento | 45 |
| 2.10.6 | Plan de Marketing | 45 |
| 2.10.7 | Contenido de un plan de marketing | 46 |
| 2.11 | ANÁLISIS DEL AMBIENTE EN LA MERCADOTECNIA. | 47 |
| 2.11.1 | Auditoría Interna | 48 |

| | |
|---|----|
| 2.11.2 Auditoría Externa | 48 |
| 2.11.3 Macroambiente Externo | 48 |
| 2.11.4 Ambiente Económico en Venezuela | 49 |
| 2.11.5 Ambiente Político | 52 |
| 2.11.6 Ambiente social | 53 |
| 2.12 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA. | 55 |
| 2.12.1 Misión | 56 |
| 2.12.2 Visión | 57 |
| 2.12.3 Valores | 57 |
| 2.13 MATRIZ FODA | 57 |
| 2.14 ANÁLISIS PORTER | 58 |
| 2.15 ESTRATEGIA DE MARKETING Y MEZCLA DE MARKETING. | 59 |
| 2.16 Producto | 59 |
| 2.16.1 Precio | 60 |
| 2.16.2 Distribución | 61 |
| 2.16.3 Promoción | 61 |
| 2.16.4 Características de la promoción de ventas | 62 |
| 2.16.5 Herramientas de la Promoción de Ventas | 63 |
| 2.16.6 Estructura competitiva del mercado | 65 |
| 2.17 Plaza | 65 |

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

| | |
|-----------------------------------|----|
| Tipo y diseño de la investigación | 67 |
|-----------------------------------|----|

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

| | |
|--|----|
| 4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS | 69 |
| 4.1.1 Fuente primaria | 69 |
| 4.1.2 Análisis de los resultados Fuente Secundaria (IMS) | 77 |

CAPÍTULO V: PLAN DE MARKETING

| | |
|--|----|
| 5.1 LA EMPRESA | 80 |
| 5.1.1 Visión | 80 |
| 5.1.2 Misión | 80 |
| 5.1.3 Valores | 81 |
| 5.2. ANÁLISIS DEL AMBIENTE EN LA MERCADOTECNIA | 81 |
| 5.2.1 Análisis de Porter | 81 |
| 5.3 ANÁLISIS INTERNO | 82 |
| 5.3.1 Recursos humanos | 82 |
| 5.3.2 Facilidades operativas | 83 |
| 5.3.3 Recursos financieros | 84 |
| 5.3.4 Recursos técnicos | 84 |
| 5.4 ANÁLISIS FODA | 84 |
| 5.4.1 Análisis FODA del producto | 86 |
| 5.5 OBJETIVOS | 86 |
| 5.5.1 Cualitativos | 86 |
| 5.5.2 Cuantitativos | 87 |
| 5.6 MARKETING ESTRATÉGICO | 87 |
| 5.6.1 Análisis del mercado de Hipoglicemiantes | 87 |

| | |
|---|------------|
| 5.7 ESTRATEGIAS DE MERCADO | 87 |
| 5.7.1 Mercado meta | 87 |
| 5.7.2 Perfil del consumidor | 89 |
| 5.7.3 Slogan y posicionamiento | 89 |
| 5.7.4 Perfil del producto | 90 |
| 5.8 ESTRATEGIA COMUNICACIONAL | 90 |
| 5.8.1 Promoción y publicidad | 91 |
| 5.9 PRECIO | 95 |
| 5.10 PLAZA | 97 |
| 5.11 ANÁLISIS FINANCIERO | 98 |
| 5.12 CONTROLES | 127 |
| CONCLUSIONES | 128 |
| RECOMENDACIONES | 130 |
| REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS | 131 |
| ANEXOS | 134 |
| Anexo A. Encuesta aplicada | 134 |
| Anexo B. Campaña de expectativa Glimet® | 137 |
| Anexo C Folleto Informativo Glimet® | 138 |
| Anexo D Visual Glimet® | 139 |
| Anexo E Bolígrafo Glimet® | 140 |
| Anexo F Pendon Glimet® | 141 |
| Anexo G Análisis Close Up | 142 |

| | |
|---------------------------|-----|
| Anexo H Estudios Clínicos | 143 |
|---------------------------|-----|

| | |
|-----------------------------|-----|
| GLOSARIO DE TÉRMINOS | 148 |
|-----------------------------|-----|

LISTA DE TABLAS

| | | |
|-------------|--|-----|
| Tabla I. | Análisis de mercado de hipoglicemiantes en Venezuela | |
| | En valores | 77 |
| Tabla II. | Análisis de mercado de hipoglicemiantes en Venezuela | |
| | En Unidades | 77 |
| Tabla III. | Segmentación de mercado y cobertura | 88 |
| Tabla IV. | Distribución de fuerza de ventas | 88 |
| Tabla V. | Precios de Glimet® y principales competidores | 96 |
| Tabla VI. | Principales droguerías del país | 97 |
| Tabla VII. | Calendario promocional año 2014 | 100 |
| Tabla VIII. | Calendario promocional año 2015 | 101 |
| Tabla IX. | Calendario promocional año 2016 | 102 |
| Tabla X. | Orden de los productos año 2014 | 103 |
| Tabla XI. | Orden de los productos año 2015 | 104 |
| Tabla XII. | Orden de los productos año 2016 | 105 |
| Tabla XIII. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2014 | 106 |
| Tabla XIV. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2015 | 107 |
| Tabla XV. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2016 | 108 |
| Tabla XVI. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2014 | 109 |
| Tabla XVII. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2015 | 110 |

| | | |
|---------------|---|-----|
| Tabla XVIII. | Cálculo del esfuerzo promocional año 2016 | 111 |
| Tabla XIX. | Distribución anual de gastos | 112 |
| Tabla XX. | Distribución mensual de los gastos de venta de la línea cardiometabólica | 113 |
| Tabla XXI. | Gastos directos de publicidad | 114 |
| Tabla XXII. | Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2014 | 115 |
| Tabla XXIII. | Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2015 | 116 |
| Tabla XXIV. | Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2016 | 117 |
| Tabla XXV. | Distribución de muestras año 1, 2 y 3 | 118 |
| Tabla XXVI. | Costo de producto | 119 |
| Tabla XXVII. | Presupuesto en unidades y valores (1er, 2do, 3er año) | 120 |
| Tabla XXVIII. | Presupuesto en valores 1er, 2do y 3er años (distribución mensual) | 121 |
| Tabla XXIX. | Distribución mensual de costos 1er, 2do y 3er años | 122 |
| Tabla XXX. | Presupuesto PYG a 3 años | 123 |
| Tabla XXXI. | Flujo de caja año 2014 | 124 |
| Tabla XXXII. | Flujo de caja año 2015 | 125 |
| Tabla XXXIII. | Flujo de caja año 2016 | 126 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Mortalidad por Diabetes en Venezuela | 2 |
| Figura 2. Recomendaciones generales de la terapia antihiperglucemiante en la diabetes tipo 2. HbA1C Hemoglobina Glucosilada; SU Sulfonilureas; DPP-4-i Inhibidor DPP-4; GLP-1 RA agonista del receptor GLP-1; TZN Tiazolidinediona. (Inzucchi y col., 2012) | 5 |
| Figura 3. El páncreas. | 11 |
| Figura 4. Comunicación entre las glándulas. | 13 |
| Figura 5. Células según su ubicación. | 13 |
| Figura 6. Moléculas de los principales grupos alimenticios | 15 |
| Figura 7. La glucosa depende de la insulina para penetrar en la célula | 16 |
| Figura 8. En ausencia de insulina, la célula utiliza las grasas como Fuente de energía | 16 |
| Figura 9. Formación glucosa-6-fosfato | 17 |
| Figura 10. Estructura molecular de glucógeno y glucosa | 18 |
| Figura 11. Acción de la insulina | 20 |
| Figura 12. Interacción insulina-glucagon en el organismo | 21 |
| Figura 13. Estimulo de la glucosa para la liberación de insulina | 22 |
| Figura 14. Receptor específico para insulina | 24 |
| Figura 15. Análisis de Porter | 58 |
| Figura 16. Estrategia de distribución Push & Pull | 66 |
| Figura 17. Análisis FODA de la empresa | 85 |
| Figura 18. Análisis FODA del Producto | 86 |
| Figura 19. Empaque de Glimet® | 91 |

LISTA DE GRÁFICAS

| | | |
|-----------|------------------------------------|----|
| Gráfica 1 | Respuesta a pregunta 1 de encuesta | 69 |
| Gráfica 2 | Respuesta a pregunta 2 de encuesta | 70 |
| Gráfica 3 | Respuesta a pregunta 3 de encuesta | 71 |
| Gráfica 4 | Respuesta a pregunta 4 de encuesta | 72 |
| Gráfica 5 | Respuesta a pregunta 5 de encuesta | 73 |
| Gráfica 6 | Respuesta a pregunta 6 de encuesta | 74 |
| Gráfica 7 | Respuesta a pregunta 7 de encuesta | 75 |
| Gráfica 8 | Respuesta a pregunta 8 de encuesta | 76 |



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA

UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

FACULTAD DE FARMACIA

POSTGRADO DE MERCADEO



**PLAN DE MERCADEO PARA LANZAMIENTO DE UNA COMBINACIÓN DE
GLIMEPIRIDA-CLORHIDRATO DE METFORMINA 4/500 mg (GLIMET) AL
MERCADO FARMACÉUTICO VENEZOLANO**

Autores: Farmacéutico Julio Manilia
 Farmacéutico Nineya Silva H.
Tutores: María Isabel Caraballo
 Robert Farías
Fecha: Octubre, 2013

RESUMEN

La diabetes mellitus tipo 2 es la forma más común de la diabetes. Millones de personas han sido diagnosticadas con esta patología, y otro grupo bien importante de la población desconoce que se encuentran en alto riesgo de padecer la diabetes. Algunos individuos presentan mayor riesgo de desarrollar la diabetes tipo 2, debido a varios factores tanto genéticos como de estilo de vida. Esta enfermedad cardiometabólica se ha convertido en un verdadero reto para los profesionales de la salud y la industria farmacéutica, ya sea por el diagnóstico o por el manejo propio de la enfermedad, aunado a su alta tasa de prevalencia. Este trabajo plantea la creación de un plan de mercadeo para el lanzamiento de una combinación de glimepirida/metformina 4/500mg como alternativa terapéutica para el manejo farmacológico de la enfermedad. Para ello, se realizó un estudio de tipo cuantitativo denominado proyecto factible, mediante el empleo de una encuesta validada, dirigida a una muestra representativa de 80 médicos endocrinos adultos especialistas en diabetes de la región de Capital. Adicionalmente, fue tomada como fuente secundaria la información reflejada por el mercado nacional farmacéutico hasta el año 2012 según la IMS (Investigation Marketing Services). Al estar, los pacientes diabéticos tipo 2, poli medicados es necesario simplificar su tratamiento con productos eficaces y seguros que ofrezcan a su vez una mejor adherencia al tratamiento.

Los resultados sugieren una alta factibilidad para el lanzamiento de la combinación fija glimepirida/metformina 4/500mg (GLIMET) al mercado farmacéutico venezolano como alternativa farmacológica para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, en pro de establecer un plan de mercado y garantizar el éxito en el lanzamiento de este producto.

Descriptor: Diabetes Mellitus, Combinación, Lanzamiento, Plan de Mercadeo, Estrategias, Mercado, Competencia, Metodología, Objetivos.

INTRODUCCIÓN

La diabetes es una enfermedad en la que el organismo no produce insulina o no la utiliza adecuadamente. La insulina es una hormona necesaria para transformar el azúcar, el almidón y otros alimentos en la energía que se necesita para la vida cotidiana. Aunque tanto los factores genéticos como medioambientales, tales como la obesidad y la falta de ejercicio, parecen desempeñar roles importantes, la causa de la diabetes continúa siendo un misterio. (American Diabetes Association, 2013)

En Venezuela existen varios fármacos que se utilizan para el control de pacientes con diabetes tipo 2, sin embargo la terapéutica de esta enfermedad sigue siendo muy complicada. Este problema de la salud pública plantea desafíos para su tratamiento, a causa de la generalización del llamado estilo de vida y de las complicaciones crónicas de la enfermedad, tales como: la pérdida visual, el deterioro de la función renal, la neuropatía, el pie diabético y la aterosclerosis progresiva. (American Diabetes Association, 2007; Organización Mundial de la Salud, 2011).

Esta enfermedad presenta una importante vinculación con la socio economía mundial, más del 80% de las muertes por diabetes se registran en países de ingresos bajos y medios. Asimismo, en países como China y los Estados Unidos, se calcula que dejarán de percibir ingresos nacionales multimillonarios por causa de la diabetes y sus complicaciones (Organización Mundial de la Salud, 2011).

En el año 2000 la cifra estimada de personas con diabetes a nivel mundial (figura 1) era de 171 millones y la proyección para el año 2030 es de 366

millones de personas diabéticas (Wild y col., 2004). En el continente americano hay alrededor de 33 millones de diabéticos, siendo Venezuela uno de los de menor prevalencia con un aproximado de 500 mil pacientes tratados, se estima que existen alrededor de 3 millones pacientes potencialmente diabéticos, según cifras estimadas de la Organización Mundial de la Salud a comienzos del siglo XXI. Asimismo, Venezuela es considerado como uno de los países del mundo con más baja incidencia de diabetes tipo 1 (DM1), la cual es alrededor de 0,1 por cada 100 habitantes por año (Organización Mundial de la Salud, 2007; Soltesz y col., 2007). No obstante, la diabetes mellitus ha sido la sexta causa de muerte en el país en la últimas décadas, por encima de enfermedades tales como respiratorias e infecciosas, una situación que actualmente ha venido agravándose, ya que las últimas cifras del Ministerio para el Poder Popular para la Salud revela que en el año 2011, la diabetes, pasó de ser la sexta a convertirse en la cuarta causa de muerte (Figura 1).

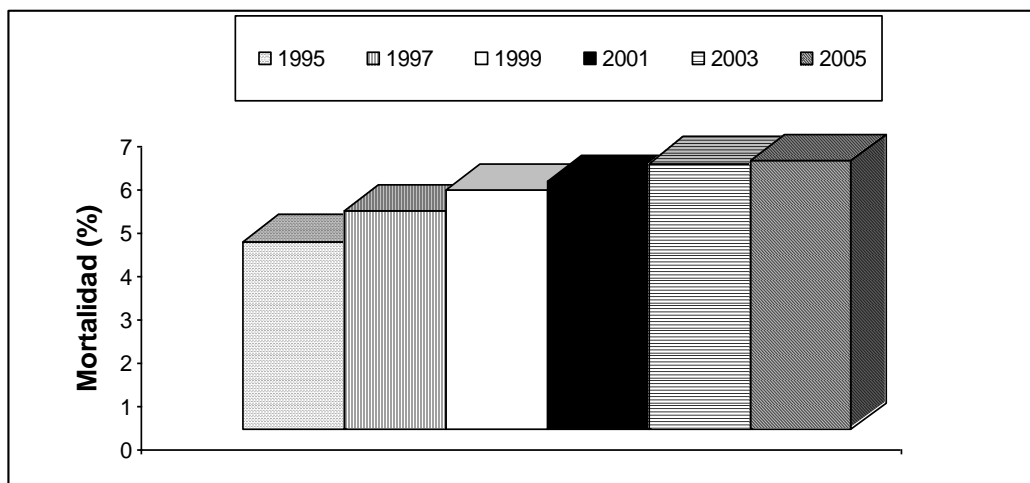


Figura 1. Mortalidad por Diabetes en Venezuela. (Ministerio del Poder Popular para la Salud, 2007).

El manejo de la diabetes mellitus tipo 2 se ha hecho cada vez más compleja, debido a que los esquemas de tratamiento son altamente dependientes de la progresión de la enfermedad y en ocasiones las dosis de los productos disponibles, en el mercado farmacéutico venezolano, no son las más idóneas desde varios puntos de vistas, tales como: la adherencia al tratamiento, la practicidad en la administración del fármaco, la disponibilidad del producto y hasta el costo del tratamiento. (Bolen y col., 2007; Blonde, 2010; Brown y Bussell, 2011)

Muchos médicos suelen presentar dudas en cuanto a las estrategias óptimas a usar para sus pacientes. Como consecuencia de ello, la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el Estudio de la Diabetes (EASD) convocaron a un grupo de trabajo conjunto, para examinar las pruebas y formular recomendaciones para el tratamiento antidiabético de adultos con diabetes tipo 2 (ADA, 2012).

Varias directrices y documentos han sido desarrollados por miembros de estas dos organizaciones y por otras sociedades y federaciones. Sin embargo, se considera necesaria la actualización debido a la necesidad de concentrar la información sobre el riesgo/beneficio del control glucémico, la reciente evidencia sobre la eficacia y la seguridad de nuevas drogas, la retirada/limitación de otros y el requerimiento de una mayor atención centrada en el paciente(ADA, 2013).

Como no existen reglas para el tratamiento de la diabetes este consenso es la mejor guía disponible, en la que se utiliza la experiencia y el conocimiento de un grupo de expertos. Este consenso ofrece un mejor control de la glucemia tomando en cuenta la reducción de riesgo multifactorial (Guyatt y col., 2010).

Esto se deriva del hecho de que en los pacientes con diabetes tipo 2, el riesgo de morbilidad y mortalidad cardiovascular está en aumento, al implementar un tratamiento agresivo de los factores de riesgo cardiovascular (presión arterial, dislipidemia, agregación plaquetaria, sedentarismo, el consumo de tabaco y alcohol) es probable que aumenten los beneficios en el control glucémico (Skyler y col., 2009). Estas recomendaciones deben ser consideradas dentro del contexto de las necesidades, preferencias y tolerancias de cada paciente; la individualización del tratamiento es la piedra angular del éxito.

Por tanto, la intención de este nuevo consenso es tomar en cuenta a la diabetes tipo 2 como una enfermedad progresiva y la función específica de cada fármaco, el paciente y los factores relacionados a la enfermedad, impulsan la toma de decisiones clínicas distintas para cada paciente, además de las restricciones impuestas por edad y co-morbilidad. En la figura 3, se muestra el nuevo consenso ADA/EASD 2013.

CONSENSO ADA/EASD 2013

A continuación se detallan las recomendaciones generales dictadas por el comité de expertos:

1. Dieta saludable, control de peso e incremento de la actividad física.
2. Iniciar con Metformina y evaluar HbA1c.
3. Si pasados 3 meses de iniciada la Metformina, la meta de HbA1c no es conseguida, añadir un segundo fármaco de cualquiera de las siguientes familias: Sulfonilureas, Tiazolidinedionas, Inhibidores DPP- 4, Agonistas del Receptor GLP – 1 o Insulina Basal.

4. Evaluar nuevamente a los 3 meses la HbA1c y si esta no ha logrado la meta agregar un tercer fármaco entre los antes mencionados.
5. Si entre los 3 y 6 meses no se logra la meta de HbA1c y en la terapia usada se incluyó una Insulina Basal, se debe intensificar la terapia con una Insulina de acción rápida sumada a la Basal.

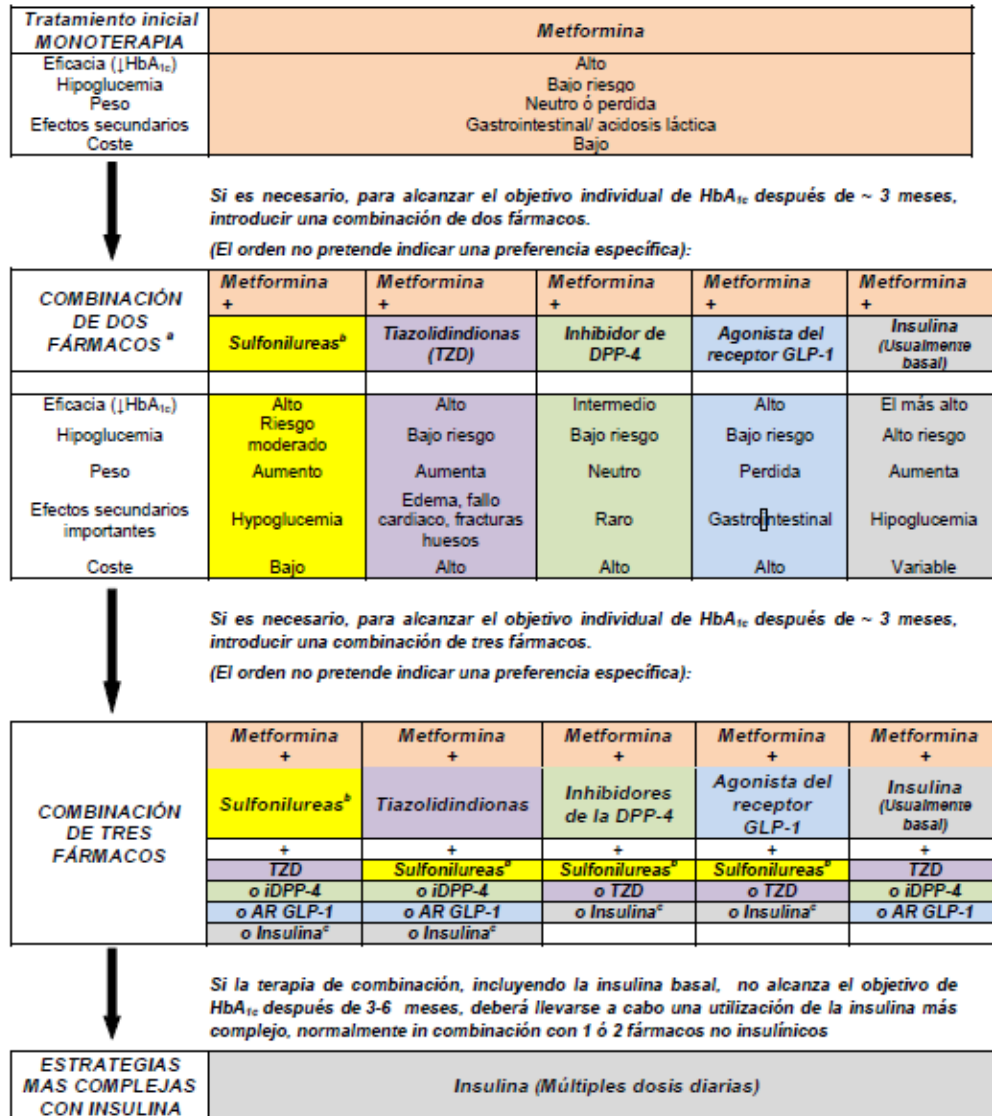


Figura 2. Recomendaciones generales de la terapia antihiperlicemiante en la diabetes tipo 2.

HbA1C Hemoglobina Glicosilada; SU Sulfonolurea; DPP-4-i Inhibidor DPP-4; GLP-1 RA agonista del receptor GLP-1; TZN Tiazolidinediona (Inzucchi y col., 2012)

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del Problema

Al diseñar un plan de mercadeo para el lanzamiento de un nuevo producto, se debe consolidar datos objetivos del mercado para lograr la toma de decisiones. Es vital para el éxito de la empresa y quien desarrolla el plan, planificar de forma eficiente, programar las actividades, revisar el plan, asegurar que se ejecute y que se cumplan los objetivos, de esta manera se asegura la obtención del resultado esperado.

En Venezuela existen varios fármacos que se utilizan para el control de pacientes con diabetes tipo 2, sin embargo sigue siendo un objetivo difícil. La diabetes mellitus es una enfermedad frecuente que plantea desafíos para su tratamiento, a causa de la generalización del llamado estilo de vida, las complicaciones crónicas de la enfermedad son causa de gran morbilidad, dada por pérdida visual, deterioro de la función renal, neuropatía, pie diabético y enfermedad aterosclerótica progresiva. (Harrison, 2003).

Con esta investigación se pretende ofrecer una nueva alternativa terapéutica para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, presentando al mercado venezolano una combinación de hipoglucemiante, Glimepirida/Metformina 4/500mg, que se denominará Glimet®. Para que dicho producto resulte exitoso es necesario contar con un plan de lanzamiento con lo cual resulta el siguiente problema a resolver: ¿Cómo diseñar un plan de mercadeo para el lanzamiento de una combinación Glimepirida-Metformina 4/500 mg (Glimet®) al mercado farmacéutico venezolano? Dada la importancia

de la terapia combinada en pacientes que presentan diabetes mellitus tipo 2 en Venezuela.

1.2 Formulación del problema

¿Cómo diseñar un plan de mercadeo para el lanzamiento de una combinación **Glimepirida-Metformina 4/500 mg** al mercado farmacéutico venezolano? Dada la importancia de la terapia combinada en pacientes que presentan diabetes mellitus tipo 2 en Venezuela.

1.3 Objetivo de la investigación

1.3.1 Objetivo General

Diseñar un plan de mercadeo para el lanzamiento de Glimet® (Glimepirida/Metformina 4/500 mg) para el tratamiento de la diabetes tipo 2 en el mercado farmacéutico venezolano.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Revisar los productos disponibles en el mercado farmacéutico venezolano para el tratamiento de la diabetes mellitus Tipo 2.
- Revisar la participación de estos productos en el mercado farmacéutico venezolano establecida por el IMS.
- Conocer el mercado meta.
- Evaluar la percepción del médico endocrinólogo especialista en diabetes acerca de la adherencia al tratamiento, el uso de una sola dosis diaria y la

aceptación de la combinación de dosis Glimet®/Metformina 4/500 mg de Glimet®.

- Proponer un plan de lanzamiento para el producto Glimet®.

1.4 Justificación

Los autores de la siguiente investigación conocen a través de su experiencia en la industria que la principal fuente de ingreso para la industria farmacéutica es la comercialización de productos útiles para tratar y prevenir enfermedades y que además sean rentables, es por esto que enfocar y realizar un plan de mercadeo para el lanzamiento en Venezuela de Glimet® una combinación de Glimet®/Metformina 4/500 mg con la utilización de herramientas adecuadas y al alcance del profesional de mercadeo hará posible la introducción de un medicamento destinado a una patología con pocas opciones de tratamiento exitoso. Este plan de mercadeo utilizara sus elementos con bases y fundamentos consistentes, logrando alto impacto en la productividad de la empresa.

La necesidad de los médicos de utilizar una combinación de fármacos, como la propuesta con Glimet® (Glimet®/Metformina 4/500 mg), que le garantice al paciente mantener los niveles de glucemia bajo parámetros normales, con la seguridad que se requiere con la posible mejor adherencia y practicidad al paciente, hace posible que Glimet® sea una excelente opción para ser lanzada al mercado farmacéutico venezolano.

Glimet® presenta una forma farmacéutica sólida, en tabletas para uso oral, indicada como terapia adjunta a la dieta y al ejercicio para bajar la glucosa en

sangre en pacientes con diabetes tipo 2 (conocida previamente como diabetes mellitus no insulina dependiente DMNID), cuya hiperglucemia no puede ser controlada solo con dieta y ejercicio, en caso de que la monoterapia con glimepirida o metformina no dé lugar a un control adecuado de la glucemia.

Conocida la necesidad del uso de esta combinación Glimepirida/Metformina en dosis más potentes, es posible pensar en el lanzamiento de Glimet® en el país. Sin embargo, en Venezuela no hay lanzamientos previos de esta combinación a la concentración de 4/500mg, por lo que para establecer un plan de mercadeo es necesario conocer tanto el mercado de medicamentos antidiabéticos orales en combinación, como la percepción de los médicos especialistas.

1.5 Viabilidad

Las actividades y procesos del proyecto no despliegan imposibilidad alguna para llevarlo a cabo. Estudios relacionados con el fármaco han demostrado su efectividad, seguridad y confiabilidad de tal manera que la probabilidad de poco éxito es mínima. Por otra parte, es importante considerar que la Diabetes Mellitus Tipo 2 es una enfermedad progresiva que requiere del ajuste de dosis siempre en aumento o del añadido de otras drogas complementarias para controlar la glucemia. Tomando en cuenta que existen en el país otras combinaciones de Glimepirida/Metformina a dosis más bajas y otras distintas que incluyen otra Sulfonilurea e inhibidores DPP-4, habrá sin duda la necesidad de asegurar estrategias contundentes para alcanzar el posicionamiento del

producto, y estas estrategias están contempladas en el desarrollo del plan de mercadeo.

Según Burgos, I (1996) La estrategia es el camino que conduce a la diferenciación y, para ello, la gerencia debe crear una posición única y exclusiva para su organización, una forma diferente que la destaque y diferencie de sus competidores debiendo ser innovadora de manera permanente para poder mantener su ventaja competitiva y lograr un crecimiento sostenido.

La inversión para el lanzamiento del producto estará sometida a aprobación por parte de la junta directiva de la compañía luego de la revisión final del plan propuesto, esta inversión deberá incluir presupuesto, talento humano y materiales.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 El Páncreas

El páncreas es un órgano alargado, cónico, localizado transversalmente en la parte dorsal del abdomen, detrás del estómago. El lado derecho del órgano (llamado cabeza del páncreas) es la parte más ancha y se encuentra en la curvatura del duodeno (la primera porción del intestino delgado). La parte cónica izquierda (llamada cuerpo del páncreas) se extiende ligeramente hacia arriba y su final (llamado cola) termina cerca del bazo (Guyton, 2000) (Figura 3).

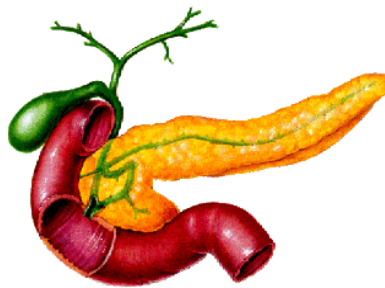


Figura 3. El páncreas

El páncreas está formado por dos tipos de tejidos el tejido exocrino y el tejido endocrino. El tejido exocrino secreta enzimas digestivas. Estas enzimas son secretadas en una red de conductos que se unen al conducto pancreático principal, que atraviesa el páncreas en toda su longitud. El tejido endocrino, que está formado por los islotes de Langerhans, secreta hormonas en el torrente sanguíneo.

2.2 Funciones del páncreas

2.2.1 Función endocrina del páncreas y regulación del metabolismo de carbohidratos

2.2.1.1 ¿Que es una hormona?

Son proteínas que son formadas y liberadas al interior y exterior del cuerpo mediante órganos conocidos como glándulas. Las glándulas son estructuras especializadas que secretan (producen) sustancias conocidas como hormonas y existen diversos tipos conocidos como lo son:

- Exocrinas como las salivales o las sudoríparas.
- Endócrinas como la tiroides o el páncreas o la hipófisis.
- Mixtas como el páncreas.

2.2.1.2 Sustancias producidas por glándulas ENDÓCRINAS:

Las hormonas circulan por la corriente sanguínea y normalmente actúan lejos de su origen y son de 2 tipos:

- Peptídicas.
- Esteroideas.

Sus funciones básicas se dividen en 2:

- Controlan funciones en otros órganos.
- Comunican mensajes.

Esta comunicación de mensajes lo hace a la misma glándula que lo libera (Autocrina), a la que está junto (Parácrina) o la distancia (Endocrina). **Figura 4**



Figura 4 Comunicación entre las glándulas (Fuente: home.earthlink.net)

La idea básica de su función es actuar como **LLAVES** que viajan por la sangre y actúan al encontrar una **CERRADURA** (receptores). Estos receptores pueden estar dentro o fuera de la misma glándula (Figura 5).

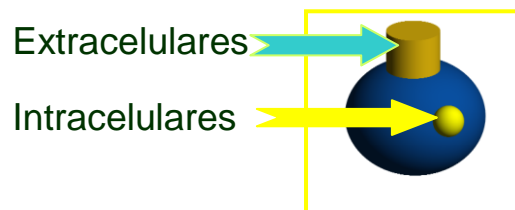


Figura 5. Células según su ubicación (Fuente: Los autores, 2013).

El Páncreas es una glándula Mixta que tiene como función exocrina, la liberación de una sustancia conocida como sales biliares al duodeno que ayuda a la absorción de grasas.

Por otro lado tiene otra función endocrina a través de diversas células que forman parte del páncreas y se conocen como:

- Células Alfa: Que liberan Glucagón.
- Células Beta: Que liberan INSULINA.
- Delta: Que liberan Somatostatina.

2.3 Generalidades de la absorción de nutrientes

2.3.1 Digestión y metabolismo

Los alimentos que se ingieren pueden tener dos funciones básicas en el organismo, plástica o reestructora y energética.

2.3.2 Plástica

Se entiende por función plástica a la utilización de los nutrientes para la multiplicación celular y recuperación de los tejidos.

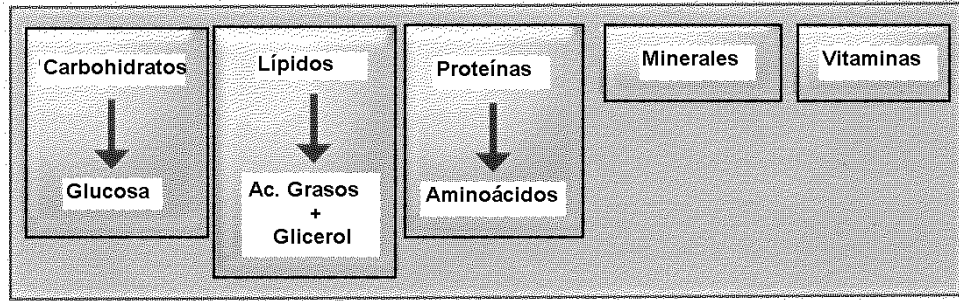
2.3.3 Energética

Se entiende por función energética la combustión de nutrientes, con el propósito de suministrar energía para el funcionamiento celular. De este modo, las grasas y los azúcares (también llamados carbohidratos o hidratos de carbono) son considerados nutrientes energéticos, mientras que las proteínas son consideradas nutrientes plásticos. Cada gramo de grasa suministra 9 calorías y cada gramo de hidrato de carbono o de proteína proporciona 4 calorías (Guía de alimentación y salud, 2013).

En condiciones normales, el organismo emplea los carbohidratos en primer lugar para producir energía. Ante la falta de éstos, empieza a usar las grasas y finalmente las proteínas.

Además de estos tres nutrientes básicos, existen las vitaminas y los minerales que desempeñan funciones importantes en los diversos órganos en los que actúan. (Figura 6)

Figura 6. Moléculas de los principales grupos alimenticios.



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos13/metaener/metaener.shtml>

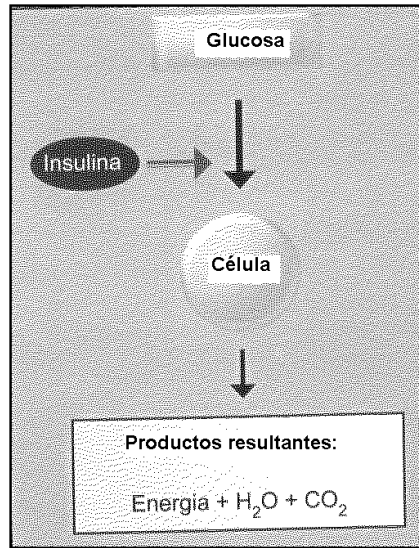
2.4 IMPORTANCIA DE LOS CARBOHIDRATOS PARA LA VIDA.

2.4.1 Metabolismo de la glucosa

La glucosa absorbida es llevada hasta el hígado a través de la vena porta y posteriormente se vuelca en el torrente sanguíneo para ser utilizada de inmediato por las células. Esta glucosa puede metabolizarse (consumirse) dentro de las células, produciendo energía o acumularse en el hígado y los músculos como reserva, bajo la forma de glucógeno (Guía de alimentación y salud, 2013).

Para que la glucosa entre en las células donde se metabolizará, se necesita la presencia de insulina. Cuando no hay insulina disponible o cuando su cantidad no es suficiente, como sucede en la diabetes, la glucosa no consigue entrar a la célula para ser metabolizada. (Figura 7)

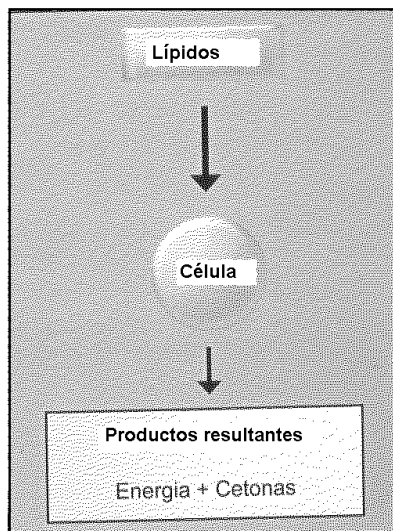
Figura 7. La glucosa depende de la insulina para penetrar en la célula



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos13/metaener/metaener.shtml>

En esas situaciones existe deficiencia de glucosa, como la célula no dispone de glucosa para producir energía, empieza a quemar las grasas, o sea, el combustible de la célula deja de ser la glucosa y pasa a ser la grasa. (Figura 8)

Figura 8. En ausencia de insulina, la célula utiliza las grasas como fuente de energía



Fuente: <http://www.monografias.com/trabajos13/metaener/metaener.shtml>

La combustión de las grasas produce cetonas o cuerpos cetónicos, principalmente por el hígado, que son perjudiciales para el organismo.

Los carbohidratos son una de las moléculas energéticas esenciales para la vida, de hecho es la que libera de manera más rápida la energía cuando el cuerpo lo requiere. Todos los alimentos energéticos pueden ser oxidados en las células liberando grandes cantidades de energía. Y esta energía liberada por la oxidación se llama energía libre de la oxidación de alimentos (expresada en calorías por mol de sustancia).

La insulina aumenta la intensidad del transporte de glucosa, en cuanto entra a la célula se combina con un radical fosfato favorecida por la glucocinasa (Figura 9).

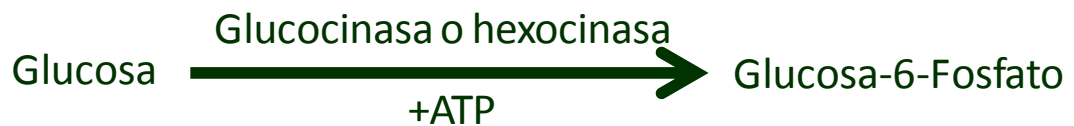


Figura 9. Formación glucosa-6-fosfato (Fuente: Los autores, 2013).

Las fuentes de energía en el cuerpo dependen fundamentalmente de los carbohidratos que se ingieren durante la dieta en forma de azúcar y de los que almacena el organismo.

La mayor fuente de energía del cuerpo la dan las moléculas de grasa pero estas tardan mucho en la formación de energía por lo que son los carbohidratos la principal fuente. Por ello cada vez que se necesita energía lo primero que se busca, es ingerir carbohidratos o azúcares. Independientemente a la ingesta de alimentos, el cuerpo tiene la capacidad del almacenamiento de energía.

Cuando se ingieren más carbohidratos de los que se requieren, estos se almacenan en el hígado principalmente y parcialmente en el músculo en forma de **GLUCÓGENO**, mediante un mecanismo conocido como **GLUCOGÉNESIS**. Donde la definición de tal viene de Génesis o Formación de...En este caso de GLUCÓGENO (Figura 10)

Cuando el cuerpo así lo requiere y no se ingieren alimentos como en periodos de más de 6 horas de ayuno (Por la noche), el hígado transforma este glucógeno en glucosa y lo libera a la circulación para brindar energía, este proceso se conoce como **GLUCOGENÓLISIS**, donde LISIS significa degradación, en este caso de Glucógeno. (Guyton, 2000)

Glucosa almacenada como glucógeno

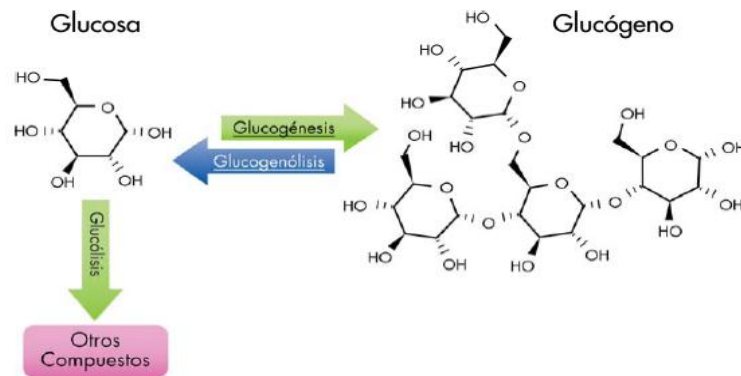


Figura 10. Estructura molecular de glucógeno y glucosa (Guyton, 2000).

Otro mecanismo para la obtención de Glucosa es a partir de otros sustratos diferentes al Glucógeno y que se usa cuando hay largo periodo de ayuno (más de 12 horas) y se agota la reserva de Glucógeno, en este proceso el sustrato de energía para formar Glucosa es la grasa y después las proteínas.

A este proceso se le conoce como **GLUCONEOGÉNESIS** y se define como formación de glucosa a partir de sustratos diferentes a GLUCÓGENO.

Cuando se ingieren alimentos los niveles de glucosa en el intestino ocasionan formación y liberación de insulina en el páncreas, en las células beta mediante unas hormonas intestinales conocidas como incretinas, posteriormente los niveles de glucosa en sangre potencializan esta formación y liberación de insulina la cual tiene diversas funciones.

2.5 FUNCIONES DE LA INSULINA

2.5.1 En musculo (Guyton, 2000).

La insulina promueve la síntesis de proteínas al aumentar el transporte de aminoácidos, haciéndolos más disponibles.

- Además, promueve la síntesis de glucógeno para reemplazar las provisiones usadas por la actividad muscular.
- Favorece la entrada de glucosa al músculo para la formación de energía en las funciones vitales.

2.5.2 En Tejido adiposo

- La insulina promueve el almacenamiento de triglicéridos a través de una enzima llamada lipoproteína lipasa que produce la hidrólisis de las lipoproteínas circulantes.
- Aumenta el transporte de glucosa a las células adiposas e Inhibe la degradación de triglicéridos almacenadas dentro de las células grasas.

2.5.3 En Hígado.

- Favorece Glucogénesis.
- Inhibe Glucogenólisis
- Favorece formación de triglicéridos

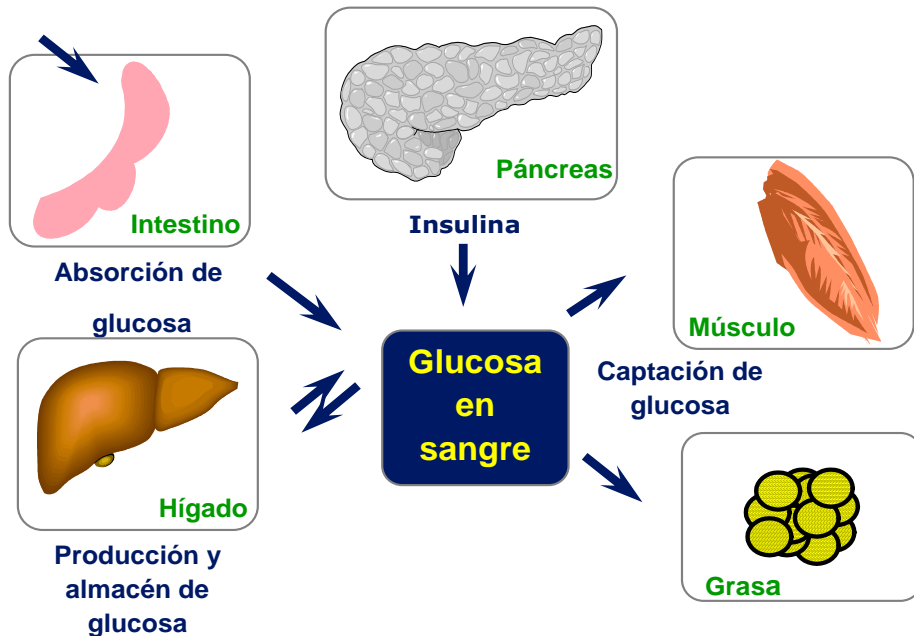


Figura 11. Acción de la insulina (Fuente: Los autores, 2013).

Por otro lado el páncreas también libera otra hormona que es antagónica en la función de la insulina y esta se conoce como GLUCAGON, el cual se libera por las células ALFA del islote pancreático y que se encuentra junto a las células beta.

Cuando el organismo ya no recibe Glucosa por los alimentos y requiere que libere la misma por parte del reservorio (Glucógeno), entonces las células beta dejan de producir insulina y comienzan a liberar las células beta GLUCAGON el

cual actúa exactamente al contrario de la insulina, es decir que favorece la Glucogenólisis y la Gluconeogénesis (Figura 12).



Figura 12. Interacción insulina-glucagón en el organismo (Fuente: www.blogdefarmacia.com)

Por lo tanto al ser 2 hormonas con acción contraria, estas no se elevan ni se encuentran funcionando a la par en sujetos normales, no así en la diabetes como se ve más adelante.

2.6 LIBERACIÓN DE INSULINA

El estímulo para la formación y liberación de insulina es dependiente de cambios en la membrana que rodea a la célula beta sabiendo que Células β de los islotes son 80% de las células pancreáticas totales endocrinas.

Existen diversos estímulos tanto fisiológicos como farmacológicos para esta liberación de insulina (Figura 13):

- Responde a pequeños cambios en la concentración de glucosa.

- Dependiente de la oxidación de acetil Co-A derivado de glucosa y de NADH.
- Medicamentos como Sulfonilureas, Glinidas, Diazoxidos.

Además de glucosa algunos otros estímulos fisiológicos provocan su secreción:

- Aminoácidos, GLP-1, Péptido Inhibidor Gástrico, Ácidos grasos (en ayuno prolongado) La mayoría estimula variando en potencia dependiendo del aminoácido.
- Por el sistema nervioso parasimpático mediante acetilcolina y VIP y el SN simpático con adrenalina de la médula adrenal y noradrenalina de las terminaciones nerviosas sobre receptores alfa para inhibir la secreción de insulina.
- Particularmente importante en el ejercicio.

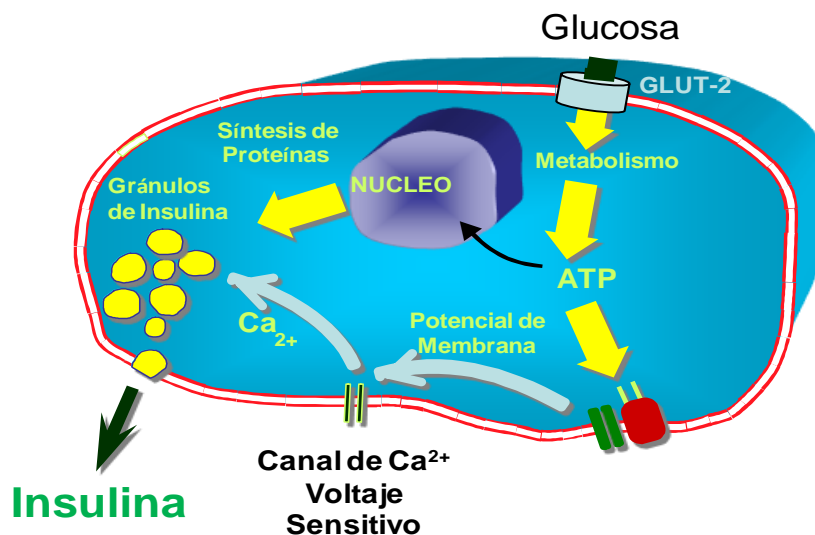


Figura 13. Estímulo de la glucosa para la liberación de insulina

(Fuente: www.novonordisk.com.ar)

La glucosa entra a la célula mediante un transportador de glucosa conocido como GLUT 2, ahí mediante una enzima conocida como Glucocinasa se convierte en Glucosa 6-Fosfato que en su metabolismo que estimula la formación de ATP, que a su vez tiene como efecto el cierre de los canales de Potasio (normalmente abiertos) y la apertura de los canales de Calcio (normalmente cerrados) lo que incrementa el Calcio intracelular y con ello se estimula que la insulina almacenada se libere y por otro lado que aumente su formación.

La glucosa se difunde por la membrana por un mecanismo facilitado, mediante un transportador específico y se metaboliza mediante glucólisis, primero a glucosa 6-fosfato mediante la hexocinasa y glucocinasa. La primera se inhibe competitivamente por la glucosa y la segunda tiene el papel decisivo del metabolismo de la glucosa por lo que representa el sensor de la glucosa y el regulador de la secreción de la insulina

Los medicamentos como las sulfonilureas para el tratamiento de la diabetes tienen como función el cierre directo de los canales de potasio (Goodman, 2000)

2.7 ACCIÓN DE LA INSULINA.

Una vez liberada la insulina debe actuar sobre un receptor específico que sube a la superficie celular.

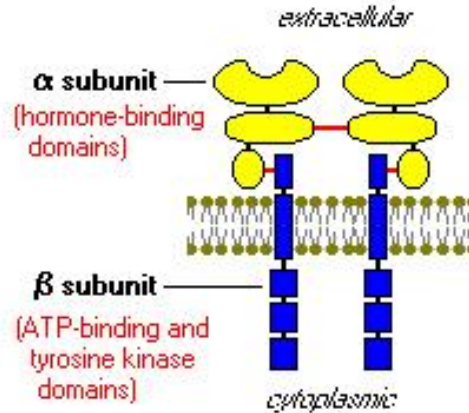


Figura 14. Receptor específico para insulina (Fuente: www.vivo.colostate.edu)

Este receptor tiene una porción extracelular y una intracelular, y lo que hace la insulina es que al unirse a su receptor actué como una llave desencadenando una serie de eventos dentro de la célula (Figura 14), que tiene como última acción mover un transportador de glucosa conocido como GLUT4 a la membrana celular donde es el encargado de llevar a la glucosa al interior de la célula y que esta lleve a cabo sus funciones. La idea básica es que la concentración de insulina en sangre aumente a la par de la glucosa para evitar la Hiperglucemia (Aumento de glucosa en la sangre)

La glucosa en el hígado, en forma de glucosa-6-fosfato, puede almacenarse como glucógeno en el músculo o se puede convertir en triglicéridos en el tejido adiposo.

Cuando se requiere para energía, los triglicéridos pueden convertirse en ácidos grasos libres y finalmente en cetoácidos. Todos estos procesos están influenciados por la insulina

2.8 La Diabetes

La diabetes mellitus se caracteriza por una deficiencia total o parcial de la secreción de insulina por parte de las células Beta del páncreas sumado a una resistencia de la acción de la insulina en la célula.

La diabetes mellitus es una enfermedad crónica que requiere asistencia médica continuada y educación de autocontrol constante y apoyo a los pacientes para evitar las complicaciones agudas y reducir el riesgo de complicaciones a largo plazo. Su tratamiento es complejo y deben considerarse otras numerosas cuestiones, además del control de la glicemia. (Harrison, 2003)

La diabetes mellitus comprende un grupo de trastornos metabólicos frecuentes que comparten el fenotipo de la hiperglucemia. Existen varios tipos diferentes de diabetes mellitus debido a una compleja interacción entre genética, factores ambientales y elecciones respecto al modo de vida. Dependiendo de la causa de la diabetes mellitus, los factores que contribuyen a la hiperglucemia pueden ser descenso de la secreción de insulina, decremento del consumo de glucosa o aumento de la producción de esta. El trastorno de la regulación metabólica que acompaña a la diabetes mellitus provoca alteraciones fisiopatológicas secundarias en muchos sistemas secundarios y, supone una pesada causa tanto para el paciente que la sufre y para el sistema sanitario. Dado que está aumentando su incidencia en todo el mundo, seguirá siendo una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el futuro próximo (Op. Cit)

2.8.1 Clasificación de la diabetes

La diabetes mellitus puede tener varios orígenes y afectar la síntesis, la secreción y la señalización de la insulina. En general se clasifican en dos categorías amplias: la diabetes tipo 1 y tipo 2.

En la diabetes mellitus tipo 1, antiguamente llamada diabetes insulino dependiente o diabetes de comienzo juvenil. La misma se presenta principalmente en individuos jóvenes, aunque puede aparecer en cualquier etapa de la vida; ésta se caracteriza por la destrucción autoinmune de las células β de los Islotes de Langerhans del páncreas y como consecuencia un agotamiento de la producción de insulina (ADA, 2004). La Diabetes mellitus tipo 2 se caracteriza por un complejo mecanismo fisiopatológico, cuyo rasgo principal es el déficit relativo de producción de insulina y una deficiente utilización periférica por los tejidos de glucosa (resistencia a la insulina), esto quiere decir que el receptor de insulina de las células que se encargan de facilitar la entrada de la glucosa a la propia célula están dañados. Este tipo de diabetes está altamente relacionada con otras enfermedades cardiometabólica, tales como la obesidad, la hipertensión arterial e insuficiencia cardíaca (ADA, 2004, Bloomgarden, 2002).

2.8.2 Síntomas y signos de la diabetes

Según ADA (2004), los signos y síntomas más comunes son la poliuria, la polidipsia y la polifagia, a pesar de ésta última, el paciente experimenta pérdida de peso, esto debido al aumento de las rutas catabólicas reguladas por la

insulina. Estos acompañados de fatiga y cambios de la agudeza visual por complicaciones microvasculares.

2.8.3 Diagnóstico

El diagnóstico se realiza principalmente a través de la determinación de glucosa plasmática en ayunas, la cual debe ser mayor o igual a 126 mg/dl, para considerar establecida la hiperglucemia. El ayuno se refiere a al menos 8 horas de inanición. También se realiza, la llamada prueba de tolerancia a la glucosa oral o curva de tolerancia a la glucosa, cuya medición en plasma se hace 2 horas posteriores a la ingesta de 75g de glucosa en 375 ml de agua la prueba es positiva con cifras mayores o iguales a 200 mg/dl. Por otra parte, la determinación de la hemoglobina glucosilada (HbA1c) es otro de los indicadores de la diabetes, los valores normales deben ser igual o mayor de 6.5% y superiores a este son considerados diabéticos (Medline Plus, 2013).

2.8.4 Tratamiento farmacológico

Existen distintos fármacos que pueden ser usados en el tratamiento de la diabetes desde sensibilizadores a la insulina, secretagogos que promueven la secreción de insulina por parte de las células beta aun activas y fármacos que intervienen en la absorción de los azúcares en el intestino. A continuación se detallan uno a uno:

2.8.4.1 Metformina

El mecanismo exacto por el cual la metformina actúa en el tratamiento de la diabetes es incierto, a pesar de sus beneficios terapéuticos ampliamente conocidos. La metformina no afecta la secreción del páncreas, sin embargo, no es activa en ausencia de la insulina. Parece ser que actúa principalmente reduciendo la gluconeogénesis y la glucogenólisis hepática, pero también reduce la absorción de glucosa por parte del tracto gastrointestinal a la vez que incrementa la sensibilidad a la insulina por medio del aumento en la utilización de la glucosa por parte de tejidos periféricos, al aumentar la actividad IP3 quinasa del receptor de insulina.

2.8.4.2 Sulfonilureas (Glimepirida, Glibenclamida, Glicazida)

Las sulfonilureas se unen a los canales de potasio dependientes de ATP sobre la membrana celular de las células beta pancreáticas. Ello inhibe el flujo hiperpolarizante del ion potasio, causando que el potencial de membrana se vuelva más positivo. Esta despolarización abre los canales de calcio voltaje dependiente y ello conlleva a un aumento en la fusión de los gránulos transportadores de insulina con la membrana celular y últimamente, a un aumento en la secreción de la insulina.

2.8.4.3 Incretinas

Las incretinas son una serie de hormonas que se producen en el intestino en respuesta a la ingesta de alimentos. Uno de sus efectos más importantes es la secreción de insulina por el páncreas y la disminución en los niveles de glucosa

en sangre. Su acción se observa en la absorción de las grasas, la cual posteriormente es transformado en ácidos grasos y glucógeno plasmático.

Las dos incretinas principales son el polipéptido inhibidor gástrico (GIP) y el péptido-1 similar al glucagón (GLP-1). Estas dos sustancias han sido objeto de numerosas investigaciones para diseñar nuevos fármacos que sean útiles en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. (ADA, 2013)

El GIP es producido por las células K que se encuentran en el duodeno y la primera parte del yeyuno, mientras que el GLP-1 se sintetiza por las célula L que se encuentran principalmente en el íleon y el colon. Ambos son secretados en respuesta al consumo oral de alimentos, sobre todo los ricos en grasas e hidratos de carbono. Tras su liberación pasan a sangre y se unen a sus receptores específicos antes de ser metabolizados por la enzima dipeptidil peptidasa-IV, conocida de forma abreviada por sus iniciales en inglés DPP-IV.

Tanto el GIP como el GLP-1 actúan sobre el páncreas y estimulan la producción de insulina. Debido a ello disminuyen la glucemia, pues la insulina es la principal hormona hipoglucemiante. El GLP-1 tiene también otras acciones: Inhibe la secreción de glucagón (hormona que eleva la glucemia), retrasa el vaciamiento del estómago y produce sensación de saciedad.

2.8.4.4 Inhibidores DPP-4 (Sitagliptina, Vildagliptina)

Los inhibidores de la Di-Peptidil-Peptidasa-4 o DPP-4 son fármacos análogos peptídicos que actúan sobre la enzima DPP-4, anulando la acción inhibitoria que ésta tiene sobre las hormonas llamadas incretinas. Por tanto, cuando la DPP-4 es inhibida, la vida media de las hormonas incretinas es

mayor, pudiendo realizar sus acciones durante más tiempo, por lo que resultan de interés en el tratamiento antidiabético oral.

2.9 Glimet® Comprimidos recubiertos

El lanzamiento de esta combinación al mercado farmacéutico venezolano persigue como objetivo brindar al target seleccionado (endocrinos, internistas, médicos generales y cardiólogos) un producto que le proporcione seguridad y efectividad terapéutica al momento de tratar pacientes con diabetes mellitus tipo II que fallaron a la monoterapia.

El uso de las combinaciones orales se traduce en ventaja y eficacia para los pacientes ya que el uso de dos principios activos que actúan por dos mecanismos de acción diferente potencian el efecto terapéutico.

Glimet® es un hipoglucemiante oral usado en el tratamiento de la diabetes Tipo 2 en cuya composición establece la combinación de Glimepirida/Metformina en concentración 4/500mg en forma de comprimidos recubiertos compuesto por Glimepirida 4mg, Metformina clorhidrato 500mg, excipientes c.s.p.

Nombre del producto: Glimet®, este nombre fantasía representa que es una combinación de dos principios activos una Glimepirida más Metformina.

Apariencia: Comprimidos recubiertos color azul pálido

Empaque: Da protección al producto en su camino hasta el consumidor, brinda protección al producto, forma parte del programa industrial de la compañía y del programa de marketing dirigido a los consumidores, diseñado con los colores característicos de la marca. Está conformado por una caja de cartón

con impresión del nombre y especificaciones del producto, los comprimidos recubiertos protegidos en empaque tipo blíster y un prospecto de papel con información sobre el producto.

2.9.1 Principio Activo: Glimepirida 4mg, Clorhidrato de Metformina 500mg.

2.9.2 Excipientes:

Lactosa monohidrato: 142,0 mg

Almidón glicolato sódico: 3,0 mg

Povidona k25: 1,0 mg

Povidona k90: 68 mg

Celulosa microcristalina: 45,5 mg

Almidón glicolato sódico: 30,0 mg

Esterato de magnesio: 6,5 mg

Oprady II 85f-28751: 25,0 mg

Alcohol polivinílico: 10,0 mg

Dióxido de titanio: 6,25 mg

Polietilenglicol 3000: 5,04 mg

2.9.3 Propiedades farmacológicas

La glimepirida actúa principalmente estimulando la liberación de insulina de las células beta-pancreáticas. Este efecto se basa en el aumento de la respuesta de las células beta-pancreáticas al estímulo fisiológico de la glucosa. La metformina potencia el efecto de insulina. Se postula que la metformina

disminuye la producción de glucosa hepática y mejora la sensibilidad a insulina por incremento del ingreso y utilización de glucosa periférica. Adicionalmente, los efectos metabólicos de la metformina incrementan las reservas de glucógeno hepático en pacientes diabéticos (pero no en pacientes no-diabéticos), reduce la oxidación de ácidos grasos y la formación de acetil coenzima A y podría disminuir la absorción de glucosa intestinal. (Goodman, 2000)

2.9.4 Indicaciones

Tratamiento en diabetes tipo 2: Glimet® está indicado como terapia adjunta a la dieta y al ejercicio para bajar la glucosa en la sangre en pacientes con diabetes tipo 2 (conocida previamente como diabetes mellitus no insulina dependiente (DMNID), cuya hiperglucemia no puede ser controlada sólo con dieta ni ejercicios.

- En caso de que la monoterapia con glimepirida o metformina no dé lugar a un control adecuado de la glucemia.
- Para la sustitución de la terapia combinada con glimepirida o metformina.

(ADA, 2013)

2.9.5 Contraindicaciones y advertencias

2.9.5.1 Contraindicaciones

Excepto bajo circunstancias especiales, esta medicación no debe ser usada

cuando existen los siguientes problemas médicos:

- Cetoacidosis diabética, con o sin coma (esta condición debe ser tratada con insulina).
- Cualquier condición que necesite un control de glucosa sanguínea cercana como: quemadura severa, deshidratación, coma diabético, cetoacidosis diabética, coma hiperosmolar no cetósido, infección severa, cirugía mayor, trauma severo.
- Condiciones asociadas con hipoxemia, como: insuficiencia cardiorrespiratoria, colapso cardiovascular, insuficiencia cardíaca congestiva, infarto de miocardio agudo, enfermedad hepática: severa, aguda o crónica, acidosis láctica: activa o historia previa, alteración de la función renal o enfermedad renal.
- Exámenes médicos o diagnósticos usando medio de contraste yodado intravascular como: Angiografía colangiografía intravenosa, tomografía computarizada, pielografía, urografía.
- Embarazo y lactancia.
- Hipersensibilidad a las sulfonilureas, sulfonamidas, biguanidas o cualquiera de los excipientes.
- Hipersensibilidad a metformina.

El riesgo / beneficio debe ser considerado cuando existen los siguientes problemas médicos: Insuficiencia adrenal condición de debilidad física, deterioro de la función hepática, malnutrición, insuficiencia de la pituitaria, deterioro de la función renal, fiebre alta, infección, cirugías, trauma, diarrea, gastroparesia,

obstrucción intestinal, otras condiciones que causan retardo en la absorción de comida, vómitos, hipersensibilidad a la glimepirida.

Condiciones que causan hiperglucemia como: Cambios hormonales femeninos, hipercortisolismo no óptimamente tratado, estrés psicológico, hipertiroidismo no controlado óptimamente.

Condiciones que causan hipoglucemia, como: Insuficiencia adrenal no controlada óptimamente, condiciones físicas debilitantes, malnutrición, insuficiencia pituitaria no controlada óptimamente, hipotiroidismo no controlado óptimamente (Op. Cit).

2.9.5.2 Precauciones y advertencias

Se puede necesitar una vigilancia estrecha durante la primera semana de tratamiento a causa del aumento del riesgo de hipoglucemia. Los siguientes son los pacientes o padecimientos que suponen un riesgo de hipoglucemia.

- Paciente no dispuesto o incapaz de cooperar (más frecuente en los ancianos).
- Desnutrición, irregularidad en los horarios de las comidas, omisión de comidas.
- Desequilibrio entre la actividad física y la ingestión de carbohidratos.
- Alteraciones de la dieta.
- Consumo de alcohol, especialmente en combinación con omisión de comidas.
- Deterioro de la función renal.

- Deterioro grave de la función hepática.
- Sobredosificación de este fármaco.
- Ciertos trastornos descompensados del sistema endocrino (p. ej., trastornos de la función tiroidea y de la hipófisis anterior o insuficiencia de la corteza suprarrenal) que afectan el metabolismo de los carbohidratos o la contrarregulación de la hipoglucemia.
- Administración concomitante de algunas otras medicinas.

En estos casos se hace necesaria una estrecha vigilancia de la glucemia y se debe reportar los síntomas de la hipoglucemia. Si están presentes dichos factores de riesgo de hipoglucemia, puede ser necesario ajustar la dosificación de este fármaco a toda la terapia. Esto también se aplica cuando sobreviene una enfermedad durante las terapias o cambios en el estilo de vida del paciente. Los síntomas de hipoglucemia que reflejan la contrarregulación adrenérgica del organismo pueden ser más leves o estar ausentes cuando la hipoglucemia se desarrolla gradualmente, en los ancianos y cuando existe neuropatía autonómica o cuando el paciente está recibiendo tratamiento concomitante con beta-bloqueadores, clonidina, reserpina, guanetidina u otros fármacos simpaticolíticos.

1. **Embarazo y lactancia:** Este fármaco no se debe tomar durante el embarazo. De lo contrario, existe el riesgo de causar daño al feto. La paciente que está o planea quedar embarazada tiene que informar de este hecho a su médico. Se recomienda que estas pacientes cambien su tratamiento a insulina. A fin de evitar la posible ingestión con la leche

materna y las posibles lesiones del niño, las mujeres que amamanten no deben tomar este fármaco. De ser necesario, la paciente deberá cambiarse a insulina, o dejar de amamantar.

2. **Uso en niños:** No se han establecido la seguridad y la eficacia en los niños. No se han hecho estudios en la diabetes de los jóvenes que aparece en la madurez. (MODY).
3. **Uso en ancianos:** Se sabe que la metformina se excreta en grado sustancial por el riñón y dado que el riesgo de reacciones adversas serias con el fármaco es mayor en pacientes que sufren de deterioro de la función renal, sólo se debería usar en pacientes con función renal normal. Puesto que el envejecimiento se asocia con una reducción de la función renal, la metformina deberá ser usada con precaución conforme la edad avanza. Se debe tener cuidado con la selección de la dosis y basarla en una vigilancia cuidadosa y regular de la función renal. En general, en los pacientes ancianos la metformina no se deberá titular hasta la dosis máxima.

No se encontraron diferencias farmacocinéticas en pacientes con diabetes tipo 2 mayores de 65 años de edad, cuando se les compara con pacientes más jóvenes que 65 años de edad que tomen glimepirida. Sin embargo, el área bajo la curva de concentración-tiempo en plasma (AUC) en estado constante para el paciente mayor era cerca del 13% más bajo que para el paciente más joven. También el peso-ajustado de aclaramiento para el paciente más viejo era cerca del 11% más alto que para el paciente más joven.

La hipoglucemia puede ser difícil de reconocer en pacientes de edad madura. Adicionalmente, dichos pacientes son más propensos a tener deterioro de la función renal, la cual puede incrementar la sensibilidad al efecto de la glimepirida en bajar la glucosa. La terapia en estos pacientes debe ser iniciada con la dosis mínima de glimepirida (ADA, 2013).

2.9.6 Efectos adversos

Las siguientes indicaciones requieren atención médica:

- Incidencia menos frecuente: Hipoglucemia (ansiedad, visión borrosa, sudor, frío, coma, confusión, piel pálida, dificultad en la concentración, somnolencia, excesivo apetito, aceleración de latidos cardíacos, dolor de cabeza, náusea, nerviosismo, pesadillas, sueño agitado, convulsiones, temor, desórdenes al hablar, cansancio o debilidad inusual).
- Incidencia rara: Reacciones alérgicas en la piel (eritema, erupciones, morbiliformes o maculopapular, prurito, urticaria); visión borrosa y cambios en la acomodación; hiponatremia (depresión, mareos, dolor de cabeza, letargo, náuseas, hinchazón o tumefacción de la cara, tobillos o manos con progresión a convulsiones ocasionales, coma o estupor).
Anemia megaloblástica: acidosis láctica.

Nota: Las reacciones alérgicas de la piel pueden ser transitorias o pueden desaparecer con el uso de Glimet®. Sin embargo, si las reacciones a la piel persisten el uso de Glimet® deberá ser discontinuado.

Las siguientes indicaciones requieren atención médica sólo si persisten o

son molestas:

- Incidencia menos frecuente o rara: Diarrea; mareo; dolor gastrointestinal, flatulencia, dolor de cabeza, náuseas, cansancio inusual o debilidad; vómitos; anorexia, sabor metálico, pérdida de peso.

2.9.7 Interacciones

Alcohol, cimetidina, amilorida, nifedipino, digoxina, morfina, procainamida, quinidina, quinina, ranitidina, triamtereno, trimetoprin, vancomicina, furosemida, fluconazol, cloranfenicol, alopurinol, acetazolamida, barbitúricos, clonidina, reserpina, guanetidina, cumadín, antibióticos nefrotóxicos, gentamicina, epinefrina, ácido nicotínico, gliburida, compuestos catiónicos, bloqueadores de los canales de calcio e isoniacida.

Medicaciones que causan hiperglucemia como: Anticonceptivos orales que contengan estrógenos; corticosteroides; diuréticos; tiazidas; estrógenos; isoniacida; nacina; fenotiazidas, especialmente clorpromazina; fenotiazinas; fenitoína; agentes simpaticomiméticos, hormonas tiroideas; miconazol; simpatolíticos, tales como agentes beta-bloqueadores adrenérgicos. Medicaciones que causan hipoglucemia como: Clofibrato, inhibidores de la monoaminoxidasa, probenecid, propranolol, rifabutina, rifampicina, salicilatos, sulfonamidas de larga acción, sulfonilureas.

Medicamentos con alta capacidad de unión a las proteínas, tales como: Drogas antiinflamatorias no esteroideas (AINEs), anticoagulantes derivados, de la cumarina, cloranfenicol, inhibidores de la monoamino-oxidasa (MAO),

probenecid, salicilatos, sulfonamidas.

2.9.8 Incompatibilidades

Ninguna conocida

2.9.9 Sobredosificación

TRATAMIENTO EN CASO DE SOBREDOSIS: Dado que este fármaco tiene glimepirida, la sobredosificación puede producir hipoglucemia. La hipoglucemia leve sin pérdida de conocimiento o hallazgos neurológicos se debe tratar de forma radical con glucosa oral y ajustes de la dosificación del fármaco o los patrones de alimentación. La vigilancia estrecha debe continuar hasta cuando el médico se asegure que el paciente está fuera de peligro. Las reacciones hipoglucémicas graves con coma, convulsiones, u otras afecciones neurológicas se presentan con poca frecuencia, pero constituyen emergencias médicas que requieren hospitalización inmediata. Si se diagnostica o sospecha un coma hipoglucémico, el paciente debe recibir la inyección intravenosa rápida de una solución concentrada de glucosa (50%). Esto debe ser seguido de una infusión continua de una solución más diluida (10%) de glucosa a una velocidad que mantenga la glucemia en un nivel por encima de 100 mg/dl. Los pacientes deberán someterse a estrecha vigilancia durante un mínimo de 24 a 48 horas, dado que la hipoglucemia puede reaparecer después de una aparente recuperación clínica.

Dado que este fármaco incluye metformina, se puede presentar una acidosis láctica. No se ha visto hipoglucemia con la ingestión de hasta 85 gramos de clorhidrato de metformina. La metformina es dializable con una depuración de hasta 170 ml/min en buenas condiciones hemodinámicas. Por tanto, la hemodiálisis puede ser de utilidad para eliminar el fármaco acumulado en los pacientes en quienes se sospecha una sobredosificación de metformina. Si, por ejemplo, el paciente está inconsciente, está indicada la infusión intravenosa de solución concentrada de glucosa (para adultos, por ejemplo, iniciando con 40 ml de solución al 20%). Alternativamente, en adultos puede considerarse la administración de glucagón, en dosis, por ejemplo, de 0,5 a 1 mg I.V., S.C. o I.M.

En particular, cuando se trata la hipoglucemia debido a una ingesta accidental de Glimet® en infantes y niños, la dosis de glucosa administrada debe ser cuidadosamente ajustada en vista de la posibilidad de que se produzca una hipoglucemia peligrosa, y debe ser controlada mediante el estrecho monitoreo de la glucosa sanguínea (Op. Cit).

Después de que se ha completado el reemplazo agudo de glucosa, usualmente es necesario administrar una infusión intravenosa de glucosa en una concentración más baja, para asegurar que la hipoglucemia no recurra. El nivel de glucosa en sangre del paciente debe ser cuidadosamente monitoreado durante al menos 24 horas.

2.9.10 Dosificación y posología

La dosificación de fármacos antidiabéticos se debe individualizar con base en los niveles de glucosa en sangre del paciente.

En general, se debe recomendar iniciar la dosis efectiva más baja y aumentarla dependiendo de los niveles de glucosa de sangre en paciente. Para esto debe haber una vigilancia adecuada de los niveles de glucosa en sangre.

Se debe administrar una o dos veces al día antes o con las comidas. Cuando se cambia de la terapia combinada de glimepirida más metformina en presentaciones separadas, se deberá administrar Glimet® con base en la dosificación que se está tomando en la actualidad.

2.9.11 Almacenamiento

Consérvese en lugar seco y a temperatura inferior de 30 °C.

2.10 PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA Y PLAN DE MARKETING PARA UN NUEVO PRODUCTO

Para realizar la planificación y elaboración de un plan estratégico para un nuevo producto es necesario conocer ciertos términos básicos, como lo son, mercados y segmento de mercados, los cuales se utilizaron a lo largo del trabajo.

Según Kotler (2007) "el mercado es un conjunto de compradores reales y potenciales de un producto. Tales compradores comparten una necesidad o un

deseo en particular, el cual puede satisfacerse mediante relaciones de intercambio”.

Al dividir un mercado en grupos distintos de compradores, con base en sus necesidades, características o conductas, se obtiene la segmentación del mercado y estos podrían requerir productos o mezcla de marketing distintos.

2.10.1 Segmentación

Antes del lanzamiento de un producto es necesario decidir a quien deberá servir, y esto se hace dividiendo el mercado en segmentos de clientes (segmentación de mercados) y eligiendo los segmentos que perseguirá (mercado meta).

Los mercados se forman con compradores, los cuales difieren de una o más formas: en sus deseos, recursos, localización, actitudes de compra y prácticas de compra. A través de la segmentación del mercado, las empresas dividen mercados grandes y heterogéneos en segmentos más pequeños, para intentar llegar a ellos de manera más eficiente con bienes y servicios que se ajusten mejor a sus necesidades únicas.

La segmentación geográfica implica dividir el mercado en distintas unidades geográficas como, países, regiones, estados, municipios, ciudades. Por otra parte la segmentación demográfica divide el mercado en grupos con base en variables como edad, genero, tamaño de la familia, ciclo de vida familiar, ingreso, ocupación, educación, religión, raza, generación y nacionalidad..

La segmentación psicografica divide a los consumidores en diferentes grupos con base en la clase social, el estilo de vida o las características de

personalidad. La gente del mismo grupo demográfico podría tener rasgos psicograficos muy diferentes.

La segmentación conductual divide a los consumidores en grupos con base en sus conocimientos, actitudes, usos o respuestas a un producto. Según Kotler (2007) muchos mercadologos creen que las variables conductuales son el mejor punto de inicio para segmentar el mercado.

La segmentación por ocasión consiste en dividir un mercado en grupos según las ocasiones en que los compradores conciben la idea de comprar, hacen realmente su compra o usan el artículo adquirido.

Por último la segmentación por beneficios es la división del mercado en grupos, de acuerdo con los distintos beneficios que los consumidores buscan en el producto.

Para ser útiles los segmentos de mercado deben ser:

- Medibles: Que sea posible medir el tamaño, el poder adquisitivo y los perfiles de los segmentos.
- Accesibles: Los segmentos de los mercados deben abordarse y atenderse de manera efectiva.
- Sustanciales: Un segmento debería ser el grupo homogéneo más grande posible que vale la pena seguir con un programa de marketing a la medida.
- Diferenciables: Deben ser distinguibles y responder de forma distinta a elementos y programas de marketing distintos
- Aplicables: Efectivos para atraer y atender a los segmentos.

2.10.2 Pasos en la segmentación, búsqueda y posicionamiento del mercado meta (Kotler 2007)

- **Segmentación del mercado**

Identificación de las bases para la segmentación del mercado. Desarrollo de perfiles de segmentos.

- **Marketing meta**

Desarrollo de medidas del atractivo del segmento.

Selección de los segmentos meta.

- **Posicionamiento en el mercado**

Desarrollo de posicionamiento para los segmentos meta.

Desarrollo de una mezcla de marketing para cada segmento.

2.10.3 Marketing meta

La segmentación de marketing determina los segmentos en que la empresa podría tener oportunidades. Luego necesita evaluar los diversos segmentos, y decidir a cuantos y a cuales atendería mejor. (Kotler 2007).

Para evaluar distintos segmentos de mercado, se deben considerar tres factores: El tamaño y crecimiento del segmento, el atractivo estructural del segmento, y los objetivos y recursos de la empresa. Después de evaluar diferentes elementos, se debe decidir a cuantos y cuales elementos se quiere dirigir. Según Kotler 2007, "un mercado meta consiste en un conjunto de compradores que tienen necesidades o características comunes, a los cuales la compañía decide atender"

2.10.4 Posicionamiento.

La posición de un producto es la forma en que los consumidores definen el producto con base en sus atributos importantes, es decir, el lugar que ocupa en la mente de los consumidores, en relación con los productos de la competencia. El posicionamiento significa insertar los beneficios únicos de la marca y su diferenciación en la mente de los clientes (Kotler 2007, pág. 220)

La tarea de posicionamiento incluye tres pasos:

1. Identificar un conjunto de posibles ventajas competitivas y construir una posición a partir de ellas.
2. Elegir las ventajas competitivas correctas.
3. Seleccionar una estrategia general de posicionamiento.

Los clientes suelen elegir productos y servicios que les brindan mayor valor. (Kotler 2007, pág. 225). La mezcla completa de beneficios con los cuales la marca se posiciona se denomina propuesta de valor. ¿Por qué debo comprar su marca?

2.10.5 Declaración de posicionamiento

La declaración de posicionamiento de marca o de la compañía; tiene la siguiente forma según Kotler 2007: *Para* (segmento y necesidad) *nuestra* (marca) es (concepto) *que* (aspecto)

2.10.6 Plan de Marketing

Según Kotler (2007) el marketing es un proceso social y administrativo mediante el cual los individuos y los grupos obtienen lo que necesitan y desean, creando e intercambiando valor con otros. La meta doble del marketing

consiste, por un lado, en atraer a nuevos clientes prometiéndoles un valor superior y, por otro, mantener y hacer crecer a los clientes actuales al entregarles satisfacción.

La planeación de marketing implica decidir las estrategias de marketing que ayudarían a la compañía a alcanzar sus objetivos estratégicos generales. Se necesita un plan de marketing detallado para cada negocio, producto o marca.

2.10.7 Contenido de un plan de marketing

1. Resumen ejecutivo

Presenta un resumen de las metas y las recomendaciones principales del plan para revisión de la gerencia, permitiendo que esta encuentre con rapidez los puntos fundamentales del plan.

2. Situación actual de marketing

Describe el mercado meta y la posición de la empresa en él, se incluye información acerca del mercado, del desempeño del producto, de la competencia y de la distribución.

3. Análisis de amenazas y oportunidades

Evalúa las principales amenazas y oportunidades que el producto enfrentaría, y ayuda a la gerencia a anticipar situaciones positivas o negativas importantes que podrían afectar a la empresa y sus estrategias.

4. Objetivos y puntos clave

Expresa los objetivos de marketing que la empresa busca lograr durante la vigencia del plan y estudia los puntos clave que influirán en su logro.

5. Estrategia de marketing

Traza la lógica general de marketing, con la cual la unidad de negocios espera alcanzar sus objetivos de marketing. Diseña estrategias específicas para cada elemento de la mezcla de marketing y se explica la manera en la que cada uno responde ante las amenazas, oportunidades y los puntos clave que se detallaron en secciones anteriores del plan.

6. Programas de acción

Detalla la forma en que las estrategias de marketing se convertirán en programas de acción específicos que contestan las siguientes preguntas:

¿que se hará? ¿Cuándo se hará? ¿Quién se encargará de hacerlo?

¿Cuánto costará?

7. Presupuestos

Detalla un presupuesto de apoyo al marketing, que básicamente es un estado de resultados proyectados. Muestra las ganancias esperadas y los costos esperados.

8. Controles

Señala la forma en que se vigilará el proceso y permite a la alta gerencia revisar los resultados de la aplicación y detectar los productos que no estén alcanzando sus metas

2.11 ANÁLISIS DEL AMBIENTE EN LA MERCADOTECNIA

Para ingresar a competir en el mercado es primordial conocer todos los actores y fuerzas que afectan la habilidad de la compañía de hacer negocio de forma efectiva con el mercado meta.

Está compuesto por un microambiente, un ambiente interno de la compañía y el macroambiente.

- Microambiente: son fuerzas cercanas que afectan la habilidad de la compañía de servir.
- Ambiente Interno: son los diferentes departamentos y niveles de gerencia que afectan la toma de decisiones.
- Macroambiente: que influye sobre todas las organizaciones, normalmente estas fuerzas no son controlables por la gerencia y directiva de las empresas.

2.11.1 Auditoría Interna: Es un examen periódico interno que permite fijar los objetivos, estrategias y las actividades de una compañía para determinar sus fortalezas y debilidades, así como plantear acciones que mejoren el desempeño de su mercadotecnia.

2.11.2 Auditoría Externa: El plan de mercadeo debe contemplar proyecciones a través de escenarios de comportamiento del mercado y producto, estas proyecciones generalmente van de uno a cuatro años; tomar en cuenta el ambiente político, económico, social y tecnológico es de suma importancia.

2.11.3 Macroambiente Externo: El plan de mercadeo debe contemplar proyecciones que generalmente van de uno a tres años por lo que es de gran

importancia tomar en cuenta el comportamiento actual en Venezuela referente al ambiente político, económico, social y tecnológico.

Tomar en cuenta todos estos factores permite a los investigadores llevar a cabo acciones a tiempo y mantenerse alerta ante los posibles cambios.

2.11.4 Ambiente Económico en Venezuela

En el 2012, la economía en Venezuela creció un 5,6 % apoyada por los altos precios petroleros, pero su economía comenzó a desacelerarse en el último trimestre de ese año. Los analistas afirman que el país está a las puertas de un estancamiento de la economía, con una alta inflación, luego de pocos meses de una devaluación de la moneda local (Ecoanalítica, 2013).

Este repunte inflacionario tiene que ver con distintos aspectos a saber: aumento del precio en bolívares de las importaciones por la reciente devaluación; escasez de insumos para la producción y de bienes de consumo final, por los problemas que se han presentado en la fluidez de las divisas requeridas para importarlas; alta dependencia de la economía nacional de las importaciones por el deterioro del sector manufacturero y agrícola local; entorno laboral con incertidumbre por las nuevas regulaciones de ese sector; expectativas que inducen en algunos casos a adelantar decisiones económicas.

La capacidad de la economía venezolana dependerá del precio del barril de crudo. El petróleo supone el 30% del PIB y cubre el 50% del presupuesto del estado. La producción petrolera ha ido reduciéndose entre 2001 y 2011 descendió desde 3,14 millones de barriles hasta los 2,7 millones, un 14% menos. Mientras tanto, el consumo interno de crudo no ha dejado de crecer

gracias a unos subsidios que permiten cargar el depósito a un precio de 0,015 dólares el litro. (Op. Cit)

La inflación, la devaluación, las restricciones en las asignaciones de divisas y la regulación laboral comprometen las operaciones de las empresas farmacéuticas.

La Cámara de la Industria Farmacéutica (Cifar), señaló que el estancamiento económico del primer semestre pone en riesgo la continuidad de las empresas, sobre todo las pequeñas y medianas.

De los 30 afiliados a Cifar, que representan 35% del sector, entre 18 y 20 pueden considerarse pequeñas y medianas, cuya principal afectación es lo que el directivo considera una “fuerte contracción” en la asignación de dólares oficiales.

La Comisión de Administración de Divisas canceló 20% de una deuda de 350 millones de dólares, lo que ha bajado un poco la presión sobre las compañías, sin embargo, es vital que el flujo se mantenga, pues todavía se deben 262,5 millones de dolores que es básicamente para la cancelación a proveedores internacionales.

Las pequeñas y medianas, que no cuentan con el músculo financiero de una transnacional, son las más perjudicadas por la situación económica. “Generalmente son aquellas con portafolios limitados, casas de representación y plantas pequeñas”, especificó.

Fuentes de la industria farmacéutica coinciden en que la reducción de los despachos de algunos productos y la disminución de líneas de producción han sido los mecanismos para paliar los embates de la ausencia de divisas.

Hay efectos concretos de inflación, devaluación y aumento de los costos laborales que presionan los precios. Incluso, el Gobierno ha hecho ajustes en sus tarifas.

Sin embargo a la industria farmacéutica no se le ha autorizado el aumento. Existen alrededor de 1.300 presentaciones de productos farmacéuticos y otros productos con precios congelados desde 2003.

La revisión de los precios regulados de distintos rubros, por la Superintendencia de Costos y Precios, es una de las decisiones más esperadas por el sector empresarial en el primer semestre de 2013. Sin embargo, no se materializó, así como tampoco otras acciones relacionadas con la política cambiaria y la legislación laboral, que permitirían la reactivación del aparato productivo.

La incidencia del retraso de las medidas económicas quedó expresada en los resultados del producto interno bruto del primer trimestre del año.

La actividad industrial pasó de representar 18% del PIB a 13%.

Fedecámaras y la Cámara de la Industria Farmacéutica concordaron en que la primera mitad del año estuvo marcada por la incertidumbre y la falta de respuesta. Aunque se dieron algunos pasos, como la aparición del Sistema Complementario de Administración de Divisas y la celebración de reuniones entre el sector productivo y el Gobierno, los resultados no han sido concretos.

En los primeros tres meses del año la economía creció 0,7% y se observaron contracciones en sectores clave como manufactura (-3,6%) y vivienda (-1,2%).

En el sector farmacéutico la dificultad está en la obtención del certificado de no producción, necesario para la importación de materia prima y del producto terminado. Más allá de la demora, que en promedio se sitúa en 40 días, el problema, es que no hay criterios claros para otorgar el permiso, por lo que se termina privilegiando a unas empresas frente a otras.

Así como hay compañías a las que les dan el permiso para 100% de sus importaciones, hay otras a las que se las han negado o entregado de manera parcial”, indicó. La situación se traduce en un problema de oferta. “La demanda queda insatisfecha” (Eco analítica 2013)

2.11.5 Ambiente Político

Un aspecto fundamental de este gobierno desde sus inicios ha sido la exacerbación del presidencialismo y el personalismo, con amplia concentración de poderes en manos del Jefe del Ejecutivo, quedando la división de poderes como un recurso de carácter simbólico mientras que se observa la re-centralización territorial del poder. De igual manera, la noción de sociedad civil, como espacio de organizaciones de diversa índole ha sido reemplazada en el plano discursivo por el poder popular, con una apelación al pueblo como fuente de la soberanía nacional, pero que en la práctica resulta en una relación ideológico-clientelar con la instancia de máximo poder.

Hay una realidad constatable y es que pese a la bonanza petrolera más prolongada en toda la historia de Venezuela, el país exhibe uno de los peores desempeños económico e institucional en América Latina y el mundo. En efecto, la economía venezolana, no obstante haber sido la más beneficiada en

América Latina por los altos precios de las materias prima y más específicamente de los hidrocarburos, mantiene la tasa más baja de crecimiento promedio por habitante entre 1999 y 2012, al tiempo que registró la tasa de inflación más alta del continente y una de las primeras en el mundo, cuadruplicando en algunos casos el alza de precios de algunas economías de la región como Perú, Chile y Colombia. Venezuela tiene un elevado riesgo país y como consecuencia de ello paga tasas de interés muy elevadas en la colocación de deuda pública externa, incluso superior a la de países que confrontan graves crisis como Grecia y España. Similarmente, el nivel de endeudamiento se ha sextuplicado debido a un déficit fiscal persistente (Op. Cit)

2.11.6 Ambiente social

El camino de cara al futuro se presenta bastante complejo. No parece claro que el modelo político actual y dependiente del petróleo, pueda mantenerse en el tiempo y menos solucionar los grandes problemas que vive el país (inseguridad, problemas energéticos, desabastecimiento, etcétera.). Por el contrario, los efectos negativos ya se sienten y tenderían a agravarse.

La Tasa de Desempleo en Venezuela subió en términos anuales durante el mes de abril 2013 a 7,9% de la Población Económicamente Activa (PEA). De esta manera, se supone un aumento en relación al 7,7% de marzo 2013.

Sin embargo, los dos porcentajes mencionados aún equivalen a poco más de un millón de personas, según el Instituto Nacional de Estadística (INE).

De todas formas, la estabilidad estadística está vigente dado que se registró una variación negativa de 0.7% entre abril de 2012 y abril de 2013, y si se observa el progreso desde, febrero de 2009, la baja es leve, dado que arrancaba con una tasa de 10.4%.

No obstante, el récord de desempleo durante los últimos periodos fue de 19,2 % y se impuso en 2003, en el marco de una aguda crisis política que entonces registró una huelga nacional durante 63 días.

A los 1,1 millones de desempleados hay que sumar, los 260.000 jóvenes que cada año engrosan la oferta laboral venezolana, que comparándolo con Estados Unidos y varios países de Europa, se destacó que el desempleo supera el 10 y el 20 %, respectivamente (Op. Cit)

Datos puntuales del desempleo en Venezuela en abril 2013:

- La tasa de desempleo se ubicó en 7,9%. El año pasado en ese mismo mes el desempleo alcanzó 8,6%.
- La informalidad se ubicó en 39,8%.(Op. Cit)

El sistema de salud en Venezuela cuenta con un sector público y un sector privado. El sector público está constituido por el Ministerio del Poder Popular para la Salud (MS) y diversas instituciones de seguridad social, dentro de las que destaca el Instituto Venezolano de los Seguros Sociales (IVSS). El MS se financia con recursos del gobierno central, estados y municipios. El IVSS se financia con cotizaciones patronales, cotizaciones de los trabajadores y con aportes del gobierno. Ambas instituciones cuentan con su propia red de atención ambulatoria y hospitalaria. El sector privado está constituido por

prestadores de servicios que reciben pagos de bolsillo y por compañías aseguradoras.

El sistema de salud venezolano atraviesa por un proceso de reforma desde la aprobación de la Constitución de 1999 que plantea la creación de un Sistema Público Nacional de Salud cuya punta de lanza hoy es el programa Barrio Adentro.

La Ley de Salud y la Ley de Medicamentos, junto con el reglamento respectivo, rigen la política farmacéutica nacional que tiene como propósito asegurar la disponibilidad y accesibilidad de medicamentos e insumos para la salud, que además deben ser seguros y de buena calidad. La legislación vigente también establece el control en el precio de los medicamentos.

Lamentablemente no se cuenta con información reciente sobre el gasto en medicamentos, público o privado, ni sobre el nivel de acceso a estos insumos. Cada año, el MS, en coordinación con las universidades nacionales, elabora el Formulario Terapéutico Nacional. En los centros de salud, clínicas y hospitales del sistema público de salud sólo se prescriben y reparten productos farmacéuticos contemplados en la lista de medicamentos esenciales que elabora el MS.

2.12 DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA

Describir los objetivos predestinados de la empresa, su historia y la de sus productos, los productos actuales y la organización utilizada es importante. Considerando las aspiraciones de la empresa al desarrollar el Plan de Marketing se tendrá más posibilidades de implementarlo efectivamente en la

organización.

Se deben conocer los objetivos existentes de ventas, de producción y de marketing, y para cada producto el margen de ganancia, los costos y la contribución a los beneficios globales.

La filosofía actual de la empresa es la base para confeccionar objetivos y estrategias para el futuro. Conociéndola se puede evaluar el grado de adaptación de la empresa a las necesidades de la empresa y/o a las necesidades y deseos de sus consumidores.

Es importante relatar una breve historia de la empresa y de sus productos. Es el momento de describir el producto que se pretende promover con el Plan de Marketing. Se debe incluir una perspectiva histórica y su evolución, así como una descripción de los resultados obtenidos por la empresa y por sus productos.

Solamente mediante un análisis de la empresa y de sus productos desde una perspectiva histórica se pueden establecer las líneas maestras que servirán para el futuro de la empresa.

2.12.1 Misión

La misión es el motivo, propósito, fin o razón de ser de la existencia de una empresa u organización porque define:

- Lo que pretende cumplir en su entorno o sistema social en el que actúa
- Lo que pretende hacer
- El para quién lo va a hacer; y es influenciada en momentos concretos por algunos elementos como: la historia de la organización, las

preferencias de la gerencia y/o de los propietarios, los factores externos o del entorno, los recursos disponibles, y sus capacidades distintivas.

2.12.2 Visión

Según Thompson Arthur y Strickland A. J (2001) visión se define como el camino al cual se dirige la empresa a largo plazo y sirve de rumbo y aliciente para orientar las decisiones estratégicas de crecimiento junto a las de competitividad.

La visión es una exposición clara que indica hacia dónde se dirige la empresa a largo plazo y en qué se deberá convertir, tomando en cuenta el impacto de las nuevas tecnologías, de las necesidades y expectativas cambiantes de los clientes, de la aparición de nuevas condiciones del mercado

2.12.3 Valores

Los valores de la empresa son los pilares más importantes de cualquier organización. Con ellos en realidad se define así misma, porque los valores de una organización son los valores de sus miembros, y especialmente los de sus dirigentes.

2.13 MATRIZ FODA

Según Francés (2006) una de las herramientas más usadas en planificación estratégica es el matiz FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), la cual presenta las oportunidades y amenazas del entorno y las fortalezas y debilidades de la empresa.

2.14 Analisis de Porter

El análisis Porter de las fuerzas de mercado es un marco para el análisis de la industria y el desarrollo de la estrategia de negocio. Utiliza conceptos desarrollados en organización industrial y en economía identificando cinco fuerzas que determinan la intensidad competitiva y por lo tanto, el atractivo de un mercado.

Se refieren a las fuerzas cercanas a la empresa que afectan a su capacidad para ofertar a sus clientes y obtener un beneficio. Un cambio en cualquiera de las fuerzas, normalmente lleva aparejado el que la empresa tenga que reevaluar su posición estratégica frente al mercado.

Las cinco fuerzas son: el poder de negociación de los clientes, el poder de negociación de los proveedores, la amenaza de nuevos entrantes, y la amenaza de productos sustitutos.



Figura 15. Análisis de Porter

Fuente: Elaboración de un plan de mercadeo de una crema dental con Digluconato de

Clorhexina, año 2010

El objetivo de este análisis es posicionar el producto dentro de la industria y defenderse de la mejor manera frente a cualquiera de estas fuerzas o influenciarlas a favor del producto. Es necesario conocer al detalle estas fuerzas para de esta manera identificar las fortalezas y debilidades propias.

Amenazas de nuevos competidores: las amenazas de nuevos competidores dependen de a) Barreras a la entrada b) Respuestas esperadas de los competidores establecidos.

2.15 ESTRATEGIA DE MARKETING Y MEZCLA DE MARKETING

Según Kotler (2007) el plan estratégico define la misión y los objetivos generales de la compañía y la estrategia de marketing es la lógica con que la unidad de negocios espera alcanzar sus objetivos de marketing.

La compañía diseña una mezcla de marketing conformada por factores que controla: producto, precio, plaza y promoción. Para encontrar las mejores estrategia y mezcla de marketing, la compañía realiza análisis, planeación, aplicación y control de marketing. Con estas actividades, la compañía observa y adapta los actores y las fuerzas del entorno del marketing.

2.16 PRODUCTO

Kotler (2007) define un producto como "cualquier cosa que se puede ofrecer a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer un deseo o una necesidad"

El desarrollo de un producto implica definir los beneficios que ofrecerá. Estos beneficios se comunican y entregan a través de atributos del producto como calidad, características y estilo y diseño.

Características del producto: Un producto puede ofrecerse con características variables. Las características son una herramienta competitiva para diferenciar los productos de la empresa de los productos de los competidores. Una de las formas más eficaces de competir consiste en ser el primer productor en introducir una nueva característica necesaria y valorada.

Asignación de marca: Una marca es un nombre, término, letrero, símbolo o diseño, o la combinación de estos elementos, que identifica al fabricante o vendedor e un producto o servicio. Las marcas sirven para identificar productos y sus beneficios ser asociados a esta.

Empaque: implica el diseño y la producción del contenedor o envoltura de un producto; además de proteger el producto el empaque permite describir el producto y ser llamativo a la atención del comprador.

2.16.1 Precio

Según Kotler (2007) "el precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio, o la suma de los valores que los consumidores dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio"

El precio es solo una de las herramientas de la mezcla de marketing que usa la compañía para lograr sus objetivos de marketing. Las decisiones de fijación de precios deben coordinarse con las decisiones de diseño, distribución y promoción del producto, para conformar un programa de marketing

consistente y eficaz. Las decisiones que se toman respecto a otras variables de la mezcla de marketing también podrían afectar las decisiones de fijación de precios.

Costos: Los costos establecen el límite inferior del precio que la compañía debe cobrar por su producto. La empresa busca asignar un precio cubra todos sus costos de producción, distribución y venta del producto, y que además, genere una tasa de rendimiento justa por sus esfuerzos y riesgos.

2.16.2 Distribución

La distribución se considera una herramienta más de la mezcla de marketing ya que se preocupa por hacer que el producto sea accesible para cubrir la demanda provocada.

Un canal de distribución es un conjunto de organizaciones interdependientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor o usuario de negocios.

2.16.3 Promoción

Según Kotler (2007) "la promoción de ventas consiste en incentivos a corto plazo para fomentar la compra o venta de un producto o servicio. Mientras que la publicidad ofrece razones para comprar un producto o servicio, la promoción de ventas ofrece razones para comprar ahora".

2.16.4 Características de la promoción de ventas

Para un producto farmacéutico ético, se debe tomar en cuenta las normas de promoción y publicidad emanadas por el Ministerio Popular para la Salud y publicados en la ley de medicamentos, **Gaceta Oficial N° 37.06 de fecha 3 de agosto de 2000**

"Título I

Disposiciones generales

Artículo 2º.

Los objetivos de esta ley son:

1. Establecer normas éticas para regular la información, promoción y publicidad de los medicamentos.

Del Artículo 46.

La promoción deberá ser compatible con la Política Sanitaria Nacional y ajustada a los siguientes criterios éticos para la promoción de los medicamentos:

1. Ofrecer información veraz, evitando cualquier tipo de engaño o exageración.
2. Realizarse dentro de los criterios ético-sanitarios.
3. Inducir al uso racional del medicamento.

NORMAS DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS Publicación Gaceta Oficial del 23 de julio del 2004

- Requiere autorización previa por parte del ente regulador del Ministerio para el Poder Popular de la Salud. (M.P.P.S).

- Aplica solo a los productos farmacéuticos aprobados en el país y registrados en el M.P.P.S
- Para la autorización, se establece un plazo máximo de 15 días hábiles siguientes a la fecha de consignación de la solicitud.
- Es publicitada a través de todos los medios de comunicación social.
- Debe contener un mensaje educativo tendente a desarrollar hábitos racionales en relación al uso de dichos productos.
- Ajustada a los criterios ético-sanitarios, educativos de manera que ofrezca las bondades que induzcan al uso racional del medicamento y al auto-cuidado de la salud.
- De contenido informativo, a fin de comunicar las características, propiedades, condiciones y restricciones del medicamento de uso oficialmente aprobadas en el registro.
- Expresada en idioma castellano.
- Debe ser veraz, a fin de evitar cualquier tipo de engaño o exageración.
- No se debe inducir a la competencia desleal
(www.camesip.org/ramires.pps)

2.16.5 Herramientas de la Promoción de Ventas

Para la industria farmacéutica en el caso de un producto ético, se podría ajustar algunas de estas estrategias siempre y cuando esté presente el prescriptor como intermediario.

Las principales herramientas (medios) de promoción de ventas, según el target hacia el cual van dirigidas, son las siguientes:

- Herramientas de promoción de ventas:
 1. Muestras médicas: son ofrecimientos de una muestra reducida del producto que solo debe ser entregada al especialista, para ser utilizada solo como inicio de tratamiento.
 2. Promociones: se realizan a través de la fuerza de venta al especialista, para dar a conocer las ventajas y los beneficios del producto para transmitirlo a sus pacientes.
 3. Material POP: son artículos grabados con el nombre del producto y que se obsequian a los especialistas. Los artículos más comunes de este tipo son: plumas, calendarios, llaveros, tazas para café, entre otros.
- Herramientas de promoción de ventas para distribuidores (droguerías y farmacias)
 1. Descuentos especiales: son reducciones al precio regular del producto por compras mayores o paquetes preestablecidos. Estas reducciones pueden beneficiar únicamente al distribuidor y/o a sus clientes.
 2. Bonificaciones: Son artículos que se ofrecen gratuitamente a cambio de una compra mayor entre otros por ejemplo, 10 + 1; 100 + 30.

- Programa de soporte al paciente (PSP): página web diseñada para ofrecer un valor agregado al paciente en donde puede acceder a información respecto a tratamiento no farmacológico, dieta, ejercicios.

2.16.6 Estructura competitiva del mercado

Esta técnica se refiere al mercado y concretamente se ocupa de la actividad global de la competencia, si bien su implantación refuerza la planificación estratégica del producto, también apoyada en la planificación general del marketing, de precios, de comunicación y de distribución.

Para poder conocer el mercado o el sector es preciso obtener:

- Estrategias globales de la competencia
- Debilidades y fortalezas de la competencia.
- Señales del mercado (acción que denota o facilita la indicación de una intención, ,motivo o meta del competidor)

2.17 Plaza

La variable plaza es una estructura de negocios y de organizaciones interdependientes que va desde el punto del origen del producto hasta el consumidor.

Manera a través de la cual se colocara el producto en los diferentes canales de distribución existentes, dependiendo de la importancia y tamaño de cada uno de estos.

Para el momento del lanzamiento de un nuevo producto es importante tener en cuenta la implementación de una estrategia dirigida a los canales de distribución, es una estrategia de sentido descendente, se realiza en forma escalonada del fabricante al consumidor

“PUSH” la cual consiste y está orientada en el llenado de los canales de distribución, el canal dirige a su vez la promoción a los otros intermediarios de la cadena de distribución (farmacias) para garantizar que el paciente o pagador lo encuentre en las farmacias.

Posteriormente se implementara la estrategia de jalar “PULL”, orientado al médico para que lo prescriba y en el punto de venta para que no cambien la receta y tiene como objetivo que el paciente o pagador exija al momento de la compra en el punto de venta la marca comercial.

Esta estrategia mixta PUSH/ PULL es vital sobre todo al momento del lanzamiento de un nuevo producto, comenzar con el empuje para que luego el consumidor final lo encuentre en el punto de venta.



Figura 16. Estrategia de distribución PUSH & PULL
Fuente: Imágenes en línea google.com.ve, año 2012

CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

Tipo y diseño de la investigación

Se realizó un estudio de tipo cuantitativo, denominado proyecto factible según el manual de trabajos de grado de especialización y maestría y tesis doctorales de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (2010 pág. 16).

La técnica o instrumento metodológico utilizado fue la encuesta, la cual se aplicó a una muestra de médicos especialistas en diabetes (Endocrinólogos) del área metropolitana, específicamente Caracas. Fue un cuestionario estructurado con preguntas de tipo abiertas y cerradas, el cuestionario se aplicó en el último trimestre del año 2012.

El tamaño de la muestra fue acorde al estudio. Con una población total de 80 endocrinos adultos en el área de Caracas tomamos el 30% de la población para un total de 24 médicos especialistas en diabetes a quienes se le realizó la encuesta, según Arias, F (p. 87): “La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible”.

La fuente primaria una encuesta dirigida a endocrinólogos especialistas en diabetes mellitus realizada en el último trimestre del año 2012 permitió obtener una mayor cantidad de información relacionada con la percepción que tienen estos especialistas acerca de la combinación de concentración fija Glimepirida/Metformina 4/500mg y su posterior prescripción. (Anexo 1). La encuesta fue revisada y validada antes de su implementación por el profesor Luis Maturen.

Fuente secundaria: se tomó la información reflejada hasta el año 2012 del libro IMS (International Marketing Services Health) principal proveedor de servicio de información y consultoría en el campo de la salud. Libro que refleja el mercado farmacéutico venezolano. Conocer el comportamiento del mercado es de gran importancia e interés para la industria farmacéutica por lo que esta información se obtuvo del IMS que analiza los canales de distribución y tabula las variables más significativas, publica los informes que permiten estudiar de forma continua el mercado farmacéutico. Proporciona las ventas en volúmenes y unidades igualmente las relacionadas con prescripciones correspondientes al segmento de hipoglucemiantes orales en combinación. La información que se utilizó fue la reflejada hasta el año 2012 por el libro antes mencionado.

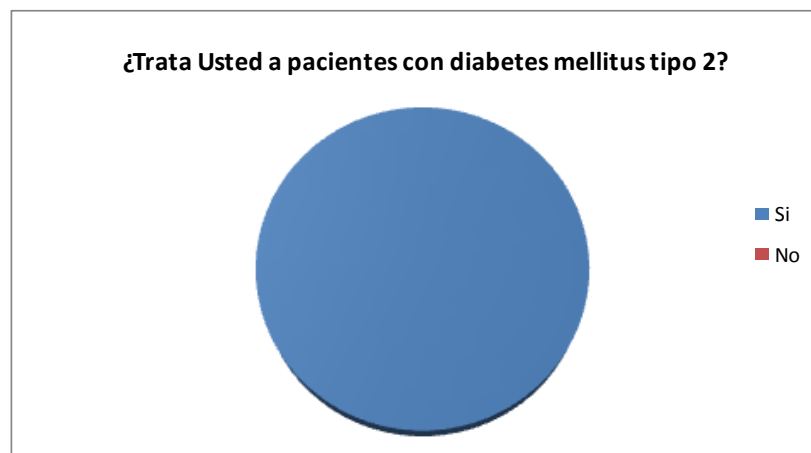
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

4.1.1 Fuente primaria

De los resultados de la encuesta realizada (anexo1) a los endocrinos se obtiene:

Pregunta 1.- **Trata usted a pacientes con diabetes tipo 2?**

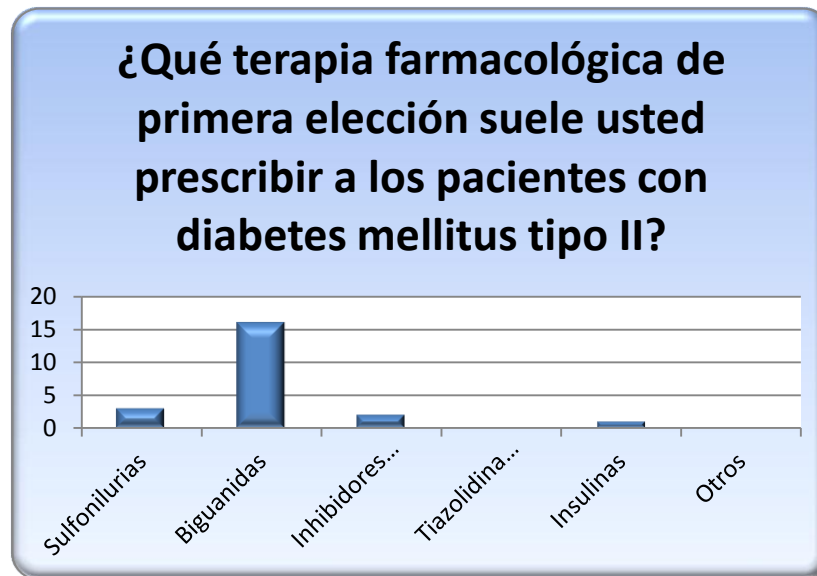


Gráfica 1. Trata usted a pacientes con diabetes mellitus tipo 2?

Fuente: Los autores, año 2012

Con esta pregunta se pretendía conocer si este médico encuestado proseguía o no con el resto de la encuesta.

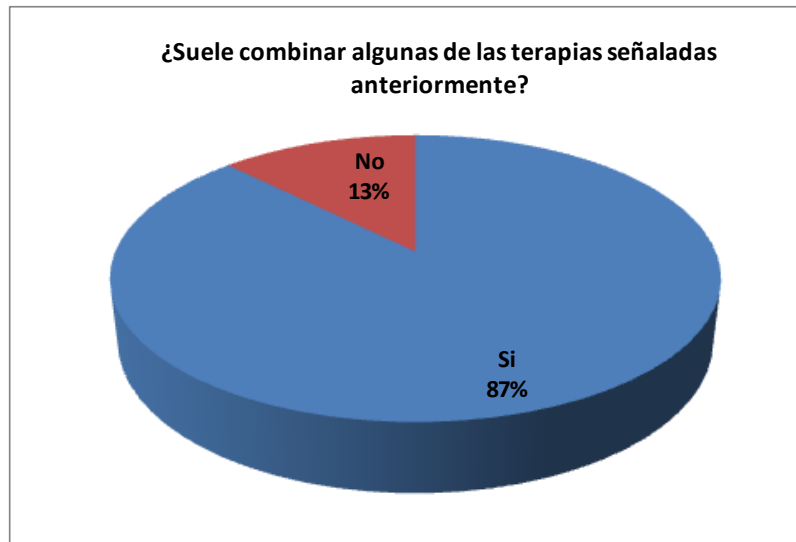
Pregunta 2.- ¿Qué terapia farmacológica de primera elección suele usted prescribir a los pacientes con diabetes mellitus Tipo II?



Gráfica 2. ¿Qué terapia farmacológica de primera elección suele usted prescribir a los pacientes con diabetes mellitus Tipo II?
Fuente: Los autores, año 2012

Esta pregunta se formula con la finalidad de conocer cual familia de drogas usa como segunda línea después de la Metformina, con lo que sugiere su posible uso en combinación.

Pregunta 3.- **¿Suele combinar algunas de las terapias señaladas anteriormente?**

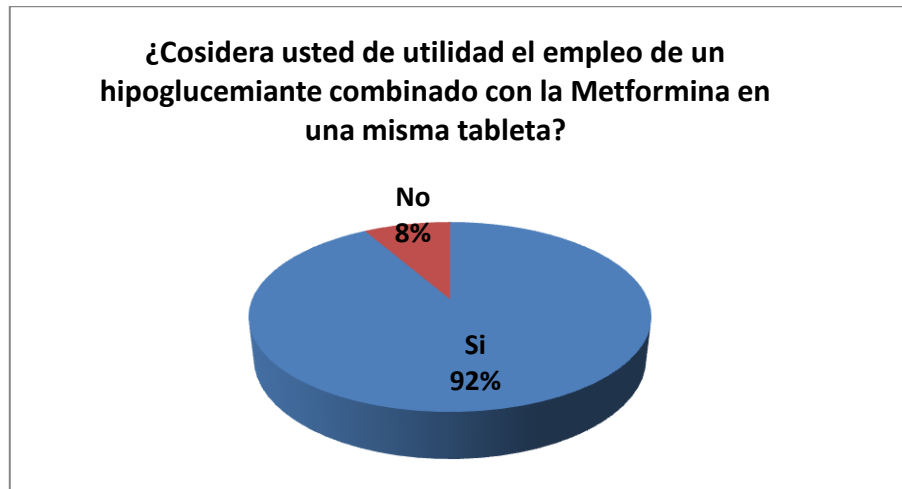


Gráfica 3. ¿Suele combinar algunas de las terapias señaladas anteriormente?
Fuente: Los autores, año 2012

Del total de médicos encuestados el 87% combina las alternativas mencionadas.

Esta proporción es un buen indicador de que los médicos utilizan con frecuencia dos fármacos diferentes para medicar a sus pacientes, es decir una segunda droga combinada o no, lo que puede traducirse en una muy buena factibilidad para el lanzamiento ya que podrán disponer de la combinación en una sola toma que simplifique el tratamiento.

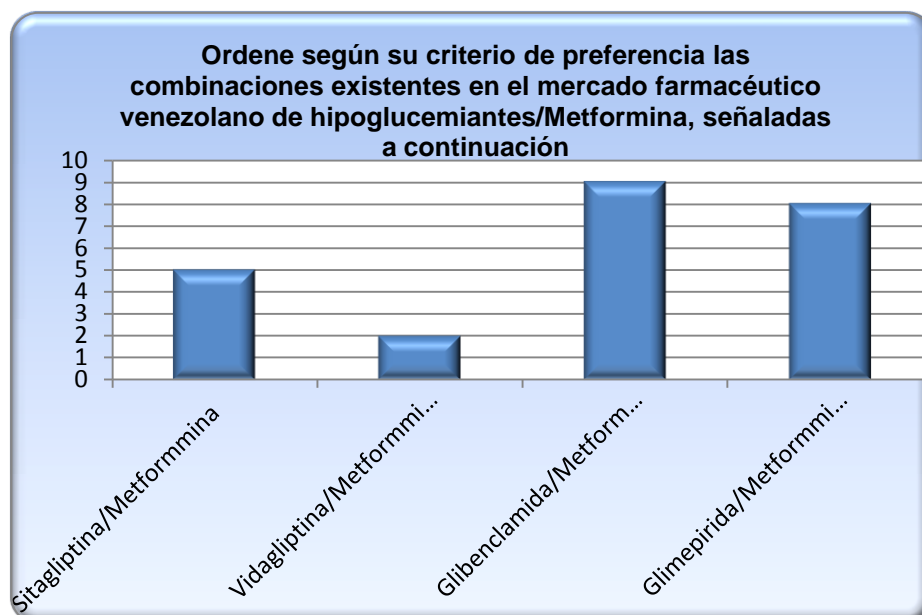
Pregunta 4.- **¿Considera usted de utilidad el empleo de un hipoglucemiante combinado con la Metformina en una misma tableta?**



Gráfica 4. ¿Considera usted de utilidad el empleo de un hipoglucemiante combinado con la Metformina en una misma tableta?
Fuente: Los autores, año 2012

La pregunta pretendía confirmar o no los resultados de la pregunta anterior. El 92% de los médicos encuestados respondió que le parece de utilidad el empleo de un hipoglucemiante combinado con la Metformina en una misma tableta.

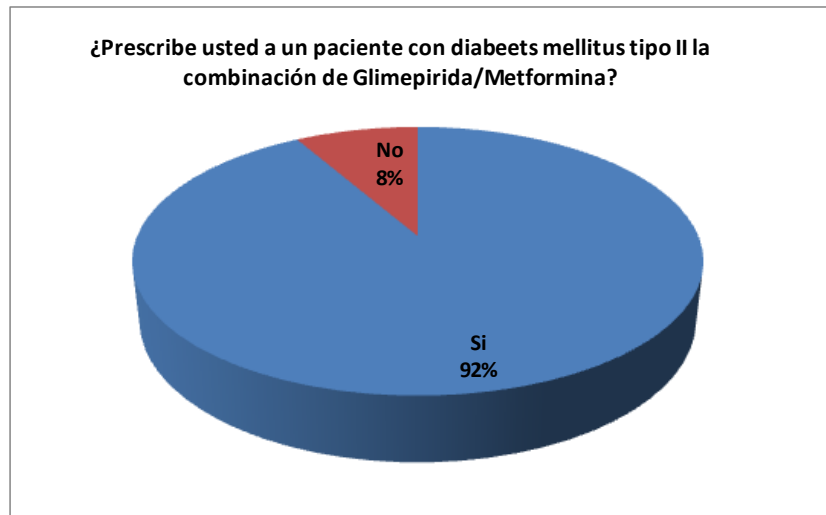
Pregunta 5.- **Ordene según su criterio de preferencia las combinaciones existentes en el mercado farmacéutico venezolano de hipoglucemiantes y Metformina, señaladas a continuación**



Gráfica 5. Ordene según su criterio de preferencia las combinaciones existentes en el mercado farmacéutico venezolano de hipoglucemiantes y Metformina, señaladas a continuación.
Fuente: Los autores, año 2012

La preferencia de los médicos encuestados resultó ser la combinación Glibenclámidica/Metformina, seguida de esta se encuentra la combinación Glimepirida/Metformina, después Sitagliptina/Metformina y por último Vildagliptina/Metformina. Aunque la combinación Glimepirida/Metformina no es la preferida de los médicos entre las sulfonilureas, el conocimiento por parte del gremio médico de la afinidad de la Glibenclámidica por los receptores SUR1 Y SUR2 implicados en un mayor riesgo cardiovascular hace pensar que con un buen esfuerzo promocional se pudiese obtener mayor captación de mercado.

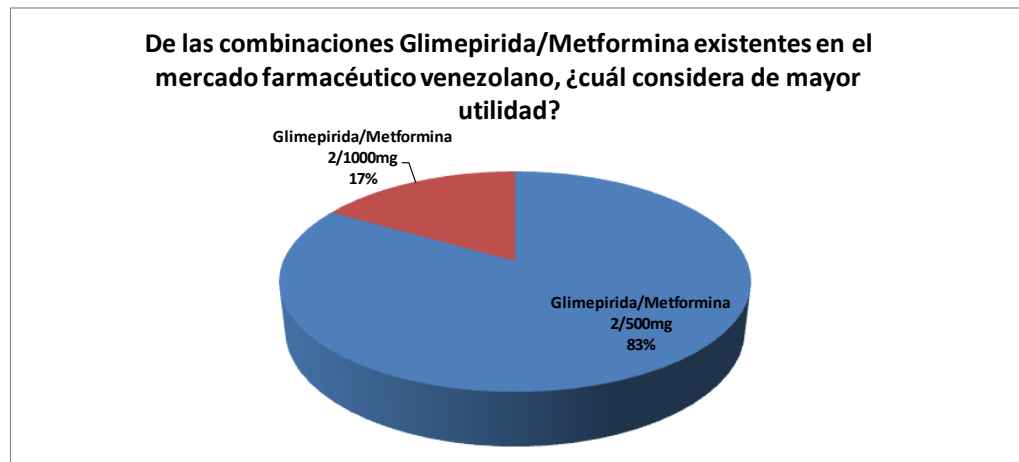
Pregunta 6.- ¿Prescribe usted a un paciente con diabetes mellitus tipo II la combinación de Glimepirida/Metformina?



Gráfica 6. ¿Prescribe usted a un paciente con diabetes mellitus tipo II la combinación de Glimepirida/Metformina?
Fuente: Los autores, año 2012

El 92% de los médicos encuestados respondió que prescriben la combinación Glimepirida/Metformina mientras que el 8% restante respondió que no. Las combinaciones de Glimepirida/Metformina son usadas en un alto porcentaje por los médicos. Es de gran utilidad para los autores conocer que la combinación propuesta para el lanzamiento es ampliamente utilizada por los médicos prescriptores ya que avala el lanzamiento de la misma y el menor o mayor uso podría ser impactado por la promoción médica.

Pregunta 7.- De las combinaciones Glimpirida/Metformina existentes en el mercado farmacéutico venezolano, ¿cuál considera de mayor utilidad?

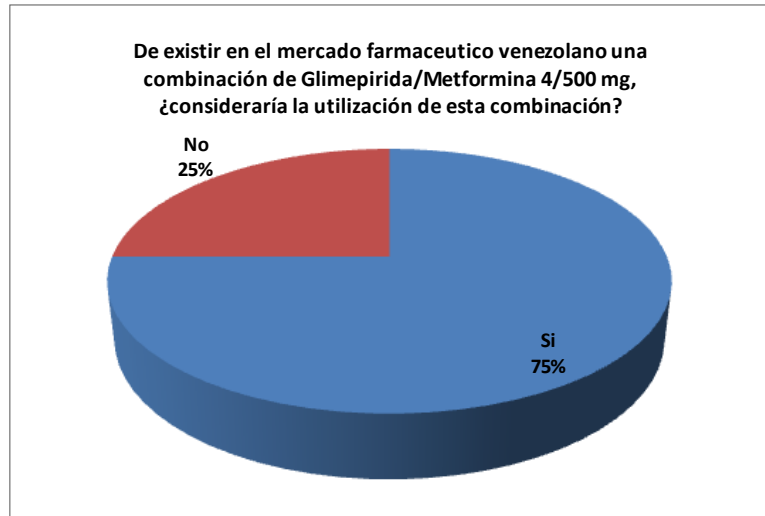


Gráfica 7. De las combinaciones Glimpirida/Metformina existentes en el mercado farmacéutico venezolano, ¿cuál considera de mayor utilidad?
Fuente: Los autores, año 2012

El 83% de los médicos encuestados respondió que la combinación Glimpirida/Metformina 2/500mg le resulta de mayor utilidad que la combinación Glimpirida/Metformina 2/1000mg. Por otra parte se conoce que la metformina a concentraciones más altas producen molestias gastrointestinales que pudiesen influir en la toma de decisiones al momento de escoger una u otra presentación.

A su vez la progresión de la enfermedad pudiese requerir del aumento de la concentración en la porción de Glimpirida.

Pregunta 8.- De existir en el mercado farmacéutico venezolano una combinación de Glimpirida/Metformina 4/500 mg, ¿consideraría la utilización de esta combinación?



Gráfica 8. De existir en el mercado farmacéutico venezolano una combinación de Glimpirida/Metformina 4/500 mg, ¿consideraría la utilización de esta combinación?
Fuente: Los autores, año 2012

Con esta pregunta se pretendía confirmar la disposición de prescribir esta combinación y en esta concentración. El 75% de los médicos encuestados respondió en forma afirmativa.

Esta proporción puede ser suficientemente representativa para confirmar la factibilidad de lanzamiento de una nueva concentración de hipoglucemiantes en el mercado.

4.1.2 Análisis de los resultados Fuente Secundaria (IMS)

.Tabla I. Análisis del mercado de hipoglucemiantes en Venezuela en valores

| | MAT dic09 | MS | MAT dic10 | MS | MAT dic11 | MS | MAT dic12 | MS |
|-------------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| METFORMINA/INHIBIDORES DPP-4 | 80.978.341 | 100% | 134.977.065 | 100% | 238.176.257 | 100% | 393.059.074 | 100% |
| JANUMET | 16.642.564 | 20,6% | 37.113.822 | 27,5% | 76.681.799 | 32,2% | 141.576.689 | 36,0% |
| GALVUS_MET | 466.983 | 0,6% | 9.488.356 | 7,0% | 33.393.519 | 14,0% | 76.582.182 | 19,5% |
| GLIBENCLAMIDA/METFORMINA | | | | | | | | |
| BI-EUGLUCON | 39.114.741 | 48,3% | 45.986.787 | 34,1% | 60.408.768 | 25,4% | 71.876.042 | 18,3% |
| GLUCOVANCE | 16.182.116 | 20,0% | 21.622.868 | 16,0% | 24.190.176 | 10,2% | 27.268.403 | 6,9% |
| DIAFORMINA | 5.851.314 | 7,2% | 9.140.791 | 6,8% | 12.844.466 | 5,4% | 18.704.520 | 4,8% |
| BIOFIL | 0 | 0,0% | 967.732 | 0,7% | 6.162.775 | 2,6% | 12.887.462 | 3,3% |
| SULFOMET | 0 | 0,0% | 370.802 | 0,3% | 1.365.642 | 0,6% | 3.600.148 | 0,9% |
| METF/GLIBEN GEN | 125.131 | 0,2% | 345.257 | 0,3% | 400.369 | 0,2% | 570.206 | 0,1% |
| GLIMEPIRIDA/METFORMINA | | | | | | | | |
| AMARYL M | 2.595.492 | 3,2% | 9.940.650 | 7,4% | 22.728.743 | 9,5% | 39.993.422 | 10,2% |

Fuente: IMS año 2012

Tabla II. Análisis del mercado de hipoglucemiantes en Venezuela en unidades (fuente: IMS)

| | MAT dic09 | MS | MAT dic10 | MS | MAT dic11 | MS | MAT dic12 | MS |
|-------------------------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| METFORMINA/INHIBIDORES DPP-4 | 1.203.482 | 100% | 1.482.601 | 100% | 2.074.197 | 100% | 2.729.728 | 100% |
| JANUMET | 135.410 | 11,3% | 226.791 | 15,3% | 333.626 | 16,1% | 469.760 | 17,2% |
| GALVUS_MET | 8.490 | 0,7% | 135.742 | 9,2% | 335.975 | 16,2% | 586.390 | 21,5% |
| GLIBENCLAMIDA/METFORMINA | | | | | | | | |
| BI-EUGLUCON | 611.121 | 50,8% | 580.863 | 39,2% | 585.748 | 28,2% | 633.690 | 23,2% |
| GLUCOVANCE | 317.136 | 26,4% | 327.591 | 22,1% | 264.174 | 12,7% | 214.263 | 7,8% |
| DIAFORMINA | 97.031 | 8,1% | 36.665 | 2,5% | 159.386 | 7,7% | 233.092 | 8,5% |
| BIOFIL | 0 | 0,0% | 24.820 | 1,7% | 115.611 | 5,6% | 186.969 | 6,8% |
| SULFOMET | 0 | 0,0% | 9.843 | 0,7% | 28.426 | 1,4% | 65.291 | 2,4% |
| METF/GLIBEN GEN | 9.735 | 0,8% | 20.517 | 1,4% | 20.449 | 1,0% | 23.048 | 0,8% |
| GLIMEPIRIDA/METFORMINA | | | | | | | | |
| AMARYL M | 24.559 | 2,0% | 119.769 | 8,1% | 230.802 | 11,1% | 317.225 | 11,6% |

Fuente: IMS, año 2012

Se analizó el mercado de hipoglucemiantes orales a través del reporte del Internacional Market Services (IMS) para el mercado farmacéutico venezolano correspondiente al mes de Diciembre de 2012.

Para estudiar el mercado de combinaciones de hipoglucemiantes y entender mejor su comportamiento se procedió a subdividir este mercado en dos clases terapéuticas:

La clase terapéutica estudiada (A10J2) que corresponde a la combinación Glibenclamida/Metformina vende para el MAT (Mobile Annual Time: correspondientes a los datos obtenidos durante los últimos 12 meses) mes de Diciembre de 2012, 134.906.781 bolívares y 1.356.353 unidades distribuidas en 6 productos.

El producto que más vende de esa categoría es Bi-Euglucon de Roche con un reporte de venta de 71.876.042 bolívares (18.3 %) y un total de 633.690 unidades (23,2 %).

La clase terapéutica (A10J2) correspondiente a la combinación Glimperida/Metformina vende para el MAT Diciembre 2012, 39.993.422 bolívares y un total de 317.225 unidades distribuidas en un solo producto. Esta clase terapéutica crece tanto en unidades como en bolívares.

Se puede observar que esta clase terapéutica va ganando mercado en el tiempo en valores.

La otra clase terapéutica (A10N3) correspondiente a la combinación Metformina + DPP4 vende para el MAT Diciembre 2012, 218.158.871 bolívares y un total de 1.056.150 unidades distribuidas en 2 productos.

Los 2 productos señalados como clase terapéutica (A10N3) una combinación Metformina + DPP4 realmente no representan una competencia directa para el producto propuesto al lanzamiento, sin embargo se observa que presenta un crecimiento sostenido en el tiempo tanto en valores como en unidades.

El producto presente en el mercado (AMARYL M) con los mismos principios activos que el propuesto para el lanzamiento presenta un crecimiento sostenido

a lo largo de los 4 años estudiados tanto en valores como en unidades lo que refleja que representa un mercado con un gran potencial y que es una combinación bien orientada al mercado meta.

Adicionalmente se analizo el Índice Nacional de Terapéuticas y Enfermedades (INTE) 2012 que recopila la tendencia de prescripción de los especialistas.

El INTE identifica las patologías y la especialidad de los médicos que realizan las indicaciones, además de informar que productos se prescriben para las mismas, información que se complementa con las entrevistas a los especialistas identificados en el INTE como potenciales prescriptores de productos hipoglucemiantes a fin de poder identificar cual sería nuestro principal competidor y seleccionar nuestro target.

De igual forma se reviso y analizo el Close- up analyzer (2011, 2012, YTD 2013) para conocer el número de recetas de combinaciones de hipoglucemiantes que se prescriben y cuales especialistas lo hacen y la potencialidad de las mismas. (anexo G)

CAPÍTULO V: PLAN DE MERCADEO

El plan de mercadeo propuesto para el lanzamiento de Glimet® a continuación:

5.1 LA EMPRESA

Laboratorio Sanomed C.A es un laboratorio transnacional con sede en Europa. En Venezuela es una de las empresas líderes en productos farmacéuticos innovadores. Ofrece a sus clientes de Venezuela una amplia gama de productos, desde innovadores medicamentos de prescripción obligatoria hasta medicamentos sin receta. Se concentra en importantes áreas terapéuticas como la cardio-metabólica, oncología, biotecnología entre otras. Para el año 2012 facturó aproximadamente 10.000.000 millones de unidades y una venta neta de 800.000.000 millones de bolívares. La línea cardiometabólica contribuyo con aproximadamente 300.000.000 millones.

5.1.1 Visión

Ser una empresa del sector farmacéutico formada por un equipo de colaboradores altamente motivados, capacitados y comprometidos en el proceso de mejoramiento continuo, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes ofreciendo calidad, servicio y confianza con ética y seriedad, administrando nuestros recursos con eficiencia generando una rentabilidad que nos permita un crecimiento armónico con las aspiraciones de nuestros accionistas y colaboradores, atendiendo la preservación del medio ambiente. (Información interna de Sanomed C.A)

5.1.2 Misión

Laboratorio Sanomed C.A la responsabilidad social inicia con el compromiso de cuidar la salud del paciente, lo que mejor sabemos hacer. Buscamos comprender y atender sus necesidades, a través de un

mayor acceso a medicamentos y un impulso a la investigación de nuevas soluciones terapéuticas, bajo una estricta práctica ética, con transparencia y respeto a los derechos humanos, así como al medio ambiente. (Información interna de Sanomed C.A)

5.1.3 Valores

Nuestros valores son la base sólida de la identidad del Grupo. Nuestro éxito es la prueba de que la base de estos principios, que han guiado nuestra historia y han conducido nuestros logros, debería ser preservados y adaptados a los nuevos desafíos de Sanomed C.A (Información interna de Sanomed C.A)

Creatividad
Respeto
Solidaridad
Desempeño.

5.2 ANÁLISIS DEL AMBIENTE EN LA MERCADOTECNIA (Ver Capítulo 2.11)

5.2.1 Análisis de Porter

Barreras a la entrada

a.1 Economías de escala: Laboratorio Sanomed C.A fabrica a grandes escalas en sus plantas productoras tanto de Colombia como de México por lo que esta no representa una barrera de ingreso.

a.2 Diferenciación del producto: Laboratorio Sanomed C.A desarrolla y fabrica productos de altísima calidad, tiene en el país una trayectoria reconocida por el gremio médico por lo que tampoco representa una barrera de ingreso.

a.3 Requerimientos de capital: Laboratorio Sanomed cuenta con un importante poder financiero para poder competir en el mercado. Sin embargo

tiene muy presente los factores macroeconómicos como lo es la dificultad al acceso de divisas por parte del estado.

a.4 Acceso a los canales de distribución: Laboratorio Sanomed C.A tiene una trayectoria de excelente relación con las principales droguerías del país en las que se han distribuido toda la cartera de productos del laboratorio.

Rivalidad entre los competidores existentes: aunque en el mercado existe un competidor con los mismos principios activos, Glimet® se diferencia en la concentración 4/500 mg otro aspecto que diferencia es la calidad de servicio tanto al médico como al paciente que ha caracterizado a Laboratorio Sanomed C.A por años en la industria por lo que no representa una barrera.

Productos sustitutos: en el mercado de hipoglucemiantes en Venezuela existe un gran número de productos genéricos, por lo que no se descarta el potencial que representan ya que existe el conocimiento que sus precios están por debajo de los productos originales de marca.

Nuevos competidores: no se descarta la idea de que una vez en el mercado, otro laboratorio lance en Venezuela una combinación igual o de otra concentración que Glimet®

5.3 ANÁLISIS INTERNO

5.3.1 Recursos humanos

El éxito de Sanomed S.A se basa en la voluntad de sus colaboradores de alcanzar objetivos ambiciosos sobre la base de una estrategia clara y unos valores empresariales inequívocos, conformados por un gerente general a cargo de la dirección comercial, 4 diferentes unidades de negocio conformadas

a su vez por un gerente de unidad de negocio al cual le reportan a su vez gerentes de línea, gerentes de productos, gerentes de distritos, representantes de venta y asistentes administrativo. Un director de finanzas que le reportan 3 gerentes (Compras, finanzas, logística) con 4 analistas cada uno, un gerente de cadena de distribución a quien le reportan aproximadamente 20 analistas y obreros, director de Informática con 1 reporte directo y 3 indirectos. Un director de recursos humanos con 1 gerente de seguridad industrial y 3 reportes más, un gerente de asuntos regulatorios con 4 farmacéuticos regulatorios que le reportan directamente, Un director médico con dos gerentes de entrenamiento. La fuerza de venta total de Sanomed alcanza un total de 50 representantes de ventas.

5.3.2 Facilidades Operativas

Laboratorios Sanomed S.A., es una empresa líder en productos farmacéuticos con sede en Europa y más de 67 países alrededor del mundo. Dedicados a desarrollar tecnologías con valor añadido en beneficio del pacientes y clientes, tomando como guía los valores corporativos, cimentados en la responsabilidad, el respeto, la integridad, la transparencia, el valor y los logros.

Estructura reconocida tanto a nivel nacional como internacional que mantiene un crecimiento sostenido. Entre sus filiales a nivel de Latinoamérica se encuentra Venezuela como uno de los más importantes centros de operaciones comerciales y administrativos a nivel de Latinoamérica.

5.3.3 Recursos financieros

Laboratorios Sanomed S.A está ubicado entre los principales 20 laboratorios a nivel nacional, es una empresa solvente que genera una importante utilidad tanto en valores como unidades, la unidad cardio metabólica representa el 35% en ventas del laboratorio por lo que la posibilidad de un nuevo lanzamiento, representa una ventaja competitiva para el desarrollo y crecimiento del mismo.

5.3.4 Recursos técnicos

Los productos terminados son distribuidos a Venezuela, provienen de las plantas de elaboración de Colombia y México. Estas dos plantas cumplen con altos estándares de calidad exigidos por las normas de buenas prácticas de manufactura en Venezuela. Estas plantas cuentan además con altos estándares de calidad y la más moderna tecnología.

5.4 ANÁLISIS FODA

Después de analizar todos los aspectos anteriormente mencionados, se mostrara el análisis FODA de la empresa.

| | |
|--|---|
| <p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Empresa transnacional con amplia y reconocida trayectoria en el mercado farmacéutico Venezolano ▪ Portafolio de productos de gran calidad y reconocidos por el gremio medico. ▪ Recurso humano con alta capacitación y orientado a los resultados. ▪ Altamente enfocados en prestar un excelente servicio a todos nuestros clientes. | <p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ En Venezuela no contamos con una planta de producción. ▪ Proceso de toma de decisiones lento (alta dependencia de casa matriz). ▪ Gerencia media no tomada en cuenta en la toma de decisiones. |
| <p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lanzamiento de nuevos productos. • Nuevos mercados • Mayor presencia en el mercado nacional. • Respaldo del gremio medico. • Debilitar a la competencia aumentados nuestros esfuerzos de marketing. | <p>AMENAZAS.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas de control de cambio. • Posibilidad de control de precios de medicamentos • Situación político económica del país. • Presencia de laboratorios nacionales con genéricos • Posibles regulaciones por parte del estado. |

Figura 17. Análisis FODA de la empresa
Fuente: Los autores, año 2012

5.4.2 Análisis FODA del producto.

| | |
|--|--|
| Fortalezas <ul style="list-style-type: none">•Única concentración 4/500mg en el mercado.•Aval de una empresa farmacéutica reconocida en Venezuela.•Fuerza de venta especializada | Debilidades <ul style="list-style-type: none">•No es una novedad farmacéutica•Lanzamiento de una sola concentración al mercado 4/500mg. |
| Oportunidades <ul style="list-style-type: none">•Crecimiento del mercado de combinaciones de hipoglucemiantes.•Crecimiento de la DMT 2 en la población venezolana.•Colocar a las combinaciones como una alternativa terapéutica que ofrece un efecto mas potente con dosis reducidas y menos efectos adversos.•Cuentan una mayor experiencia y uso en la practica clínica. | Amenazas <ul style="list-style-type: none">•Situación político social del país.•Dificultad de obtención de divisas.•Posible entrada de genéricos.•Presencia de productos de marca ya establecidas en el mercado.•Nuevas regulaciones de precios por parte del estado.•Mejores condiciones de ventas a los distribuidores por parte de la competencia.•El líder del mercado para el momento del lanzamiento tiene un fuerte recall de marca por parte de los prescriptores |

Figura 18. Análisis FODA del Producto

Fuente: Los autores, año 2012

5.5 OBJETIVOS

5.5.1 Cualitativos

Posicionar a Glimet® como la combinacion que brinda practicidad con su prescripción en pacientes diabéticos tipo 2 que fallaron a monoterapia, dieta y ejercicio físico, con una mejor adherencia al tratamiento.

Esta estrategia comunicacional estará dirigida a las especialidades de endocrinología, medicina interna y medicina general.

5.5.2 Cuantitativos

La meta de ventas propuesta es de 214.823 unidades en el primer año con lo que se estima obtener el 3 % de market share, lo que representa en valores 40.171.866 de Bs para un market share de 5 %

Se estima que Glimet® alcanzara una participación de mercado de 6 % en unidades y 10 % en valores en su 4to año de lanzamiento.

5.6.1 Análisis del mercado de hipoglucemiantes (ver capítulo IV análisis resultados fuente secundaria)

5.7 ESTRATEGIAS DE MERCADO

5.7.1 Mercado meta

Los esfuerzos de marketing para lograr todos los objetivos propuestos estarán dirigidos principalmente a todos los médicos especialistas en endocrinología, médicos especialistas en medicina interna, médicos generales y cardiólogos.

Para el universo de especialistas a nivel nacional se contará con nueve (9) representantes de ventas a los que se le pedirá una cobertura específica (Tabla III)

Tabla III: Segmentación de mercado y cobertura

| Especialidad | Universo Nacional | % cobertura | # de contactos |
|------------------|-------------------|-------------|----------------|
| Endocrinólogos | 296 | 100% | 296 |
| Medicina Interna | 4427 | 15% | 664 |
| Medicina General | 23883 | 1,5% | 358 |
| Cardiólogos | 1373 | 10% | 137 |

Fuente: autores, año 2012

La fuerza de venta quedara distribuida a nivel nacional de la siguiente manera:

Tabla IV: Distribución de fuerza de ventas

| Zona | Regiones | Numero de representantes |
|---------------|------------------------------------|--------------------------|
| Gran Caracas | Distrito Capital y Miranda | 3 |
| Centro | Aragua, Carabobo, Apure, Cojedes | 1 |
| Occidente 1 | Zulia, Falcón | 1 |
| Occidente 2 | Lara, Portuguesa, Yaracuy | 1 |
| Oriente Norte | Anzoátegui, Nueva Esparta, Sucre | 1 |
| Oriente sur | Bolívar, Delta Amacuro, Monagas | 1 |
| Andes | Barinas, Merida, Tachira, Trujillo | 1 |

Fuente: autores, año 2012

5.7.2 Perfil del consumidor

Existen 3 grupos a los que va dirigido Glimet®

1. Médicos (endocrinólogos, Internistas, cardiólogos, médicos generales) ya que representan el potencial de prescripciones para Glimet®.
2. Droguerías y farmacias que representan la cadena de distribución por la cual se comercializará Glimet®.
3. Consumidor final (Paciente) personas hombres y mujeres, pertenecientes a cualquier estrato socioeconómico, que habiten en el territorio nacional, que tengan como patología Diabetes mellitus tipo 2 que hayan fallado a la monoterapia u otro tipo de drogas o combinaciones de estas, a la dieta y al ejercicio físico sin lograr disminuir sus niveles glicémicos.

5.7.3 Slogan y posicionamiento

El slogan escogido para Glimet® “Potencia y adherencia, la combinación perfecta”.

Glimet® 4/500mg el hipoglucemiante que combina en un solo comprimido dos principios activos con diferentes mecanismo de acción y que además satisface las necesidades de potencia, efectividad, seguridad y adherencia al tratamiento. Las concentraciones más bajas de Metformina disminuyen los efectos gastrointestinales y la Glimpirida es más segura comparada con otras sulfonilureas de su misma clase debido a su menor incidencia de producir hipoglucemia.

Beneficios para el paciente: Comodidad de tener en una sola tableta 2 principios activos diferentes, lo que sin duda beneficiara en la adherencia al

tratamiento, adicionalmente adecuado control glucémico en pacientes que no puedan controlarse adecuadamente únicamente con dieta, ejercicio físico o reducción de peso y cuando se ha comprobado que las otras concentraciones de combinaciones presentes en el mercado no resulten eficientes.

Razón de la promesa: La existencia de data clínica que garantiza que la combinación de dos principios activos con mecanismo de acción complementarios permite optimizar el tratamiento y una mayor adherencia disminución de la glucosa hepática endógena y la resistencia a la insulina.

5.7.4 Perfil del producto: Ver Capítulo 2.9

5.8 ESTRATEGIA COMUNICACIONAL

Beneficios del producto:

Cómoda posología, el paciente en una sola toma obtiene los beneficios de dos principios activos, facilitando una mejor adherencia al tratamiento.

Cómoda presentación caja con comprimidos recubiertos por 30 comprimidos.

Origen del nombre de la marca:

El nombre: Glimet, expresa los dos componentes principales del producto, una biguanida (Metformina) y una sulfonilurea (Glimepirida). Esta combinación es fácil de recordar para los especialistas prescriptores.

El Logotipo:

La manera particular como se escribirá el nombre comercial y los colores característicos que lo acompañaran.



Figura 19. Empaque de Glimet®

Fuente: Los autores, año 2012

5.8.1 Promoción y Publicidad

Por ser Glimet® un producto farmacéutico de venta con prescripción facultativa queda prohibida su publicidad en medios masivos ya que solo será mostrada a médicos y regido por las normas de promoción y publicidad emanados por el Ministerio del Poder Popular para la Salud publicada en la ley de medicamentos en gaceta oficial N° 37.006 de fecha 3 de agosto de 2000.

Promoción: Sera una presentación directa cara a cara y estará dirigida exclusivamente a los profesionales de la salud (endocrinólogos, Internistas, cardiólogos, médicos generales) y su objetivo principal es obtener prescripciones por parte del médico y de esta manera ganar participación en el

mercado. La promoción estará enfocada en mostrar las ventajas del uso de la formulación sustentada con estudios clínicos que avalen su uso y efectividad.

El proceso de comunicación y promoción es la comunicación verbal y no verbal, con la finalidad de informar sobre el uso, posología, beneficios del producto. Persuadir a los profesionales de la salud de la prescripción del mismo y recordar sobre la disponibilidad del producto.

La promoción contará con la entrega de muestras médicas que garantice el inicio de la terapia, entrega de material promocional a los especialistas, que ayuden al recordatorio de la marca y material médico de soporte para el paciente.

La promoción en las droguerías orientada a negociaciones en función del volumen como acción propulsora de la primera colocación.

Actividades en los canales de distribución (droguerías y cadena de farmacias) para el rápido reconocimiento de la marca por parte de los tele vendedores de las droguerías y en los puntos de ventas (farmacias).

Material para la promoción:

Debido a normas de cumplimiento y regulación, en Sanomed existen reglas claras sobre los obsequios permitidos para promocionar los productos, debe existir un equilibrio entre la información y la persuasión, para evitar la manipulación intencionada a objeto de incentivar la compra.

Por otra parte todo el material para promoción lo provee casa matriz, sin costo para el país, ya que la información que se da a todos los profesionales

de la salud debe ser unánime para todo el continente Latinoamericano.
Mensajes unificados para todo el continente.

- Muestras médicas
- Literatura de lanzamiento
- Ayudas visuales
- Material POP (Bolígrafos)
- Estudios clínicos
- Pendones
- Participación en congresos médicos

Entre las actividades promocionales que se realizaran para el lanzamiento de Glimet® están:

- Capacitar a la fuerza de venta, a través del departamento de entrenamiento de laboratorio Sanomed C.A, donde se realizara todo lo relacionado con su capacitación tanto referente al producto como a las técnicas de ventas. Esta capacitación tendrá lugar en Enero del año 2014 en la primera reunión de ciclo de la fuerza de venta, tendrá una duración de un día completo. Esta capacitación por ser parte de la reunión de ciclo será financiada por los demás productos de la línea cardiometabólica.
- Después de realizado el entrenamiento la fuerza de venta, comenzara una campaña de expectativa con el gremio médico previo al lanzamiento de Glimet® en el mes de marzo en el congreso nacional de endocrinología y metabolismo.

Esta campaña consiste en generar en el target medico seleccionado un interés por el producto previo al lanzamiento, la fuerza de venta dejara al final de la visita un folleto donde se describe la campaña, comenzara en el mes de Enero, posterior al entrenamiento. (anexo B)

- Para los canales de distribución se establecerá una campaña informativa comenzara en el mes de Enero del 2014 por parte del gerente de ventas del laboratorio para codificar el producto en las droguerías antes del lanzamiento, donde se informará sobre Glimet® y su uso. Se entregaran folletos informativos del producto en las principales droguerías del país.(anexo C)
- En el mes de marzo en el marco del Congreso Nacional de endocrinología se realizará una conferencia sobre diabetes mellitus tipo 2 y adicionalmente se hablará a todos los médicos asistentes a la misma sobre el nuevo producto Glimet® con la presencia de un speaker Internacional enviado por la agencia regional de laboratorios Sanomed C.A. Estaremos presentando nuestros pendones Glimet® (anexo F)
- Laboratorios Sanomed C.A cuenta con una página web donde el paciente diabético posterior al lanzamiento y uso del mismo, puede asesorarse sobre su tratamiento no farmacologico, consejos alimenticios, ejercicio físico.

Se le asignara al paciente que solicite entrada a la página Web un código que permitirá entrada a la misma y obtener beneficios adicionales como lo son participación en charlas y eventos para pacientes.

- Para los médicos posterior al lanzamiento en la visita médica se les estará entregando muestras médicas para garantizar el inicio de tratamiento de sus pacientes, la muestra médica representa un importante recurso y es por ello que se determinó a través de un calendario de distribución de muestras médicas el número de muestras a entregar según la potencialidad del prescriptor, esta entrega de muestra médica para el año de lanzamiento va a ser masivo.
- Adicionalmente se realizará entrega de estudios clínicos y recordatorios de marcas como lo son los bolígrafos.(anexo E)
- La fuerza de venta contará con una ayuda visual como herramienta comunicacional para el buen desarrollo de la visita médica, esta expondrá todas las características del producto, ventajas y beneficios para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. (anexo D)

5.9 PRECIO

El precio de Glimet® se determinó tomando en cuenta la estructura de costo del mismo, y los precios de los competidores.

Para el lanzamiento de este un nuevo producto Glimet® determinar el precio de venta implicó conocer muy bien el target al que estaba orientado el producto, y la posición del producto frente a este mercado objetivo, implementar las campañas de información sobre la calidad del mismo, la participación que se desea lograr en el mercado y por supuesto la utilidad a la que se aspira con el mismo.

Glimet® es un producto sin dudas de altísima calidad sustentado esto por la empresa que lo fabrica y lo comercializa y por los estudios clínicos que avalan el uso de combinaciones fijas.

Tabla V: Precios de Glimet® y principales competidores

| Principio activo/Producto | Laboratorio | Presentación | Precio |
|--|-------------|--------------|--------|
| Glibenclamida/Metformina Bi-Euglucon | Roche | 5mg/500mgx30 | 114,5 |
| Glibenclamida/Metformina Glucovance | Merck | 5mg/500mgx30 | 146,2 |
| Glibenclamida/Metformina Diaformina Plus | Roemmers | 5mg/500mgx30 | 124,4 |
| Glimepirida/Metformina Amaryl-M | Sanofi | 2mg/500mgx30 | 184,1 |
| Glimepirida/Metformina Glimet | Sanomed | 4mg/500mgx30 | 185 |

Fuente: IMS, año 2012

Como se puede observar en la tabla de precio, se optó por establecer un precio de penetración (precios bajos en la entrada y competencia en precio)

Detrás de este precio está el respaldo de una empresa farmacéutica con años de experiencia en el mercado y enfocada en brindar a sus pacientes drogas de altísima calidad.

Se realizaran ajustes de precios por inflación para el año 2015 (45%) y para el año 2016 (30%). Siempre y cuando sea aceptado por la Superintendencia de Costos y Precios (SUNACOPRE).

5.10 PLAZA

Tabla VI. Principales Droguerías del país

| DROGUERIA | DESCUENTO | DIAS |
|-------------------|-----------|------|
| NENA | 5% | 30 |
| COBECA | 5% | 30 |
| DROLANCA | 2% | 30 |
| FARMATODO | 2% | 30 |
| LOCATEL | 5% | 10 |
| FARVENCA | 2% | 30 |
| FUNDAFARM ACIA | 2% | 45 |
| DEL OESTE | 2% | 30 |
| DROVENCEN TRO | 2% | 20 |
| CATEDRAL | 2% | 20 |

Fuente: Los autores, año 2012

Como oferta de lanzamiento se otorgará 60 días de crédito, posterior al lanzamiento se otorgará un descuento de máximo 5% por pago a 30 días y mínimo de 2 % por pago a 30 días dependiendo de la importancia de la droguería.

La unidad de manejo es cajas contenidas de 50 unidades de Glimet®, para facilitar el transporte de las mismas y su mejor distribución.

El objetivo principal de esta distribución es lograr:

- Colocar el producto en el 100% de las droguerías existentes a nivel nacional utilizando la estrategia de jalar y empujar.

Se llenaran los principales canales de distribución (droguerías) en los meses de Enero y Febrero, para que a la vez las droguerías dirijan la promoción hacia las farmacias a nivel nacional y en el mes de Marzo ya este el producto

(Glimet®) en el punto de venta (farmacia) a la disposición del consumidor final (paciente).

En los puntos de ventas farmacias, se realizara una estrategia de bonificación para el paciente, los primeros 6 meses después del lanzamiento, que consistirá en regalar un original cuando el paciente lleve tres cajas vacías de Glimet®.

5.11 ANÁLISIS FINANCIERO

Integrado por elementos informativos cuantitativos que permiten decidir y observar la viabilidad del plan de marketing se integra el comportamiento de las operaciones necesarias para el normal desarrollo de la empresa que permita visualizar el crecimiento de la misma en el tiempo.

Con este análisis financiero se conocerá la inversión o financiamiento necesario para el negocio, se determinaran los ingresos esperados, la tasa interna de rendimiento y de retorno de inversión, así como el tiempo requerido para alcázar el punto de equilibrio.

A continuación se presentará a detalle las siguientes tablas con las que se estimaron los costos de inversión:

- Calendario promocional
- Orden de promoción
- Esfuerzo promocional
- Gastos (ventas, publicidad y promoción)
- Análisis de precio
- Costo del producto

- Presupuesto en unidades de muestra
- Estado financiero
- Flujo de caja 2014,2015,2016

Tabla VII. Calendario promocional año 2014

| AÑO 2014 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
|----------|---|---|----------|---|---|-----|---|---|---|----|-----|------|----|--------------|----|----|----|-------------|-----|----|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|---|-----|
| ENE | | | | S | D | | | | | | | S | D | | I | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | ENE |
| FEB | S | D | | | | | | S | D | | | | | 24d | S | D | 2 | | | | | S | D | | | | | | | | | | FEB |
| MAR | S | D | CARNAVAL | | | | | S | D | | | | | | | S | D | LANZ GLIMET | | | | 23d | S | D | 3 | | | | S | D | | | MAR |
| ABR | | | | | S | D | | | | | | S | D | SEMANA SANTA | | | | S | D | | | | | | | | S | D | | | 23d | | ABR |
| MAY | | | S | D | 4 | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | | S | MAY |
| JUN | D | | | | | 25d | S | D | 5 | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | JUN |
| JUL | | | | | S | D | | | | | 24d | S | D | 6 | | | | | S | D | | | | | | | | | | | | | JUL |
| AGO | | S | D | | | | | S | D | | | | | 24d | S | D | 7 | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | AGO |
| SEP | | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | 25d | S | D | 8 | | | | | | S | D | | | | SEP |
| OCT | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | 30d | | OCT |
| NOV | S | D | 9 | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | | | | | | | | S | D | | | NOV |
| DIC | | | | | | S | D | | | | | 29 D | S | D | | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | DIC |

CALENDARIO PRESUPUESTO AÑO 2014

| | | |
|--------|--|--------------|
| 13-ene | Inicio de Actividades 2014 | |
| 03-mar | Carnaval | |
| 04-mar | | |
| 14-abr | al 18-abr | Semana Santa |
| 19-abr | Declaracion de la independencia | |
| 01-may | Dia del Trabajador | |
| 24-jun | Batalla de Carabobo | |
| 24-jul | Natalicio del Libertador | |
| 12-oct | Dia de la Raza o de l resistencia indigena | |
| 18-nov | Dia del Visitador Médico | |

 Sabados - Domingos
 Dias Feriados
 Inicio de Actividades

| | FECHA | DIAS |
|-------|-----------------|------|
| CI | 14-ene - 14-feb | 24 |
| CII | 17-feb - 21-mar | 23 |
| CIII | 24-mar - 30-mar | 23 |
| CIV | 05-may - 06-jun | 25 |
| CV | 09-jun - 11-jul | 24 |
| CVI | 14-jul - 15-ago | 24 |
| CVII | 18-ago - 19-sep | 25 |
| CVIII | 22-sep - 31-oct | 30 |
| CIX | 03-nov - 12-dic | 29 |




Fuente: Los autores, año 2013

Tabla VIII. Calendario promocional año 2015

| AÑO 2015 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | |
|----------|--------------|---|---|---|---|---|---|-----|---|-----|-----|----|----|----|-----|------------|----|-----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|
| ENE | | | S | D | | | | | | S | D | 1 | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | ENE |
| FEB | D | | | | | | S | D | | | 23d | 2 | | S | D | CARNAVALES | | | | | S | D | | | | | | S | | | | FEB |
| MAR | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | 23d | 3 | | S | D | | | | | | S | D | | | MAR |
| ABR | SEMANA SANTA | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | 24d | 4 | | | ABR | |
| MAY | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | S | D | MAY | |
| JUN | 23d | 5 | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | JUN | |
| JUL | | | | S | D | | | 25d | 6 | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | | | | | | | JUL | |
| AGO | S | D | | | | | S | D | | | 25d | 7 | | S | D | | | | | | | S | D | | | | | | S | D | AGO | |
| SEP | | | | S | D | | | | | | S | D | | | 25d | 8 | | S | D | | | | | | S | D | | | | | SEP | |
| OCT | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | 30d | 9 | S | OCT | |
| NOV | D | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | | S | D | | NOV | |
| DIC | | | | S | D | | | | | 30d | S | D | | | | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | DIC | |

CALENDARIO PRESUPUESTO AÑO 2015

| | | |
|--------|--|--------------|
| 12-ene | Inicio de Actividades 2015 | |
| 16-feb | Carnaval | |
| 17-feb | | |
| 30-mar | al 03-abr | Semana Santa |
| 19-abr | Declaracion de la independencia/sem sta | |
| 01-may | Dia del Trabajador | |
| 24-jun | Batalla de Carabobo | |
| 24-jul | Natalicio del Libertador | |
| 12-oct | Dia de la Raza o de l resistencia indígena | |
| 18-nov | Dia del Visitador Médico | |

 Sabados - Domingos
 Dias Feriados
 Inicio de Actividades

| | FECHA | DIAS |
|-------|-----------------|------|
| CI | 12-ene - 11-feb | 23 |
| CII | 12-feb - 18-mar | 23 |
| CIII | 19-mar - 28-abr | 24 |
| CIV | 29-abr - 01-jun | 23 |
| CV | 02-jun - 07-jul | 25 |
| CVI | 08-jul - 12-ago | 25 |
| CVII | 13-ago - 16-sep | 25 |
| CVIII | 17-sep - 29-oct | 30 |
| CIX | 30-oct - 11-dic | 30 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla IX. Calendario promocional año 2016

| AÑO 2016 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |
|----------|---|---|---|---|-----|---|---|----------|---|----|-----|----|----|-----|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|-----|----|--------------|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|
| ENE | | S | D | | | | | | S | D | 1 | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | ENE | |
| FEB | | | | | | S | D | CARNAVAL | | | | S | D | 24d | 2 | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | FEB | |
| MAR | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | 25d | 3 | | | S | D | SEMANA SANTA | | | | MAR | | | |
| ABR | | S | D | | | | | S | D | | | | S | D | | | | | | | | S | D | 23d | 4 | | | | | | | ABR | |
| MAY | D | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | | S | D | | | | S | D | 26d | 5 | | MAY | | |
| JUN | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | | | S | D | | | | | JUN | |
| JUL | | S | D | | | | | | S | D | 28d | 6 | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | S | D | | JUL | |
| AGO | | | | | S | D | | | | | | S | D | 25d | 7 | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | AGO | |
| SEP | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | S | D | 25d | 8 | | | | | S | D | | | | | | | SEP | |
| OCT | S | D | | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | | S | D | | | | S | D | 29d | | OCT | |
| NOV | 9 | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | S | D | | | | | | NOV | |
| DIC | | | | D | 27d | | | | | S | D | | | | | S | D | | | | | | | | | | | | | | | | DIC |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | | |

CALENDARIO DE PRESUPUESTO AÑO 2016

| | |
|--------|--|
| 12-ene | Inicio de Actividades 2016 |
| 16-feb | Carnaval |
| 17-feb | |
| 30-mar | al 03-Abr Semana Santa |
| 19-abr | Declaracion de la independencia/sem sta |
| 01-may | Dia del Trabajador |
| 24-jun | Batalla de Carabobo |
| 24-jul | Natalicio del Libertador |
| 12-oct | Dia de la Raza o de l resistencia indigena |
| 18-nov | Dia del Visitador Médico |

Sabados - Domingos
 Dias Feriados
 Inicio de Actividades

| FECHA | DIAS |
|-----------------------|------|
| CI 11-ene - 15-feb | 24 |
| CII 16-feb - 21-mar | 25 |
| CIII 22-mar - 25-abr | 23 |
| CIV 26-abr - 30-may | 26 |
| CV 31-may - 11-jul | 28 |
| CVI 12-jul - 15-ago | 25 |
| CVII 16-ago - 19-sep | 25 |
| CVIII 20-sep - 31-oct | 29 |
| CIX 01-nov - 05-dic | 27 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla X. Orden de los productos en la promoción año 2014

PARRILLA PROMOCIONAL AÑO 1

| AÑO 20032014 FECHA MES NRO DIAS X CICLO | CICLO 1 11/1-15/2 ENE-FEB 24 | CICLO 2 16/2-21/3 FEB-MAR 23 | CICLO 3 22/03/2025 MAR-ABR 23 | CICLO 4 26/4-30/5 MAYO 28 | CICLO 5 31/5-11/7 JUN-JUL 28 | CICLO 6 12/7-15/8 JUL-AGO 25 | CICLO 7 16/8-19/9 AGO SEP 25 | CICLO 8 20/9-31/10 OCT 25 | CICLO 9 1/11-5/12 NOV 27 |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| CONSULTA PRIVADA | | | | | | | | | |
| ENDO 30 | PDTO4 PDTO 2 PDT05 PDTO 6 | PDTO4 PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMET PDTO4 PDTO 2 PDT05 | GLIMET PDTO4 PDTO 2 PDTO 3 | GLIMET PDTO 3 PDT05 PDTO 6 | GLIMET PDT05 PDTO 3 PDTO4 | GLIMET PDTO 3 PDTO 2 PDTO4 | GLIMET PDT05 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMET PDTO 2 PDTO 3 PDT05 |
| CAR 20 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDT05 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDT05 PDTO 9 | GLIMET PDTO 7 PDTO 9 PDTO 10 | GLIMET PDT08 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDT05 PDTO 7 PDT0 8 | PDTO 9 PDT05 PDTO 7 PDTO 10 | GLIMET PDT0 8 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | PDT0 8 PDTO 6 PDTO 2 | PDT0 8 PDTO 2 PDTO 4 | GLIMET PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | GLIMET PDTO 2 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 2 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDTO 4 PDT0 3 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDT0 4 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 20 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 6 PDTO 2 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 2 PDTO 4 | GLIMET PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | GLIMET PDTO 2 PDT0 3 PDTO 9 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 2 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDTO 4 PDT0 3 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDT0 4 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| SERVICIOS | | | | | | | | | |
| ENDO 2 | PDTO 6 PDTO 2 PDT0 5 | PDTO 6 PDTO 2 PDT0 5 | GLIMET PDTO 3 PDTO 6 | GLIMET PDTO 3 PDTO 6 | GLIMET PDTO 4 PDT0 5 | GLIMET PDT0 5 PDTO 3 | GLIMET PDT0 5 PDT0 4 | GLIMET PDTO 6 PDTO 3 | GLIMET PDT0 5 PDT0 6 |
| CAR 2 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 9 | GLIMET PDT0 7 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 | PDTO 2 PDT0 8 PDTO 9 | PDTO 2 PDT0 8 PDTO 10 | PDTO 6 PDT0 5 PDTO 4 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 |
| MI 2 | PDTO 10 PDTO 2 PDTO 9 | PDTO 10 PDTO 2 PDTO 9 | GLIMET PDT0 7 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 10 | GLIMET PDT0 5 PDT0 4 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 | GLIMET PDT0 7 PDTO 9 |
| CONSULTA EXTERNA | | | | | | | | | |
| CONSULTA PRIVADA | | | | | | | | | |
| ENDO 10 | PDTO4 PDTO 2 PDT05 PDTO 6 | PDTO4 PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMET PDTO4 PDTO 2 PDT05 | GLIMET PDTO4 PDTO 2 PDTO 3 | GLIMET PDTO 3 PDT05 PDTO 6 | GLIMET PDT05 PDTO 3 PDTO4 | GLIMET PDTO 3 PDTO 2 PDTO4 | GLIMET PDT05 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMET PDTO 2 PDTO 3 PDT05 |
| CAR 10 | PDT05 PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDT05 PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDT05 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDT05 PDTO 9 | GLIMET PDTO 7 PDTO 9 PDTO 10 | GLIMET PDT0 8 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDT05 PDTO 7 PDT0 8 | PDTO 9 PDT0 8 PDTO 10 PDT0 7 | GLIMET PDT0 7 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 6 PDTO 2 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 2 PDTO 4 | GLIMET PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | GLIMET PDTO 2 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 2 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDTO 4 PDT0 3 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDT0 4 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 10 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 6 PDTO 2 | PDTO 3 PDT0 8 PDTO 2 PDTO 4 | GLIMET PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | GLIMET PDTO 2 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 2 | GLIMET PDT0 5 PDT0 8 PDTO 9 | GLIMET PDTO 4 PDT0 3 PDTO 10 | GLIMET PDT0 7 PDT0 4 PDTO 9 | GLIMET PDT0 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| FARMACIAS | | | | | | | | | |
| 30 | PDTO 3 PDTO 2 PDT0 4 PDT0 5 | PDTO 3 PDTO 2 PDT0 4 PDT0 5 | GLIMET PDT0 3 PDT0 5 PDTO 9 | GLIMET PDT0 3 PDT0 4 PDTO 2 | GLIMET PDTO 10 PDT0 4 PDT0 8 | GLIMET PDTO 2 PDT0 4 PDTO 9 | GLIMET PDTO 2 PDT0 9 PDTO 3 | GLIMET PDTO 10 PDT0 3 PDT0 5 | GLIMET PDT0 3 PDT0 4 PDT0 8 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XI. Orden de los productos en la promoción año 2015

PARRILLA PROMOCIONAL AÑO 2

| ANO 2015 FECHA MES NRO DIAS X CICLO | CICLO 1 12/1-11/2 ENE-FEB 23 | CICLO 2 12/2-18/3 FEB-MAR 23 | CICLO 3 19/3-28/4 MAR-ABR 24 | CICLO 4 29/4-1/6 MAYO 23 | CICLO 5 2/6-7/7 JUN 25 | CICLO 6 8/7-12/8 JUL 25 | CICLO 7 13/8-16/9 AGO 25 | CICLO 8 17/9-29/10 OCT 30 | CICLO 9 30/10-11/12 NOV 30 |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| CONSULTA PRIVADA | | | | | | | | | |
| ENDO 30 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMED PDTO 4 PDTO 2 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 4 GLIMED PDTO 3 | PDTO 4 PDTO 3 PDTO 5 GLIMED | GLIMED PDTO 5 PDTO 3 PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 3 GLIMED PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 5 GLIMED PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 6 |
| CAR 20 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 10 PDTO 7 PDTO 9 GLIMED | PDTO 7 PDTO 8 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 5 PDTO 7 PDTO 8 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 10 PDTO 7 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 GLIMED PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 4 PDTO 9 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 20 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 GLIMED PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 4 GLIMED | GLIMED PDTO 8 PDTO 3 PDTO 10 |
| SERVICIOS | | | | | | | | | |
| ENDO 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 | GLIMED PDTO 3 PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 3 PDTO 6 | PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 5 PDTO 3 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 6 PDTO 3 | GLIMED PDTO 5 PDTO 6 |
| CAR 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 10 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 |
| MI 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 | PDTO 4 PDTO 7 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 10 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 |
| CONSULTA EXTERNA | | | | | | | | | |
| CONSULTA PRIVADA | | | | | | | | | |
| ENDO 10 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMED PDTO 4 PDTO 2 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 4 GLIMED PDTO 3 | PDTO 4 PDTO 3 PDTO 5 GLIMED | GLIMED PDTO 5 PDTO 3 PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 3 GLIMED PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 5 GLIMED PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 6 |
| CAR 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 10 PDTO 7 PDTO 9 GLIMED | PDTO 7 PDTO 8 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 5 PDTO 7 PDTO 8 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 10 PDTO 7 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 GLIMED PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 4 PDTO 9 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 GLIMED PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 4 GLIMED | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| FARMACIAS | | | | | | | | | |
| 30 | GLIMED PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | GLIMED PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | GLIMED PDTO 3 PDTO 5 PDTO 9 | GLIMED PDTO 3 PDTO 4 PDTO 2 | PDTO 7 PDTO 10 PDTO 4 PDTO 8 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 2 PDTO 9 PDTO 3 | GLIMED PDTO 10 PDTO 3 PDTO 5 | GLIMED PDTO 3 PDTO 4 PDTO 8 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XII. Orden de los productos en la promoción año 2016

PARRILLA PROMOCIONAL AÑO 3

| AÑO 2016 FECHA MES NRO DIAS X CICLO | CICLO 1 11/1-15/2 ENE-FEB 24 | CICLO 2 16/2-21/3 FEB-MAR 24 | CICLO 3 22/03-25/4 MAR-ABR 25 | CICLO 4 26/4-30/5 MAYO 26 | CICLO 5 31/5-11/7 JUN-JUL 28 | CICLO 6 12/7-15/8 JUL-AGO 25 | CICLO 7 16/8-19/9 AGO-SEP 25 | CICLO 8 20/9-31/10 OCT 25 | CICLO 9 1/11-5/12 NOV 27 |
|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| CONSULTA PRIVADA | | | | | | | | | |
| ENDO 30 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMED PDTO 4 PDTO 2 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 4 GLIMED PDTO 3 | PDTO 4 PDTO 3 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 5 PDTO 3 PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 3 GLIMED PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 5 GLIMED PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 6 |
| CAR 20 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 10 PDTO 7 PDTO 9 PDTO 8 | PDTO 7 PDTO 8 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 5 PDTO 7 PDTO 8 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 10 PDTO 7 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 4 PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 4 PDTO 9 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 20 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 10 PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 10 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 4 GLIMED | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| SERVICIOS | | | | | | | | | |
| ENDO 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 | PDTO 4 PDTO 3 PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 3 PDTO 6 | PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 5 PDTO 3 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 6 PDTO 3 | GLIMED PDTO 5 PDTO 6 |
| CAR 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | PDTO 4 PDTO 7 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 10 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 |
| MI 2 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | GLIMED PDTO 2 PDTO 9 | PDTO 4 PDTO 7 PDTO 10 | PDTO 4 PDTO 7 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 9 | PDTO 2 PDTO 8 PDTO 10 | PDTO 6 PDTO 5 PDTO 4 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 | GLIMED PDTO 7 PDTO 9 |
| CONSULTA EXTERNA | | | | | | | | | |
| ENDO 10 | GLIMED PDTO 2 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 3 PDTO 2 PDTO 6 | GLIMED PDTO 4 PDTO 2 PDTO 5 | PDTO 2 PDTO 4 GLIMED PDTO 3 | PDTO 4 PDTO 3 PDTO 5 PDTO 6 | GLIMED PDTO 5 PDTO 3 PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 3 GLIMED PDTO 4 | PDTO 2 PDTO 5 GLIMED PDTO 6 | PDTO 5 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 6 |
| CAR 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 7 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 10 PDTO 7 PDTO 9 PDTO 8 | PDTO 7 PDTO 8 PDTO 9 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 5 PDTO 7 PDTO 8 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 10 PDTO 7 | GLIMED PDTO 7 PDTO 10 PDTO 3 |
| MG 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 4 PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | GLIMED PDTO 7 PDTO 4 PDTO 9 | PDTO 9 PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| MI 10 | GLIMED PDTO 8 PDTO 6 PDTO 2 | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 4 | PDTO 7 PDTO 6 PDTO 4 PDTO 3 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 10 PDTO 2 | PDTO 8 PDTO 5 PDTO 10 PDTO 9 | PDTO 7 PDTO 4 PDTO 3 PDTO 10 | PDTO 9 PDTO 7 PDTO 4 GLIMED | GLIMED PDTO 8 PDTO 2 PDTO 10 |
| FARMACIAS | | | | | | | | | |
| 30 | GLIMED PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | GLIMED PDTO 2 PDTO 4 PDTO 5 | PDTO 10 PDTO 3 PDTO 5 PDTO 9 | PDTO 9 PDTO 3 PDTO 4 PDTO 2 | PDTO 7 PDTO 10 PDTO 4 PDTO 8 | PDTO 7 PDTO 2 PDTO 3 PDTO 9 | PDTO 8 PDTO 2 PDTO 9 PDTO 3 | GLIMED PDTO 10 PDTO 3 PDTO 5 | GLIMED PDTO 3 PDTO 4 PDTO 8 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XIII. Cálculo de esfuerzo promocional año 2014

| PRODUCTOS PROMOCIONADOS ENTREVISTAS Y RECORDATORIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS E R Nº REP | 4 1 9 | CICLO 1 15/1-16/2 ENE-FEB Nº MED | CICLO 2 19/2-30/3 FEB-MAR Nº MED | CICLO 3 16/4-18/5 ABR-MAY Nº MED | CICLO 4 21/5-15/6 MAY-JUN Nº MED | CICLO 5 25/6-31/7 JUL Nº MED | CICLO 6 1/8-5/10 AGO Nº MED | CICLO 7 3/9-5/10 SEP Nº MED | CICLO 8 8/10-9/10 OCT Nº MED | CICLO 9 12/11-14/12 NOV-DIC Nº MED | TOTAL |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------|
| GLIMED | 0 | 0 | 30 | 0 | 50 | 50 | 0 | 30 | 80 | FORMULA X CICLO | | - | - | 6.840 | - | 1.800 | 1.800 | - | 1.080 | 2.880 | 14.400 |
| GLIMED | 0 | 0 | 0 | 60 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | PTS'Nº REP' Nº MEDI | | - | - | - | 540 | 270 | - | 270 | 270 | - | 1.350 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | | | 1.080 | - | - | 1.800 | - | - | 1.080 | 1.080 | 1.080 | 6.120 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 60 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 270 | 540 | 270 | - | 270 | - | - | - | 270 | 1.620 |
| PRODUCTO3 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | 1.080 | - | - | 1.080 | - | 1.080 | - | - | 3.240 |
| PRODUCTO3 | 20 | 20 | 40 | 0 | 0 | 60 | 30 | 0 | 50 | | | 180 | 180 | 360 | - | - | 540 | 270 | - | 450 | 1.980 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | - | 1.080 | 1.080 | - | - | 1.080 | - | - | 3.240 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 0 | | | - | 270 | 270 | - | - | 270 | 270 | 270 | - | 1.350 |
| PRODUCTO 5 | 0 | 0 | 20 | 0 | 30 | 60 | 20 | 30 | 0 | | | - | - | 720 | - | 1.080 | 2.160 | 720 | 1.080 | - | 5.760 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 0 | 30 | 20 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 270 | - | 270 | 180 | - | - | - | - | 270 | 1.260 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | 1.080 | - | - | - | - | - | - | 1.080 |
| PRODUCTO6 | 60 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 540 | 270 | - | - | 270 | - | - | - | 270 | 1.350 |
| PRODUCTO 7 | 20 | 20 | 30 | 50 | 20 | 0 | 30 | 30 | 20 | | | 720 | 720 | 1.080 | 1.800 | 720 | - | 1.080 | 1.080 | 720 | 7.920 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | 180 | - | 360 |
| PRODUCTO 8 | 30 | 30 | 20 | 20 | 30 | 50 | 0 | 20 | 60 | | | 1.080 | 1.080 | 720 | 720 | 1.080 | 1.800 | - | 720 | 2.160 | 9.360 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - | 180 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 720 | 720 | - | 1.440 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 20 | 50 | 20 | 50 | 0 | 30 | 0 | | | - | - | 180 | 450 | 180 | 450 | - | 270 | - | 1.530 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| PRODUCTO 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 30 | 20 | 50 | | | 180 | - | - | - | 180 | 180 | 270 | 180 | 450 | 1.440 |

| CONSULTA EXTERNA | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 1 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 0 | 40 | 10 | 30 | 40 | 20 | 10 | 30 | 40 | FORMULA X CICLO | | 0 | 0 | 810 | 270 | 360 | 180 | 90 | 270 | 360 | 2.340 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 10 | 30 | 20 | 0 | 10 | 10 | 30 | PTS'Nº REP' Nº MEDI | | 270 | 270 | 90 | 270 | 180 | 0 | 90 | 90 | 270 | 1.530 |
| PRODUCTO 3 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 30 | 30 | 0 | 20 | | | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 270 | 270 | 0 | 180 | 1.440 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 20 | 30 | 10 | 0 | 10 | 30 | 20 | 0 | | | 0 | 180 | 270 | 90 | 0 | 90 | 270 | 180 | 0 | 1.080 |
| PRODUCTO 5 | 10 | 0 | 20 | 10 | 30 | 30 | 10 | 10 | 10 | | | 90 | 0 | 180 | 90 | 270 | 270 | 90 | 90 | 90 | 1.170 |
| PRODUCTO 6 | 30 | 10 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 | 0 | | | 270 | 90 | 180 | 0 | 90 | 0 | 0 | 90 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 7 | 10 | 10 | 20 | 30 | 10 | 0 | 30 | 30 | 10 | | | 90 | 90 | 180 | 270 | 90 | 0 | 270 | 270 | 90 | 1.350 |
| PRODUCTO 8 | 20 | 20 | 10 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 20 | | | 180 | 180 | 90 | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 180 | 1.350 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 0 | | | 0 | 0 | 90 | 270 | 90 | 270 | 90 | 270 | 0 | 1.080 |
| PRODUCTO 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 20 | 10 | 30 | | | 90 | 90 | 0 | 0 | 90 | 90 | 180 | 90 | 270 | 900 |

| SERVICIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 10 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | FORMULA X CICLO | | 0 | 0 | 1620 | 540 | 0 | 0 | 0 | 540 | 540 | 3.240 |
| PRODUCTO 2 | 6 | 6 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | PTS'Nº REP' Nº TOQUES | | 540 | 540 | 0 | 0 | 540 | 540 | 0 | 0 | 0 | 2.160 |
| PRODUCTO3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 180 | 0 | 180 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 180 | 0 | 540 | 0 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 5 | 2 | 2 | 0 | 0 | 2 | 2 | 6 | 0 | 2 | | | 180 | 180 | 0 | 0 | 180 | 180 | 540 | 0 | 180 | 1.440 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 0 | 540 | 180 | 180 | 1.260 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 0 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 0 | 360 | 360 | 1.440 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 9 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 360 | 360 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 360 | 360 | 2.160 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 720 |

| FARMACIAS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 3 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | FORMULA X CICLO | | 0 | 0 | 2430 | 810 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 4.860 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | PTS'Nº REP' Nº FCIAS | | 810 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 4.050 |
| PRODUCTO3 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 810 | 810 | 4.860 |
| PRODUCTO 4 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 810 | 4.050 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | 810 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 3.240 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 1.620 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 810 | 0 | 1.620 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 810 | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 2.430 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 0 | 810 | 0 | 1.620 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XIV. Cálculo de esfuerzo promocional año 2015

| PRODUCTOS PROMOCIONADOS ENTREVISTAS Y RECORDATORIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS E R Nº REP | 4 1 9 | CICLO 1 15/1-16/2 ENE-FEB Nº MED | CICLO 2 19/2-30/3 FEB-MAR Nº MED | CICLO 3 16/4-18/5 ABR-MAY Nº MED | CICLO 4 21/5-15/6 MAY-JUN Nº MED | CICLO 5 25/6-31/7 JUL Nº MED | CICLO 6 1/8-5/10 AGO Nº MED | CICLO 7 3/9-5/10 SEP Nº MED | CICLO 8 8/10-9/10 OCT Nº MED | CICLO 9 12/11-14/12 NOV-DIC Nº MED | TOTAL |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------|
| GLIMED | 80 | 80 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 40 | FORMULA X CICLO | | 2.880 | 2.880 | 1.080 | - | - | 1.080 | - | 360 | 1.440 | 9.720 |
| GLIMED | 0 | 0 | 0 | 30 | 80 | 0 | 30 | 50 | 0 | PTS'Nº REP* Nº MEDI | | - | - | - | 270 | 720 | - | 270 | 450 | - | 1.710 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | | | 1.080 | - | - | 2.160 | - | - | 1.080 | 1.080 | 1.080 | 6.480 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 60 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 270 | 540 | 270 | - | 270 | - | - | - | 270 | 1.620 |
| PRODUCTO3 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | 1.080 | - | - | 1.080 | - | 1.080 | - | - | 3.240 |
| PRODUCTO3 | 20 | 20 | 40 | 30 | 0 | 60 | 30 | 0 | 50 | | | 180 | 180 | 360 | 270 | - | 540 | 270 | - | 450 | 2.250 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | - | 1.080 | 1.080 | 1.080 | - | 1.080 | - | - | 4.320 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 0 | | | - | 270 | 270 | - | - | 270 | 270 | 270 | - | 1.350 |
| PRODUCTO 5 | 0 | 0 | 20 | 0 | 30 | 60 | 20 | 30 | 30 | | | - | - | 720 | - | 1.080 | 2.160 | 720 | 1.080 | 1.080 | 6.840 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 0 | 30 | 50 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 270 | - | 270 | 450 | 270 | - | - | - | - | 1.260 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | 1.080 | - | - | - | - | - | - | 1.080 |
| PRODUCTO6 | 60 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | | | 540 | 270 | - | - | - | - | - | 270 | 270 | 1.350 |
| PRODUCTO 7 | 20 | 20 | 30 | 50 | 20 | 20 | 30 | 30 | 20 | | | 720 | 720 | 1.080 | 1.800 | 720 | 720 | 1.080 | 1.080 | 720 | 8.640 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | 180 | - | 360 |
| PRODUCTO 8 | 30 | 30 | 20 | 20 | 30 | 50 | 0 | 20 | 30 | | | 1.080 | 1.080 | 720 | 720 | 1.080 | 1.800 | - | 720 | 1.080 | 8.280 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - | 180 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 10 | | | - | - | - | - | - | - | 720 | 1.440 | 360 | 2.520 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 20 | 50 | 20 | 50 | 0 | 10 | 0 | | | - | - | 180 | 450 | 180 | 450 | - | 90 | - | 1.350 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | 720 | - | - | - | - | 720 |
| PRODUCTO 10 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 20 | 30 | 20 | 50 | | | 180 | 180 | - | - | - | 180 | 270 | 180 | 450 | 1.440 |

| CONSULTA EXTERNA | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 1 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 40 | 40 | 10 | 10 | 40 | 10 | 10 | 30 | 20 | FORMULA X CICLO | | 360 | 360 | 90 | 90 | 360 | 90 | 90 | 270 | 180 | 1.890 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 10 | 30 | 20 | 0 | 10 | 10 | 30 | PTS'Nº REP* Nº MEDI | | 270 | 270 | 90 | 270 | 180 | 0 | 90 | 90 | 270 | 1.530 |
| PRODUCTO 3 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 30 | 30 | 0 | 20 | | | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 270 | 270 | 0 | 180 | 1.440 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 20 | 30 | 10 | 0 | 10 | 30 | 20 | 0 | | | 0 | 180 | 270 | 90 | 0 | 90 | 270 | 180 | 0 | 1.080 |
| PRODUCTO 5 | 10 | 0 | 20 | 30 | 30 | 30 | 10 | 10 | 10 | | | 90 | 0 | 180 | 270 | 270 | 270 | 90 | 90 | 90 | 1.350 |
| PRODUCTO 6 | 30 | 10 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 | | | 270 | 90 | 180 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90 | 90 | 720 |
| PRODUCTO 7 | 10 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 30 | 30 | 10 | | | 90 | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 270 | 270 | 90 | 1.440 |
| PRODUCTO 8 | 20 | 20 | 10 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 20 | | | 180 | 180 | 90 | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 180 | 1.350 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 | | | 0 | 0 | 90 | 270 | 90 | 270 | 90 | 270 | 90 | 1.170 |
| PRODUCTO 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | 10 | 10 | 30 | | | 90 | 90 | 0 | 0 | 90 | 90 | 180 | 90 | 270 | 900 |

| SERVICIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 10 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 6 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | FORMULA X CICLO | | 540 | 540 | 540 | 0 | 0 | 0 | 540 | 540 | 540 | 2.700 |
| PRODUCTO 2 | 6 | 6 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | PTS'Nº REP* Nº TOQUES | | 540 | 540 | 0 | 0 | 540 | 540 | 0 | 0 | 0 | 2.160 |
| PRODUCTO3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 180 | 0 | 180 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 540 | 0 | 0 | 900 |
| PRODUCTO 5 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 4 | 0 | 2 | | | 180 | 180 | 0 | 180 | 180 | 180 | 360 | 0 | 180 | 1.440 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 0 | 540 | 180 | 180 | 1.260 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 0 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 360 | 360 | 1.440 | |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 180 | 360 | 360 | 0 | 0 | 0 | 900 |
| PRODUCTO 9 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 360 | 360 | 0 | 360 | 360 | 0 | 360 | 360 | 2.160 | |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 360 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 |

| FARMACIAS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 3 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 30 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | FORMULA X CICLO | | 810 | 810 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 4.860 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | PTS'Nº REP* Nº FCIAS | | 810 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 4.050 |
| PRODUCTO3 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 30 | | | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 810 | 4.050 |
| PRODUCTO 4 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 810 | 4.050 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 810 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 3.240 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 1.620 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 2.430 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 2.430 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 0 | 810 | 0 | 1.620 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XV. Cálculo de esfuerzo promocional año 2016

| PRODUCTOS PROMOCIONADOS ENTREVISTAS Y RECORDATORIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS E REP | 4 1 9 | CICLO 1 15/1-16/2 ENE-FEB Nº MED | CICLO 2 19/2-30/3 FEB-MAR Nº MED | CICLO 3 16/4-18/5 ABR-MAY Nº MED | CICLO 4 21/5-15/6 MAY-JUN Nº MED | CICLO 5 25/6-31/7 JUL Nº MED | CICLO 6 1/8-5/10 AGO Nº MED | CICLO 7 3/9-5/10 SEP Nº MED | CICLO 8 8/10-9/10 OCT Nº MED | CICLO 9 12/11-14/12 NOV-DIC Nº MED | TOTAL |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|-------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------|
| GLIMED | 80 | 80 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 10 | 40 | FORMULA X CICLO | | 2,880 | 2,880 | 1,080 | - | - | 1,080 | - | 360 | 1,440 | 9,720 |
| GLIMED | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 50 | 0 | PTS*Nº REP* Nº MEDI | | - | - | - | 270 | - | - | 270 | 450 | - | 990 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 0 | 0 | 60 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | | | 1,080 | - | - | 2,160 | - | - | 1,080 | 1,080 | 1,080 | 6,480 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 60 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 270 | 540 | 270 | - | 270 | - | - | - | 270 | 1,620 |
| PRODUCTO 3 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | 1,080 | - | - | 1,080 | - | 1,080 | - | - | 3,240 |
| PRODUCTO 3 | 20 | 20 | 50 | 30 | 0 | 60 | 30 | 0 | 50 | | | 180 | 180 | 450 | 270 | - | 540 | 270 | - | 450 | 2,340 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | | | - | - | 1,080 | 1,080 | 1,080 | - | 1,080 | - | - | 4,320 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 30 | 30 | 0 | 10 | 30 | 30 | 30 | 0 | | | - | 270 | 270 | - | 90 | 270 | 270 | 270 | - | 1,440 |
| PRODUCTO 5 | 0 | 0 | 20 | 0 | 30 | 60 | 30 | 30 | 30 | | | - | - | 720 | - | 1,080 | 2,160 | 1,080 | 1,080 | 1,080 | 7,200 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 270 | - | 270 | 270 | 270 | - | - | - | - | 1,080 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | 1,080 | - | - | - | - | - | - | 1,080 |
| PRODUCTO 6 | 60 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | | | 540 | 270 | - | - | 270 | - | - | 270 | 270 | 1,620 |
| PRODUCTO 7 | 30 | 30 | 30 | 50 | 20 | 20 | 30 | 30 | 20 | | | 1,080 | 1,080 | 1,080 | 1,800 | 720 | 720 | 1,080 | 1,080 | 720 | 9,360 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 20 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | 180 | - | 360 |
| PRODUCTO 8 | 30 | 30 | 20 | 20 | 30 | 50 | 0 | 20 | 30 | | | 1,080 | 1,080 | 720 | 720 | 1,080 | 1,800 | - | 720 | 1,080 | 8,280 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | - | - | 180 | - | - | 180 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 40 | 10 | | | - | - | - | - | - | - | 720 | 1,440 | 360 | 2,520 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 20 | 50 | 20 | 50 | 0 | 10 | 0 | | | - | - | 180 | 450 | 180 | 450 | - | 90 | - | 1,350 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | - | - | - | - | 720 | - | - | - | - | 720 |
| PRODUCTO 10 | 20 | 20 | 0 | 0 | 20 | 20 | 30 | 20 | 50 | | | 180 | 180 | - | - | 180 | 180 | 270 | 180 | 450 | 1,620 |

| CONSULTA EXTERNA | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 1 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 40 | 40 | 10 | 10 | 0 | 10 | 10 | 30 | 20 | FORMULA X CICLO | | 360 | 360 | 90 | 90 | 0 | 90 | 90 | 270 | 180 | 1,530 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 10 | 30 | 20 | 0 | 10 | 10 | 30 | PTS*Nº REP* Nº MEDI | | 270 | 270 | 90 | 270 | 180 | 0 | 90 | 90 | 270 | 1,530 |
| PRODUCTO 3 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 30 | 30 | 0 | 20 | | | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 270 | 270 | 0 | 180 | 1,440 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 20 | 30 | 10 | 10 | 10 | 30 | 20 | 0 | | | 0 | 180 | 270 | 90 | 90 | 90 | 270 | 180 | 0 | 1,170 |
| PRODUCTO 5 | 10 | 0 | 20 | 30 | 30 | 30 | 10 | 10 | 10 | | | 90 | 0 | 180 | 270 | 270 | 270 | 90 | 90 | 90 | 1,350 |
| PRODUCTO 6 | 30 | 10 | 20 | 0 | 10 | 0 | 0 | 10 | 10 | | | 270 | 90 | 180 | 0 | 90 | 0 | 0 | 90 | 90 | 810 |
| PRODUCTO 7 | 10 | 10 | 20 | 30 | 10 | 10 | 30 | 30 | 10 | | | 90 | 90 | 180 | 270 | 90 | 90 | 270 | 270 | 90 | 1,440 |
| PRODUCTO 8 | 20 | 20 | 10 | 10 | 30 | 30 | 10 | 10 | 20 | | | 180 | 180 | 90 | 90 | 270 | 270 | 90 | 90 | 180 | 1,440 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 | 30 | 10 | | | 0 | 0 | 90 | 270 | 90 | 270 | 90 | 270 | 90 | 1,170 |
| PRODUCTO 10 | 10 | 10 | 0 | 0 | 20 | 10 | 20 | 10 | 30 | | | 90 | 90 | 0 | 0 | 180 | 90 | 180 | 90 | 270 | 990 |

| SERVICIOS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 10 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------------------|----|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 6 | FORMULA X CICLO | | 540 | 540 | 0 | 0 | 0 | 0 | 540 | 540 | 540 | 2,160 |
| PRODUCTO 2 | 6 | 6 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 0 | 0 | PTS*Nº REP* Nº TOQUES | | 540 | 540 | 0 | 0 | 540 | 540 | 0 | 0 | 0 | 2,160 |
| PRODUCTO 3 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 2 | 0 | 2 | 0 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 180 | 0 | 180 | 0 | 720 |
| PRODUCTO 4 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 | 0 | 6 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 540 | 180 | 180 | 0 | 540 | 0 | 0 | 1,440 |
| PRODUCTO 5 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 6 | 0 | 2 | | | 180 | 180 | 0 | 180 | 180 | 180 | 540 | 0 | 180 | 1,620 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 6 | 2 | 2 | | | 0 | 0 | 180 | 180 | 0 | 0 | 540 | 180 | 180 | 1,260 |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 0 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 360 | 360 | 1,440 | |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 2 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 180 | 360 | 360 | 0 | 0 | 0 | 900 |
| PRODUCTO 9 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | | | 360 | 360 | 0 | 360 | 360 | 0 | 0 | 360 | 360 | 2,160 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 4 | 0 | 4 | 4 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 360 | 0 | 360 | 0 | 0 | 0 | 0 | 720 |

| FARMACIAS | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | PUNTOS | 3 | CICLO 1 | CICLO 2 | CICLO 3 | CICLO 4 | CICLO 5 | CICLO 6 | CICLO 7 | CICLO 8 | CICLO 9 | TOTAL |
|-------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| GLIMED | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | FORMULA X CICLO | | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 810 | 3,240 |
| PRODUCTO 2 | 30 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | PTS*Nº REP* Nº FCIAS | | 810 | 810 | 0 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 4,050 |
| PRODUCTO 3 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | | | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 810 | 810 | 4,860 |
| PRODUCTO 4 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 810 | 4,050 |
| PRODUCTO 5 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 810 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 0 | 3,240 |
| PRODUCTO 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - |
| PRODUCTO 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 0 | 1,620 |
| PRODUCTO 8 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 810 | 810 |
| PRODUCTO 9 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | | | 0 | 0 | 810 | 810 | 0 | 810 | 810 | 0 | 0 | 3,240 |
| PRODUCTO 10 | 0 | 0 | 30 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 0 | | | 0 | 0 | 810 | 0 | 810 | 0 | 0 | 810 | 0 | 2,430 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XVI. Cálculo de esfuerzo promocional año 2014

LABORATORIOS SANOMED C.A
 PRESUPUESTO 2014
 CALCULO DE ESFUERZO PROMOCIONAL

| PROD. PROMOCION | CONSULTA PRIVADA | | HOSPITALES | | FARMACIAS | PUNTOS | % EP X PRODUCTO |
|-----------------|------------------|--------|------------|-----------|-----------|---------|--------------------|
| | ENTREV | RECORD | C. EXTERNA | SERVICIOS | VISITAS | | |
| GLIMED | 14.400 | 1.350 | 2.340 | 3.240 | 4.860 | 26.190 | 21,23 |
| PRODUCTO 2 | 6.120 | 1.620 | 1.530 | 2.160 | 4.050 | 15.480 | 12,55 |
| PRODUCTO 3 | 3.240 | 1.980 | 1.440 | 720 | 4.860 | 12.240 | 9,92 |
| PRODUCTO 4 | 3.240 | 1.350 | 1.080 | 720 | 4.050 | 10.440 | 8,46 |
| PRODUCTO 5 | 5.760 | 1.260 | 1.170 | 1.440 | 3.240 | 12.870 | 10,43 |
| PRODUCTO 6 | 1.080 | 1.350 | 720 | 1.260 | 2.430 | 6.840 | 5,54 |
| PRODUCTO 7 | 7.920 | 360 | 1.350 | 1.440 | 1.620 | 12.690 | 10,28 |
| PRODUCTO 8 | 9.360 | 180 | 1.350 | 720 | 1.620 | 13.230 | 10,72 |
| PRODUCTO 9 | 1.440 | 1.530 | 1.080 | 2.160 | 2.430 | 8.640 | 7,00 |
| PRODUCTO 10 | 1.530 | - | 900 | 720 | 1.620 | 4.770 | 3,87 |
| TOTAL PTOS | | | | | | 123.390 | 100,00 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XVII. Cálculo de esfuerzo promocional año 2015

LABORATORIOS SANOMED C.A
 PRESUPUESTO 2014
 CALCULO DE ESFUERZO PROMOCIONAL

| PROD. PROMOCION | CONSULTA PRIVADA | | HOSPITALES | | FARMACIAS | PUNTOS | % EP X PRODUCTO |
|-------------------|------------------|--------|------------|-----------|-----------|----------------|--------------------|
| | ENTREV | RECORD | C. EXTERNA | SERVICIOS | VISITAS | | |
| GLIMED | 9.720 | 1.710 | 1.890 | 2.700 | 4.860 | 20.880 | 17,02 |
| PRODUCTO 2 | 6.480 | 1.620 | 1.530 | 2.160 | 4.050 | 15.840 | 12,91 |
| PRODUCTO 3 | 3.240 | 2.250 | 1.440 | 720 | 4.050 | 11.700 | 9,54 |
| PRODUCTO 4 | 4.320 | 1.350 | 1.080 | 900 | 4.050 | 11.700 | 9,54 |
| PRODUCTO 5 | 6.840 | 1.260 | 1.350 | 1.440 | 3.240 | 14.130 | 11,52 |
| PRODUCTO 6 | 1.080 | 1.350 | 720 | 1.260 | 2.430 | 6.840 | 5,58 |
| PRODUCTO 7 | 8.640 | 360 | 1.440 | 1.440 | 1.620 | 13.500 | 11,01 |
| PRODUCTO 8 | 8.280 | 180 | 1.350 | 900 | 2.430 | 13.140 | 10,71 |
| PRODUCTO 9 | 2.520 | 1.350 | 1.170 | 2.160 | 2.430 | 9.630 | 7,85 |
| PRODUCTO 10 | 1.350 | 720 | 900 | 720 | 1.620 | 5.310 | 4,33 |
| TOTAL PTOS | | | | | | 122.670 | 100,00 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XVIII. Cálculo de esfuerzo promocional año 2016

LABORATORIOS SANOMED C.A
 PRESUPUESTO 2014
 CALCULO DE ESFUERZO PROMOCIONAL

| PROD. PROMOCION | CONSULTA PRIVADA | | HOSPITALES | | FARMACIAS | PUNTOS | % EP X PRODUCTO |
|-------------------|------------------|--------|------------|-----------|-----------|----------------|--------------------|
| | ENTREV | RECORD | C. EXTERNA | SERVICIOS | VISITAS | | |
| GLIMED | 9.720 | 990 | 1.530 | 2.160 | 3.240 | 17.640 | 14,19 |
| PRODUCTO 2 | 6.480 | 1.620 | 1.530 | 2.160 | 4.050 | 15.840 | 12,74 |
| PRODUCTO3 | 3.240 | 2.340 | 1.440 | 720 | 4.860 | 12.600 | 10,14 |
| PRODUCTO 4 | 4.320 | 1.440 | 1.170 | 1.440 | 4.050 | 12.420 | 9,99 |
| PRODUCTO 5 | 7.200 | 1.080 | 1.350 | 1.620 | 3.240 | 14.490 | 11,66 |
| PRODUCTO 6 | 1.080 | 1.620 | 810 | 1.260 | 3.240 | 8.010 | 6,44 |
| PRODUCTO 7 | 9.360 | 360 | 1.440 | 1.440 | 2.430 | 15.030 | 12,09 |
| PRODUCTO 8 | 8.280 | 180 | 1.440 | 900 | 810 | 11.610 | 9,34 |
| PRODUCTO 9 | 2.520 | 1.350 | 1.170 | 2.160 | 3.240 | 10.440 | 8,40 |
| PRODUCTO 10 | 1.350 | 720 | 990 | 720 | 2.430 | 6.210 | 5,00 |
| TOTAL PTOS | | | | | | 124.290 | 100,00 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XIX. Distribución anual de gastos

| | 2014 | 2015 (+45%) | 2016 (+30%) |
|------------------------------|------------------|--------------------|--------------------|
| Sueldos básico | 2.430.000 | 3.523.500 | 4.580.550 |
| Utilidades (120) | 810.000 | 1.174.500 | 1.526.850 |
| Vacaciones (60) | 405.000 | 587.250 | 763.425 |
| Prestaciones | 390.000 | 565.500 | 735.150 |
| Caja de ahorro (5%) | 121.000 | 175.450 | 228.085 |
| HCM | 125.000 | 181.250 | 235.625 |
| Politica Habitacional | 31.000 | 44.950 | 58.435 |
| S.S.O. y PF | 279.000 | 404.550 | 525.915 |
| INCE | 6.220 | 9.019 | 11.725 |
| Gastos de viaje | 589.000 | 854.050 | 1.110.265 |
| Total | 5.186.220 | 7.520.019 | 9.776.025 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XX. Distribución mensual de los gastos de venta de la línea cardiometabólica

LABORATORIOS SANOMED C.A.
GASTOS DE PERSONAL
DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION
GASTOS DE VENTA DISTRIBUIDOS POR MESES

1ER AÑO

| PERSONAL | INFLACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 259.310 | |
| TOTAL | | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 777.930 | 324.140 | 324.140 | 259.310 | 5.186.220 |

2DO AÑO

| PERSONAL | INFLACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | 1,45 | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 376.000 | 7.520.019 |
| TOTAL | | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 1.127.999 | 470.003 | 470.003 | 376.000 | 7.520.019 |

3ERO AÑO

| PERSONAL | INFLACION | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|-----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| | 1,3 | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 488.799 | 9.776.025 |
| TOTAL | | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 1.466.398 | 611.004 | 611.004 | 488.799 | 9.776.025 |

La alicuota correspondiente al producto Glimet se distribuye de acuerdo al porcentaje de esfuerzo promocional

ESFUERZO PROMOCIONAL EF %

| GASTOS DE VENTA DE CAMPU | EF % | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
|---------------------------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|
| GASTOS DE VENTA GLIMED 1ER AÑO | 21% | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 55.052 | 1.101.035 |
| GASTOS DE VENTA GLIMED 2DO AÑO | 17,02% | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 63.995 | 1.279.907 |
| GASTOS DE VENTA GLIMED 3ER AÑO | 14,19% | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 69.361 | 1.387.218 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXI. Gastos directos de publicidad

| GLIMET 1ER AÑO | PPTO AÑO 2014 | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|------------------|
| ITEM | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| MUESTRAS MÉDICAS | 12.228 | 12.228 | 0 | 3.493 | 8.150 | 0 | 10.478 | 4.078 | 1.749 | 9.899 | 12.228 | 0 | 74.530 |
| LITERATURAS Y VOLANTES | | | | | | | | | | | | | 0 |
| PUBLICACION EN REVISTAS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| OBSEQUIOS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| CONGRESOS | 441.891 | 441.891 | 1.060.537 | 441.891 | 441.891 | 1.060.537 | 441.891 | 441.891 | 1.060.537 | 441.891 | 441.891 | 353.512 | 7.070.251 |
| ATENCIONES: (INVITAIONES A MEDICOS AL CONGRESO) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| SUBTOTAL DE PUBLICIDAD | 454.119 | 454.119 | 1.060.537 | 445.384 | 450.041 | 1.060.537 | 452.369 | 445.969 | 1.062.286 | 451.790 | 454.119 | 353.512 | 7.144.781 |
| TOTAL | 454.119 | 454.119 | 1.060.537 | 445.384 | 450.041 | 1.060.537 | 452.369 | 445.969 | 1.062.286 | 451.790 | 454.119 | 353.512 | 7.144.781 |

| GLIMET 2DO AÑO | PPTO AÑO 2014 | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| ITEM | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| MUESTRAS MÉDICAS | 17.865 | 17.865 | 0 | 5.103 | 0 | 0 | 15.309 | 2.556 | 2.556 | 14.463 | 12.762 | 0 | 88.479 |
| LITERATURAS Y VOLANTES | | | | | | | | | | | | | 0 |
| PUBLICACION EN REVISTAS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| OBSEQUIOS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| CONGRESOS | 640.742 | 640.742 | 1.537.779 | 640.742 | 640.742 | 1.537.779 | 640.742 | 640.742 | 1.537.779 | 640.742 | 640.742 | 512.592 | 10.251.864 |
| ATENCIONES: (INVITAIONES A MEDICOS AL CONGRESO) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| SUBTOTAL DE PUBLICIDAD (45% DE INFLACION) | 658.607 | 658.607 | 1.537.779 | 645.845 | 640.742 | 1.537.779 | 656.051 | 643.298 | 1.540.335 | 655.205 | 653.504 | 512.592 | 10.340.343 |
| TOTAL | 658.607 | 658.607 | 1.537.779 | 645.845 | 640.742 | 1.537.779 | 656.051 | 643.298 | 1.540.335 | 655.205 | 653.504 | 512.592 | 10.340.343 |

| GLIMET 3ER AÑO | PPTO AÑO 2014 | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|-------------------|
| ITEM | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| MUESTRAS MÉDICAS | 21.835 | 21.835 | 0 | 3.124 | 0 | 0 | 0 | 3.124 | 3.124 | 17.677 | 15.598 | 0 | 86.317 |
| LITERATURAS Y VOLANTES | | | | | | | | | | | | | 0 |
| PUBLICACION EN REVISTAS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| OBSEQUIOS | | | | | | | | | | | | | 0 |
| CONGRESOS | 832.965 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 832.965 | 666.370 | 13.327.423 |
| ATENCIONES: (INVITAIONES A MEDICOS AL CONGRESO) | | | | | | | | | | | | | 0 |
| SUBTOTAL DE PUBLICIDAD (30% DE INFLACION) | 854.800 | 854.800 | 1.999.112 | 836.089 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 836.089 | 2.002.236 | 850.642 | 848.563 | 666.370 | 13.413.740 |
| TOTAL | 854.800 | 854.800 | 1.999.112 | 836.089 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 836.089 | 2.002.236 | 850.642 | 848.563 | 666.370 | 13.413.740 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXII. Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2014

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2014
LINEA: MERCADO PRIVADO

HOJA DE PRONOSTICO DE PRODUCTO

VENEDORES: 9,0

NUEVO ESTABLECIDO

PROD.: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | | MUESTRA POR VISITA A CADA MEDICO | | | | | | | | | | TOTAL MUESTRAS POR | | RESERVA | TOTAL MUESTRA + RESERVA | COSTO | | | |
|------------------------------------|-------|----------------------------------|----------|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------|---------|--------|--------|
| | | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | CICLOS | | | | | | | | | MEDICO | | | SELECC. | MUESTRA | UNID. | TOTAL |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | |
| FECHA | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | | | | | | | | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | | | 3 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 30 | 2.160 | 108 | 2.268 | 6,00 | 13.608 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | | | 3 | | | 1 | | | | 1 | 5 | 20 | 900 | 45 | 945 | 6,00 | 5.670 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | | | 3 | | 1 | | | 1 | 1 | | 6 | 10 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | | | 2 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | | 6 | 20 | 1.080 | 54 | 1.134 | 6,00 | 6.804 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | | | 15 | 5 | | | | | 5 | 5 | 30 | 2 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | | | 15 | 5 | | | | | 5 | 5 | 30 | 2 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | | | 15 | 5 | | | | | 5 | 5 | 30 | 2 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| HOSPITALES | ENDO | 4/100 COM X 2 | | | 3 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 8 | 10 | 720 | 36 | 756 | 6,00 | 4.536 |
| CONSULTA | CAR | 4/100 COM X 2 | | | 2 | | 1 | 1 | | | | 1 | 5 | 10 | 450 | 23 | 473 | 6,00 | 2.835 |
| EXTERNA | MG | 4/100 COM X 2 | | | 2 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 6 | 10 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | | | 2 | 1 | 1 | | | | 1 | 1 | 6 | 10 | 540 | 27 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| PROMOCION | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 1/ | 1/ | 1/ | 1/ | | | | | 1/ | 1/ | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 |
| A FARMACIA | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 |
| (POR VEND.) | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 |
| POR CICLO) | | | | | | | | | | | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,00 | 0 |
| VENTA NETA DEL PRODUCTO : | | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 4.680 | 234 | 4.914 | 6,00 | 29.484 | |
| BOLIVARES 39.742.255 | | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 2.520 | 126 | 2.646 | 6,00 | 15.876 | |
| | | | | | | | | | | | | | TOTAL | 4/100 COM X 2 | 2.160 | 108 | 2.268 | 6,00 | 13.608 |
| % DE LAS VENTAS NETAS DEL PRODUCTO | | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 |
| TOTAL GENERAL | | | | | | | | | | | | | | 9.360 | 468 | 9.828 | | 58.968 | |

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2014

LINEA: MERCADO PRIVADO

PRODUCTO: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | | PROGRAMA DE MUESTRAS POR | | | | | | | | | | RESERVA | TOTAL MUESTRA + RESERVA | COSTO | | | |
|----------------------------|-------|--------------------------|----------|--------|-------|-------|-------|-----|-----|-------|-------|---------|-------------------------|---------|-------|-------|--------|
| | | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | CICLOS | | | | | | | | | | MUESTRA | UNID. | TOTAL | |
| | | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | | | | | 9 |
| FACTURAR EN: | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | | | | | | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 851 | 0 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 284 | 2.268 | 6,00 | 13.608 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 567 | 0 | 0 | 189 | 0 | 0 | 189 | 189 | 189 | 189 | 945 | 6,00 | 5.670 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 284 | 0 | 95 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 378 | 189 | 189 | 0 | 0 | 0 | 189 | 189 | 189 | 189 | 1.134 | 6,00 | 6.804 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 284 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 | |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 284 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 | |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 284 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 | |
| HOSPITALES | ENDO | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 284 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 95 | 756 | 6,00 | 4.536 | |
| CONSULTA | CAR | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 189 | 0 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 473 | 6,00 | 2.835 | |
| EXTERNA | MG | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 189 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 | |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 189 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 567 | 6,00 | 3.402 | |
| PROMOCION | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A FARMACIA | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| (POR VEND.) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| POR CICLO) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4/100 COM X 2 | | | 0 | 0 | 2.079 | 189 | 567 | 473 | 284 | 567 | 756 | 4.914 | | 4.914 | | | |
| 4/100 COM X 2 | | | 0 | 0 | 1.229 | 189 | 284 | 189 | 0 | 284 | 473 | 2.646 | | 2.646 | | | |
| 4/100 COM X 2 | | | 0 | 0 | 945 | 284 | 284 | 0 | 0 | 378 | 378 | 2.268 | | 2.268 | | | |
| 4/100 COM X 2 | | | 0 | 0 | 945 | 378 | 189 | 0 | 0 | 378 | 378 | 2.268 | | 2.268 | | | |
| TOTAL | | | 0 | 0 | 5.198 | 1.040 | 1.323 | 662 | 284 | 1.607 | 1.985 | 12.096 | | 12.096 | | | |
| | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | | | | | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXIII. Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2015

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2015

LINEA: MERCADO PRIVADO

HOJA DE PRONOSTICO DE PRODUCTO

VENDEDORES: 9,0

NUEVO ESTABLECIDO

PROD.: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | MUESTRA POR VISITA A CADA MEDICO | | | | | | | | | TOTAL MUESTRAS POR | | TOTAL MUESTRA + RESERVA | RESERVA | UNID. | COSTO TOTAL | |
|------------------------------------|--------------|---------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------|---------|-------------------------|---------|-------|-------------|---------|
| | | | CICLOS | | | | | | | | | MEDICO | SELECC. | | | | | MUESTRA |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | | | | | | |
| FECHA | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | | | | | | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 7 | 30 | 1.890 | 95 | 1.985 | 9,00 | 17.861 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | | 1 | 4 | 20 | 720 | 36 | 756 | 9,00 | 6.804 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | | 4 | 10 | 360 | 18 | 378 | 9,00 | 3.402 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | 5 | 20 | 900 | 45 | 945 | 9,00 | 8.505 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | 5 | | | | | 5 | 5 | 25 | 2 | 450 | 23 | 473 | 9,00 | 4.253 |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | 5 | | | | | 5 | 5 | 25 | 2 | 450 | 23 | 473 | 9,00 | 4.253 |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | 5 | | | | | 5 | 5 | 25 | 2 | 450 | 23 | 473 | 9,00 | 4.253 |
| HOSPITALES | ENDO | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | | 7 | 10 | 630 | 32 | 662 | 9,00 | 5.954 |
| CONSULTA | CAR | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | | 1 | 4 | 10 | 360 | 18 | 378 | 9,00 | 3.402 |
| EXTERNA | MG | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | | 4 | 10 | 360 | 18 | 378 | 9,00 | 3.402 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | 1 | | | 1 | 1 | 5 | 10 | 450 | 23 | 473 | 9,00 | 4.253 |
| PROMOCION | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 1/ | 1/ | 1/ | 1/ | | | | 1/ | 1/ | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 9,00 | 0 |
| A FARMACIA | | | | | | | | | | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 9,00 | 0 |
| (POR VEND. | | | | | | | | | | | | 0 | | 0 | 0 | 0 | 9,00 | 0 |
| POR CICLO) | | | | | | | | | | | | 0 | | 0 | 0 | 0,00 | 0 | |
| VENTA NETA DEL PRODUCTO : | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | | 3.870 | 194 | 4.064 | 9,00 | 36.572 |
| BOLIVARES | 97.964.659 | 91.107.133 | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | | 1.980 | 99 | 2.079 | 9,00 | 18.711 |
| TOTAL | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | | 1.710 | 86 | 1.796 | 9,00 | 16.160 |
| % DE LAS VENTAS NETAS DEL PRODUCTO | | | | | | | 8% | | | | | 4/100 COM X 2 | | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 |
| TOTAL GENERAL | | | | | | | | | | | | | | 7.560 | 378 | 7.938 | | 71.442 |

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2015

LINEA: MERCADO PRIVADO

PRODUCTO: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | PROGRAMA DE MUESTRAS POR CICLOS | | | | | | | | | TOTAL MUESTRAS | |
|----------------------------|--------------|---------------|---------------------------------|-------|-----|-----|-------|-----|-----|-------|-------|----------------|-------|
| | | | CICLOS | | | | | | | | | | |
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | |
| FACTURAR EN: | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | 284 | 284 | 284 | 0 | 284 | 284 | 284 | 284 | 0 | 284 | 1.985 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 189 | 189 | 0 | 0 | 189 | 0 | 0 | 0 | 189 | 189 | 756 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 95 | 378 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 189 | 189 | 0 | 0 | 189 | 0 | 0 | 189 | 189 | 189 | 945 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 473 |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 473 |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 473 |
| HOSPITALES | ENDO | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 95 | 0 | 95 | 95 | 95 | 95 | 0 | 95 | 662 |
| CONSULTA | CAR | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 378 |
| EXTERNA | MG | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 95 | 378 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 473 |
| PROMOCION | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| A FARMACIA | | | | | | | | | | | | | |
| (POR VEND. | | | | | | | | | | | | | |
| POR CICLO) | | | | | | | | | | | | | |
| | | | 756 | 756 | 284 | 0 | 756 | 284 | 284 | 567 | 378 | 4.064 | |
| | | | 473 | 473 | 0 | 0 | 473 | 0 | 0 | 284 | 378 | 2.079 | |
| | | | 378 | 378 | 95 | 0 | 284 | 0 | 0 | 378 | 284 | 1.796 | |
| | | | 378 | 378 | 189 | 0 | 189 | 0 | 0 | 378 | 378 | 1.890 | |
| | | | 1.985 | 1.985 | 567 | 0 | 1.701 | 284 | 284 | 1.607 | 1.418 | 9.828 | |
| | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXIV. Hoja de trabajo para el cálculo mensual de las muestras médicas 2016

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2016
LINEA: MERCADO PRIVADO

HOJA DE PRONOSTICO DE PRODUCTO

VENEDORES: 9,0

NUEVO ESTABLECIDO

PROD.: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | MUESTRA POR VISITA A CADA MEDICO | | | | | | | | | MEDICO SELECC. | TOTAL MUESTRA | RESERVA | RESERVA | TOTAL MUESTRA + RESERVA | UNID. | COSTO TOTAL |
|--|--------------|---------------|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----------------|---------------|---------|---------|-------------------------|--------|-------------|
| | | | CICLOS | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | | | | | | | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 6 | 30 | 1.620 | 81 | 1.701 | 11,00 | 18.711 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 3 | 20 | 540 | 27 | 567 | 11,00 | 6.237 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | 3 | 10 | 270 | 14 | 284 | 11,00 | 3.119 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | | 4 | 20 | 720 | 36 | 756 | 11,00 | 8.316 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | | | | 5 | 5 | | 20 | 2 | 360 | 18 | 378 | 11,00 | 4.158 | |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | | | | 5 | 5 | | 20 | 2 | 360 | 18 | 378 | 11,00 | 4.158 | |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | 5 | 5 | | | | 5 | 5 | | 20 | 2 | 360 | 18 | 378 | 11,00 | 4.158 | |
| HOSPITALES CONSULTA EXTERNA | ENDO | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | 1 | | | 1 | 1 | 1 | | 6 | 10 | 540 | 27 | 567 | 11,00 | 6.237 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | | 1 | | 3 | 10 | 270 | 14 | 284 | 11,00 | 3.119 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | 1 | | | 3 | 10 | 270 | 14 | 284 | 11,00 | 3.119 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 1 | 1 | | | | | 1 | 1 | | 4 | 10 | 360 | 18 | 378 | 11,00 | 4.158 |
| PROMOCION A FARMACIA (POR VEND. POR CICLO) | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 1/ | 1/ | | | | 1/ | 1/ | | 0 | 30 | 0 | 0 | 0 | 11,00 | 0 | |
| VENTA NETA DEL PRODUCTO : | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 3.150 | 158 | 3.308 | 11,00 | 36.383 | |
| BOLIVARES 164.170.392 | | 152.678.465 | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 1.530 | 77 | 1.607 | 11,00 | 17.672 | |
| T O T A L | | | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 1.350 | 68 | 1.418 | 11,00 | 15.593 | |
| % DE LAS VENTAS NETAS DEL PRODUCTO | | 5% | | | | | | | | | | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 0 | 6,00 | 0 | |
| T O T A L G E N E R A L | | | | | | | | | | | | | 6.030 | 302 | 6.332 | | 69.647 | |

LABORATORIOS SANOMED C.A.
PRESUPUESTO 2016

LINEA: MERCADO PRIVADO

PRODUCTO: GLIMET

| REQUERIMIENTOS DE MUESTRAS | ESPECIALIDAD | TÑO MTRA | PROGRAMA DE MUESTRAS POR CICLOS | | | | | | | | | TOTAL MUESTRAS |
|--|--------------|---------------|---------------------------------|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|----------------|
| | | | CICLOS | | | | | | | | | |
| | | | ENE | FEB | ABR | MAY | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | |
| MEDICOS | ENDO | 4/100 COM X 2 | 284 | 284 | 284 | 0 | 0 | 284 | 284 | 284 | 0 | 1.701 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 189 | 189 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 189 | 567 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 0 | 284 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 189 | 189 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 189 | 189 | 756 |
| PROMOCION | ENDO | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 378 |
| HOSPITALES | CAR | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 378 |
| SERVICIOS | MI | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 378 |
| HOSPITALES CONSULTA EXTERNA | ENDO | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 95 | 0 | 0 | 95 | 95 | 95 | 0 | 567 |
| | CAR | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 284 |
| | MG | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 0 | 284 |
| | MI | 4/100 COM X 2 | 95 | 95 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 95 | 95 | 378 |
| PROMOCION A FARMACIA (POR VEND. POR CICLO) | FCIAS | 4/100 COM X 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| VENTA NETA DEL PRODUCTO : | | | 756 | 756 | 284 | 0 | 0 | 284 | 284 | 567 | 378 | 3.308 |
| BOLIVARES 164.170.392 | | 152.678.465 | 473 | 473 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 284 | 378 | 1.607 |
| T O T A L | | | 378 | 378 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 378 | 284 | 1.418 |
| % DE LAS VENTAS NETAS DEL PRODUCTO | | 5% | 378 | 378 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 378 | 378 | 1.512 |
| T O T A L G E N E R A L | | | 1.985 | 1.985 | 284 | 0 | 0 | 284 | 284 | 1.607 | 1.418 | 7.844 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXV. Distribución de muestras año 1, 2 y 3

| Unidades | | | | | | | | | | | | | | Valores | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-------|-------|-----|--------|---------|--------------------------------|--------|--------|-------|-------|-----|--------|-------|-------|--------|--------|-----|--------|
| año 1 | | | | | | | | | | | | | | COSTO | DISTRIBUCION MENSUAL DE COSTOS | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL | UNIT | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| GLIMET X 2 COMP | | | 3.970 | 567 | 1.323 | - | 1.701 | 662 | 284 | 1.607 | 1.985 | - | 12.099 | 6 | - | - | 24.455 | 3.493 | 8.150 | - | 10.478 | 4.078 | 1.749 | 9.899 | 12.228 | - | 74.530 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| año 2 | | | | | | | | | | | | | | COSTO | DISTRIBUCION MENSUAL DE COSTOS | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL | UNIT | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| GLIMET X 2 COMP | 1.985 | 1.985 | - | 567 | - | - | 1.701 | 284 | 284 | 1.607 | 1.418 | | 9.831 | 9 | 17.865 | 17.865 | - | 5.103 | - | - | 15.309 | 2.556 | 2.556 | 14.463 | 12.762 | - | 88.479 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| año 3 | | | | | | | | | | | | | | COSTO | DISTRIBUCION MENSUAL DE COSTOS | | | | | | | | | | | | |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL | UNIT | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| GLIMET X 2 COMP | 1.985 | 1.985 | - | 284 | - | - | - | 284 | 284 | 1.607 | 1.418 | | 7.847 | 11 | 21.835 | 21.835 | - | 3.124 | - | - | - | 3.124 | 3.124 | 17.677 | 15.598 | - | 86.317 |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXVI. Costo del producto

LABORATORIOS SANOMED C.A
PREMISAS FINANCIERAS Y COSTO DEL PRODUCTO
GLIMED
PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO

GLIMET COMP (4/500) X 30
(GLIMEPIRIDA + METFORMINA)

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| COSTO UNITARIO | | 88 | 128 | 166 |
| INFLACIÓN | | | 45% | 30% |
| PRECIO DE VENTA AL MAYORISTA | | 185 | 268 | 348 |
| PRECIO DE VENTA AL PUBLICO | | 264 | 383 | 498 |
| | BS | BS | BS | BS |
| Total costo de venta proyectado | | 88 | 128 | 166 |

GLIMET COMP (4/500) X 2 MUESTRA MEDICA
(GLIMEPIRIDA + METFORMINA)

| | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 |
|--|--------------|--------------|--------------|--------------|
| COSTO UNITARIO | | 6 | 9 | 11 |
| INFLACIÓN | | | 45% | 30% |
| | | | | |
| | BS | BS | BS | BS |
| | | | | |
| | | | | |
| Total costo de venta proyectado | | 6 | 9 | 11 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXVII. Presupuesto en unidades 1er, 2do y 3er años (distribución mensual)

| | | 4% | 4% | 6% | 8% | 9% | 9% | 8% | 9% | 9% | 11% | 15% | 10% | 100 |
|--------------------------|--------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------|----------|
| 1ER AÑO | DISTRIBUCION EN UNIDADES | | | | | | | | | | | | | UNIDADES |
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | UNIDADES | |
| GLIMET (4/500) X 30 COMP | 8.593 | 8.593 | 11.815 | 16.112 | 19.334 | 18.260 | 17.186 | 18.260 | 19.334 | 23.631 | 32.223 | 21.482 | 214.823 | |
| | | | | | | | | | | | | | (+/- 70%) | 1,70 |
| | | 6% | 6% | 6% | 8% | 9% | 9% | 8% | 10% | 8% | 10% | 12% | 9% | 100% |
| 2DO AÑO | DISTRIBUCION EN UNIDADES | | | | | | | | | | | | | UNIDADES |
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | UNIDADES | |
| GLIMET (4/500) X 30 COMP | 21.912 | 21.912 | 21.912 | 27.390 | 32.868 | 31.042 | 29.216 | 36.520 | 29.216 | 36.520 | 43.824 | 32.868 | 365.199 | |
| | | | | | | | | | | | | | (+/- 29%) | 1,50 |
| | | INFL | | | | | | | | | | | | |
| 3ER AÑO | DISTRIBUCION EN UNIDADES | | | | | | | | | | | | | UNIDADES |
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO |
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | UNIDADES | |
| GLIMET (4/500) X 30 COMP | 28.305 | 28.305 | 28.305 | 35.382 | 42.458 | 40.099 | 37.740 | 47.175 | 37.740 | 47.175 | 56.610 | 42.458 | 471.754 | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXVIII. Presupuesto en valores 1er, 2do y 3er años (distribución mensual)

| BOLIVARES | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| PRECIO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| MAYORISTA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | BOLIVARES |
| 185 | 1.589.690 | 1.589.690 | 2.185.824 | 2.980.669 | 3.576.803 | 3.378.092 | 3.179.380 | 3.378.092 | 3.576.803 | 4.371.648 | 5.961.338 | 3.974.226 | 39.742.255 |

45%

| BOLIVARES | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|------------|
| PRECIO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| MAYORISTA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | BOLIVARES |
| 268 | 5.877.880 | 5.877.880 | 5.877.880 | 7.347.349 | 8.816.819 | 8.326.996 | 7.837.173 | 9.796.466 | 7.837.173 | 9.796.466 | 11.755.759 | 8.816.819 | 97.964.659 |

30%

| BOLIVARES | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| PRECIO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| MAYORISTA | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | BOLIVARES |
| 348 | 9.850.224 | 9.850.224 | 9.850.224 | 12.312.779 | 14.775.335 | 13.954.483 | 13.133.631 | 16.417.039 | 13.133.631 | 16.417.039 | 19.700.447 | 14.775.335 | 164.170.392 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXIX. Distribución mensual de costos 1er, 2do y 3er años

| DISTRIBUCION EN COSTOS | | | | | | | | | | | | | BS COSTO |
|------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| COSTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | COSTO |
| 88 | 756.177 | 756.177 | 1.039.743 | 1.417.832 | 1.701.398 | 1.606.876 | 1.512.354 | 1.606.876 | 1.701.398 | 2.079.487 | 2.835.664 | 1.890.442 | 18.904.424 |

| DISTRIBUCION EN COSTOS | | | | | | | | | | | | | BS COSTO |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| COSTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | COSTO |
| 128 | 2.804.729 | 2.804.729 | 2.804.729 | 3.505.911 | 4.207.094 | 3.973.366 | 3.739.639 | 4.674.548 | 3.739.639 | 4.674.548 | 5.609.458 | 4.207.094 | 46.745.485 |

| DISTRIBUCION EN COSTOS | | | | | | | | | | | | | BS COSTO |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|
| | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | PPTO | TOTAL PPTO |
| COSTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | COSTO |
| 166 | 4.698.670 | 4.698.670 | 4.698.670 | 5.873.337 | 7.048.005 | 6.656.449 | 6.264.893 | 7.831.116 | 6.264.893 | 7.831.116 | 9.397.340 | 7.048.005 | 78.311.164 |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXX. Presupuesto PYG a 3 años

LABORATORIOS SANOMED C.A
 PRESUPUESTO
 PYG AÑO 1 AÑO2 Y AÑO3

| | 1AÑO | %P | 2DO AÑO | %P | 3ER AÑO | %P |
|----------------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|
| PYG 2001 | 21,23% | | 17,02% | | 14,19% | |
| PRODUCTOS MERCADO PRIVADO | GLIMET | % | GLIMET | % | GLIMET | % |
| VENTAS BRUTAS | 39.742.255 | | 97.964.659 | | 164.170.392 | |
| Descuentos pp y devoluciones | 2.781.958 | 7% | 6.857.526 | 7% | 11.491.927 | 7% |
| VENTA NETA | 36.960.297 | 100% | 91.107.132 | 100% | 152.678.465 | 100% |
| Costo de mercancía vendida | 18.904.424 | 51% | 46.745.485 | 51% | 78.311.164 | 51% |
| Ofertas | 0 | 0% | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Ajuste de inventario | 184.801 | 0,50% | 455.536 | 0,50% | 763.392 | 0,5% |
| Total costo | 19.089.225 | 52% | 47.201.020 | 52% | 79.074.556 | 52% |
| UTILIDAD BRUTA | 17.871.072 | 48% | 43.906.112 | 48% | 73.603.908 | 48% |
| Gastos de promoción Y Publicidad | 7.144.781 | 19% | 10.340.343 | 11% | 13.413.740 | 9% |
| Gastos de venta | 1.101.035 | 3% | 1.279.907 | 1% | 1.387.218 | 1% |
| Gastos administración | 3.696.030 | 10% | 9.110.713 | 10% | 15.267.846 | 10% |
| TOTAL GASTOS | 11.941.845 | 32% | 20.730.963 | 23% | 30.068.804 | 20% |
| UTILIDAD NETA OPERATIVA | 5.929.227 | 16% | 23.175.149 | 25% | 43.535.104 | 29% |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXXI. Flujo de caja año 2014

| FLUJO DE CAJA | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|------------|
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| TOTAL VENTAS BRUTAS | | | 2.506.762 | 3.301.607 | 3.897.741 | 3.699.030 | 3.500.318 | 3.697.092 | 3.894.741 | 4.673.524 | 6.279.276 | 4.292.164 | 39.742.255 |
| TOTAL VENTAS NETAS | - | - | 2.331.289 | 3.070.495 | 3.624.899 | 3.440.098 | 3.255.296 | 3.438.295 | 3.622.109 | 4.346.377 | 5.839.727 | 3.991.712 | 36.960.297 |
| ENE | - | - | - | - | | | | | | | | | - |
| FEB | - | - | - | - | | | | | | | | | - |
| MAR | - | - | - | - | | | | | | | | | - |
| ABR | - | - | - | 1.398.773 | 932.515 | | | | | | | | 2.331.289 |
| MAY | - | - | - | - | 1.842.297 | 1.228.198 | | | | | | | 3.070.495 |
| JUN | - | - | - | - | | 2.174.939 | 1.449.960 | | | | | | 3.624.899 |
| JUL | - | - | - | - | | | 2.064.059 | 1.376.039 | | | | | 3.440.098 |
| AGO | - | - | - | - | | | | 1.953.178 | 1.302.118 | | | | 3.255.296 |
| SEP | - | - | - | - | | | | | 2.062.977 | 1.375.318 | | | 3.438.295 |
| OCT | - | - | - | - | | | | | | 2.173.265 | 1.448.844 | | 3.622.109 |
| NOV | - | - | - | - | | | | | | | 2.607.826 | 1.738.551 | 4.346.377 |
| DIC | - | - | - | - | | | | | | | | 3.503.836 | 3.503.836 |
| TOTAL INGRESOS | - | - | - | 1.398.773 | 2.774.812 | 3.403.137 | 3.514.018 | 3.329.217 | 3.365.096 | 3.548.584 | 4.056.670 | 5.242.387 | 30.632.694 |
| TOTAL COSTOS | 756.177 | 756.177 | 1.039.743 | 1.417.832 | 1.701.398 | 1.606.876 | 1.512.354 | 1.606.876 | 1.701.398 | 2.079.487 | 2.835.664 | 1.476.485 | 18.490.467 |
| GASTOS DE VENTA | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 165.155 | 68.815 | 68.815 | 55.052 | 1.101.035 |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 454.119 | 454.119 | 1.160.537 | 458.384 | 450.554 | 1.060.537 | 452.369 | 445.969 | 1.062.286 | 451.790 | 454.119 | 240.000 | 7.144.782 |
| GASTOS ADMINISTRACION | - | - | 233.129 | 307.049 | 362.490 | 344.010 | 325.530 | 343.830 | 362.211 | 434.638 | 583.973 | 399.171 | 3.696.030 |
| TOTAL EGRESOS | 1.279.110 | 1.279.110 | 2.598.564 | 2.252.080 | 2.583.257 | 3.176.577 | 2.359.068 | 2.465.489 | 3.291.050 | 3.034.729 | 3.942.570 | 2.170.708 | 30.432.313 |
| OTAL INGRESOS - EGRESO | (1.279.110) | (1.279.110) | (2.598.564) | (853.307) | 191.556 | 226.560 | 1.154.951 | 863.727 | 74.046 | 513.854 | 114.100 | 3.071.679 | 200.381 |
| TOTAL ACUMULADO | (1.279.110) | (2.558.221) | (5.156.785) | (6.010.091) | (5.818.536) | (5.591.976) | (4.437.025) | (3.573.298) | (3.499.252) | (2.985.398) | (2.871.298) | 200.381 | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXXII. Flujo de caja año 2015

| FLUJO DE CAJA | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| TOTAL VENTAS BRUTAS | 5.877.880 | 5.877.880 | 5.877.880 | 7.347.349 | 8.816.819 | 8.326.996 | 7.837.173 | 9.796.466 | 7.837.173 | 9.796.466 | 11.755.759 | 8.816.819 | 97.964.659 |
| TOTAL VENTAS NETAS | 5.466.428 | 5.466.428 | 5.466.428 | 6.833.035 | 8.199.642 | 7.744.106 | 7.288.571 | 9.110.713 | 7.288.571 | 9.110.713 | 10.932.856 | 8.199.642 | 91.107.132 |
| ENE | 2.217.616 | - | - | - | | | | | | | | | 2.217.616 |
| FEB | - | 3.279.857 | 2.186.571 | - | | | | | | | | | 5.466.428 |
| MAR | - | - | 3.279.857 | 2.186.571 | | | | | | | | | 5.466.428 |
| ABR | - | - | - | 3.279.857 | 2.186.571 | | | | | | | | 5.466.428 |
| MAY | - | - | - | - | 4.099.821 | 2.733.214 | | | | | | | 6.833.035 |
| JUN | - | - | - | - | | 4.919.785 | 3.279.857 | | | | | | 8.199.642 |
| JUL | - | - | - | - | | | 4.646.464 | 3.097.643 | | | | | 7.744.106 |
| AGO | - | - | - | - | | | | 4.373.142 | 2.915.428 | | | | 7.288.571 |
| SEP | - | - | - | - | | | | | 5.466.428 | 3.644.285 | | | 9.110.713 |
| OCT | - | - | - | - | | | | | | 4.373.142 | 2.915.428 | | 7.288.571 |
| NOV | - | - | - | - | | | | | | | 5.466.428 | 3.644.285 | 9.110.713 |
| DIC | - | - | - | - | | | | | | | | 6.559.714 | 6.559.714 |
| TOTAL INGRESOS | 2.217.616 | 3.279.857 | 5.466.428 | 5.466.428 | 6.286.392 | 7.652.999 | 7.926.321 | 7.470.785 | 8.381.856 | 8.017.428 | 8.381.856 | 10.203.999 | 80.751.965 |
| TOTAL COSTOS | 2.804.729 | 2.804.729 | 2.804.729 | 3.505.911 | 4.207.094 | 3.973.366 | 3.739.639 | 4.674.548 | 3.739.639 | 4.674.548 | 5.609.458 | 4.207.094 | 46.745.485 |
| GASTOS DE VENTA + FLETE | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 191.985 | 79.995 | 79.995 | 63.995 | 1.279.907 |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 658.607 | 658.607 | 1.537.779 | 645.845 | 640.742 | 1.537.779 | 656.051 | 643.298 | 1.540.335 | 655.205 | 653.504 | 512.592 | 10.340.343 |
| GASTOS ADMINISTRACION | 546.643 | 546.643 | 546.643 | 683.303 | 819.964 | 774.411 | 728.857 | 911.071 | 728.857 | 911.071 | 1.093.286 | 819.964 | 9.110.713 |
| TOTAL EGRESOS | 4.089.973 | 4.089.973 | 5.081.136 | 4.915.054 | 5.747.794 | 6.477.541 | 5.204.541 | 6.308.912 | 6.200.816 | 6.320.819 | 7.436.242 | 5.603.645 | 67.476.448 |
| TOTAL INGRESOS - EGRESOS | (1.872.357) | (810.117) | 385.292 | 551.374 | 538.598 | 1.175.458 | 2.721.779 | 1.161.873 | 2.181.040 | 1.696.608 | 945.614 | 4.600.353 | 13.275.516 |
| TOTAL ACUMULADO | (1.671.975) | (2.482.092) | (2.096.800) | (1.545.426) | (1.006.828) | 168.630 | 2.890.409 | 4.052.282 | 6.233.322 | 7.929.930 | 8.875.544 | 13.475.898 | |

Fuente: Los autores, año 2013

Tabla XXXIII. Flujo de caja año 2016

| FLUJO DE CAJA | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|
| PRODUCTO | ENE | FEB | MAR | ABR | MAY | JUN | JUL | AGO | SEP | OCT | NOV | DIC | TOTAL |
| TOTAL VENTAS BRUTAS | 9.850.224 | 9.850.224 | 9.850.224 | 12.312.779 | 14.775.335 | 13.954.483 | 13.133.631 | 16.417.039 | 13.133.631 | 16.417.039 | 19.700.447 | 14.775.335 | 164.170.392 |
| TOTAL VENTAS NETAS | 9.160.708 | 9.160.708 | 9.160.708 | 11.450.885 | 13.741.062 | 12.977.669 | 12.214.277 | 15.267.846 | 12.214.277 | 15.267.846 | 18.321.416 | 13.741.062 | 152.678.465 |
| ENE | 4.373.142 | - | - | - | | | | | | | | | 4.373.142 |
| FEB | - | 5.496.425 | 3.664.283 | - | | | | | | | | | 9.160.708 |
| MAR | - | - | 5.496.425 | 3.664.283 | | | | | | | | | 9.160.708 |
| ABR | - | - | - | 5.496.425 | 3.664.283 | | | | | | | | 9.160.708 |
| MAY | - | - | - | - | 6.870.531 | 4.580.354 | | | | | | | 11.450.885 |
| JUN | - | - | - | - | | 8.244.637 | 5.496.425 | | | | | | 13.741.062 |
| JUL | - | - | - | - | | | 7.786.602 | 5.191.068 | | | | | 12.977.669 |
| AGO | - | - | - | - | | | | 7.328.566 | 4.885.711 | | | | 12.214.277 |
| SEP | - | - | - | - | | | | | 9.160.708 | 6.107.139 | | | 15.267.846 |
| OCT | - | - | - | - | | | | | | 7.328.566 | 4.885.711 | | 12.214.277 |
| NOV | - | - | - | - | | | | | | | 9.160.708 | 6.107.139 | 15.267.846 |
| DIC | - | - | - | - | | | | | | | | 10.992.849 | 10.992.849 |
| TOTAL INGRESOS | 4.373.142 | 5.496.425 | 9.160.708 | 9.160.708 | 10.534.814 | 12.824.991 | 13.283.026 | 12.519.634 | 14.046.419 | 13.435.705 | 14.046.419 | 17.099.988 | 135.981.979 |
| TOTAL COSTOS | 4.698.670 | 4.698.670 | 4.698.670 | 5.873.337 | 7.048.005 | 6.656.449 | 6.264.893 | 7.831.116 | 6.264.893 | 7.831.116 | 9.397.340 | 7.048.005 | 78.311.164 |
| GASTOS DE VENTA + FLETE | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 208.082 | 86.701 | 86.701 | 69.361 | 1.387.218 |
| GASTOS DE PUBLICIDAD | 854.800 | 854.800 | 1.999.112 | 836.089 | 832.965 | 1.999.112 | 832.965 | 836.089 | 2.002.236 | 850.642 | 848.563 | 666.370 | 13.413.740 |
| GASTOS ADMINISTRACION | 916.071 | 916.071 | 916.071 | 1.145.088 | 1.374.106 | 1.297.767 | 1.221.428 | 1.526.785 | 1.221.428 | 1.526.785 | 1.832.142 | 1.374.106 | 15.267.846 |
| TOTAL EGRESOS | 6.556.242 | 6.556.242 | 7.821.935 | 7.941.216 | 9.341.777 | 10.161.410 | 8.405.987 | 10.280.691 | 9.696.639 | 10.295.244 | 12.164.745 | 9.157.842 | 108.379.968 |
| TOTAL INGRESOS - EGRESOS | (2.183.099) | (1.059.817) | 1.338.773 | 1.219.492 | 1.193.037 | 2.663.581 | 4.877.040 | 2.238.943 | 4.349.780 | 3.140.461 | 1.881.673 | 7.942.146 | 27.602.010 |
| TOTAL ACUMULADO | 11.292.799 | 10.232.982 | 11.571.755 | 12.791.247 | 13.984.284 | 16.647.865 | 21.524.905 | 23.763.848 | 28.113.627 | 31.254.088 | 33.135.762 | 41.077.908 | |

Fuente: Los autores, año 2013

5.12 CONTROLES

Como dispositivos de controles en la empresa se revisaran:

- Las ventas en unidades y valores: se controlaran por medio de las ventas alcanzadas con respecto a las estimaciones realizadas. Esta revisión se realizara mensual, trimestral y anual.
- Asegurar por parte de la fuerza de venta una visita mensual a todos los clientes (farmacias) para garantizar inventarios y la rotación de productos en estos puntos de venta. La fuerza de venta deberá reportar coberturas del 90-95%.
- Vigilar trimestralmente los presupuestos estimados a (venta, promoción, etc.) para tomar en cuenta los posibles cambios suscitados y realizar los ajustes necesarios.
- Los objetivos de utilidad se controlaran con los estados de ganancia y pérdidas que fueron creados.
- Monitorear el ambiente interno y externo y permanecer atentos a cualquier cambio (devaluaciones de la moneda, inflación, regulaciones gubernamentales, nuevos competidores) que puedan estar presentándose para poder aplicar los correctivos a tiempo.

CONCLUSIONES

Luego del análisis de los resultados producto de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, se llega a las siguientes conclusiones.

- En lo que respecta a las terapias farmacológicas que prescribe el target seleccionado, se concluye que los médicos se rigen por las recomendaciones internacionales para el tratamiento farmacológico, iniciando el tratamiento con Metformina. Adicionalmente cuando el paciente ya no responde a la monoterapia, los médicos utilizan y combina varios fármacos, entre ellos la combinación más común resulto ser la Metformina junto con la Glibenclamida, la segunda combinación más utilizada resulto ser Metformina junto con Glimepirida. Todo esto permite concluir que la combinación propuesta en esta investigación tiene un alto potencial de uso por parte del target seleccionado y que está bien orientada al mercado farmacéutico venezolano.
- Después de revisar y analizar el mercado de combinaciones de hipoglucemiantes , que corresponden a la clase terapéutica (A10J2) conformada por las combinaciones de Glibenclamida/Metformina y Glimepirida/Metformina , se concluye que es un mercado que ha crecido a través de los años tanto en unidades como en valores. Amary M el principal competidor muestra un crecimiento sostenido.
- Posteriormente después de revisar y estudiar tanto el IMS como el Close-Up, de conocer cada uno de los productos disponibles para tratar la diabetes mellitus tipo 2, de analizar este mercado de hipoglucemiantes y conocida la participación de cada una de estas combinaciones, se selecciono el target al cual llegar, es decir, endocrinos, internistas, médicos generales y cardiólogos.
- Finalmente, se diseño un plan de mercadeo que comunica de forma efectiva objetivos, estrategias claves, y beneficios de Glimet® al target seleccionado.

- Desde el punto de vista financiero, las proyecciones muestran que para los primeros 3 años se obtendrán ventas netas de 37, 91 y 152 millones de Bs. (214.823, 365.199, 471.754 unidades) respectivamente, con un gasto publicitario de 7.1, 10.3 y 13.4 millones de Bs.
- Es en Junio del segundo año de lanzamiento que se obtiene el equilibrio financiero marcando el inicio de la generación de ganancias, indicando adicionalmente la factibilidad de ejecución del plan de mercadeo para el lanzamiento de Glimet®.

RECOMENDACIONES

Una vez concluida la tesis recomendamos a futuros investigadores:

- En caso de utilizar una encuesta como técnica o instrumento metodológico, estructurar la misma con preguntas claves que sirvan para obtener respuestas con mayor contenido que orienten el alcance de los objetivos planteados y poder realizar análisis más contundentes.
- La muestra escogida debe ser ampliada y deberá incluir otro target como lo es, por ejemplo, los médicos internistas, que aunque no son especialistas en diabetes, nos dimos cuenta que prescriben mas hipoglucemiantes que los endocrinos, pues su universo es más grande, por lo tanto la investigación resultará más fructífera.
- Sacar provecho de los beneficios y usos de los principios activos que se están proponiendo para la combinación para poder crear y mostrar un posicionamiento que quede claro en la mente del prescriptor.
- Evaluar la posibilidad de ampliación del portafolio de productos con la introducción de concentraciones diferentes de Glimet® para ampliar el rango de cobertura del mercado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- American Diabetes Association. 2004. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care*. 27 Suppl 1:S5-S10.
- American Diabetes Association. 2013. Todo sobre la diabetes (artículo de internet). Disponible en: <http://www.diabetes.org/espanol/todo-sobre-la-diabetes/>. Consultado el 05/06/2013.
- Anthony S. Fauci, Eugene Braunwald, Dennis L. Kasper, Stephen L. Hauser, Dan L. Longo, J. Larry Jameson, and Joseph Loscalzo, Eds. 2003 *Harrison Principios de Medicina Interna*. 16ª edición.
- Arias, F (2006). *El Proyecto de la Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Quinta Edición, Caracas. Editorial Episteme
- Blonde L. 2010. Current antihyperglycemic treatment guidelines and algorithms for patients with type 2 diabetes mellitus. *Am J Med*. 123(Suppl.):S12–S18.
- Bloomgarden ZT. 2002. Obesity, hypertension, and insulin resistance. *Diabetes Care*. 25(11):2088-97.
- Bolen S, Feldman L, Vassy J, Wilson L, Yeh HC, Marinopoulos S, Wiley C, Selvin E, Wilson R, Bass EB, Brancati FL. 2007. Systematic review: comparative effectiveness and safety of oral medications for type 2 diabetes mellitus. *Ann Intern Med*. 147(6):386-99.
- Brown MT, Bussell JK. 2011. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc*. 86(4):304-14.
- Burgos Ignacio 1996. *Gerenciando la productividad*. Universidad Centra de Venezuela.

Centro de prensa OMS (2012). (Documento en línea) Disponible en:<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs53r/es/index.html>. [consulta: mayo 2013]

Francés Antonio 2006. Estrategia y planes para la empresa. Primera edición. Prentice Hall. México

Guyatt GH, Haynes RB, Jaeschke RZ, Cook DJ, Green L, Naylor CD, Wilson MC, Richardson WS. 2000. Users' Guides to the Medical Literature: XXV. Evidence-based medicine: principles for applying the Users' Guides to patient care. Evidence-Based Medicine Working Group. JAMA. 284(10):1290-6.

IMS. Abril 2013. DDD Clase terapéutica A1012.

Inzucchi SE, Bergenstal RM, Buse JB, Diamant M, Ferrannini E, Nauck M, Peters AL, Tsapas A, Wender R, Matthews DR; American Diabetes Association (ADA); European Association for the Study of Diabetes (EASD). 2012. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes: a patient-centered approach: position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Diabetes Care. 35(6):1364-79.

Kotler Philip, Armstrong Gary, Prentice Hall. 2000. Fundamentos de Marketing. 6ta edición, editorial Pearson Educación, México.

Kotler Philip, Armstrong Gary. 2007. Marketing Versión para Latinoamérica. 11ª edición. Editorial Pearson Prentice Hall.

Medline Plus. 2013. Diabetes tipo 2. Biblioteca Nacional de Medicina de los EEUU. Disponible

en:<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/000313.htm>

Consultado el 23/05/2013.

Oliveros A., Saboin JL, Villamizar G, Ecoanalítica, Informe Semanal, Año 9, Número 23, Semana III, Junio 2013

Schernthaner G, Barnett AH, Betteridge DJ, Carmena R, Ceriello A, Charbonnel B, Hanefeld M, Lehmann R, Malecki MT, Nesto R, Pirags V, Scheen A, Seufert J, Sjöholm A, Tsatsoulis A, DeFronzo R. 2010. Is the ADA/EASD algorithm for the management of type 2 diabetes (January 2009) based on evidence or opinion? A critical analysis. *Diabetologia*. 53(7):1258-69.

Skyler JS, Bergenstal R, Bonow RO, Buse J, Deedwania P, Gale EA, Howard BV, Kirkman MS, Kosiborod M, Reaven P, Sherwin RS; American Diabetes Association; American College of Cardiology Foundation; American Heart Association. 2009. Intensive glycemic control and the prevention of cardiovascular events: implications of the ACCORD, ADVANCE, and VA diabetes trials: a position statement of the American Diabetes Association and a scientific statement of the American College of Cardiology Foundation and the American Heart Association. *Diabetes Care*. 32(1):187-92.

Stanton W, Etzel M, Walker B. 2007. *Fundamentos del Marketing*, 14ta edición, editorial Mc Graw Hill, Mexico.

The Chartered Institute of Marketing. 2009. *Marketing and the 7Ps* Disponible en: <http://www.cim.co.uk/files/7ps.pdf>. Consultado el 20/05/2013.

UPEL. 2010. *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. 4ª edición FEDUPEL

ANEXOS

Anexo A: Encuesta aplicada

Esta encuesta tiene como finalidad contribuir, a través del criterio médico, con la realización de un Trabajo Especial de Grado para optar por el título de Especialistas en Mercadeo, del Postgrado de Mercadeo de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela. Por lo tanto no posee fines de lucro.

1. Trata usted a pacientes con diabetes mellitus tipo II

SI No

2. ¿Qué terapia farmacológica de primera elección suele Ud. prescribir a estos pacientes con diabetes mellitus tipo II?

() Sulfonilureas

() Biguanidas (Metformina)

() Inhibidores de la DPP-4

() Tiazolidinadionas

() Insulina

() Otros. Especifique: _____

3. ¿Suele combinar algunas de las terapias señaladas anteriormente?

SI No

En caso de ser afirmativa su respuesta, por favor

especifique: _____

4. ¿Considera usted de utilidad el empleo de un hipoglicemiante combinado con la metformina en una misma tableta?

SI No

5. ¿Ordene según su criterio de preferencia, las combinaciones existentes en el mercado farmacéutico venezolano de hipoglicemiante/metformina, señaladas a continuación (utilice los números del 1 al 4 para indicar su respuesta, siendo el número 1 el de mayor preferencia y el 4 el de menos preferencia).

() Sitagliptina / Metformina

() Vidagliptina / Metformina

() Glibenclamida / Metformina

() Glimepirida / Metformina

6. ¿Prescribe usted a un paciente con diabetes mellitus tipo 2, la combinación de Glimepirida / Metformina?

SI No

7. De las combinaciones Glimpirida/Metformina existentes en el mercado farmacéutico venezolano. Seleccione ¿cuál considera de mayor utilidad?

() Glimpirida / Metformina 2/500mg

() Glimpirida / Metformina 2/1000mg

8. De existir en el mercado farmacéutico venezolano una combinación de Glimpirida/Metformina 4/500mg. ¿Consideraría la utilización de ésta combinación?

SI No

Si su respuesta es negativa, indique brevemente el por qué:-

Nombre y

Apellido: _____

Anexo B: Campaña de Expectativa Glimet®




**Buscando la Combinación
Perfecta?**

Muy pronto

Sanomed+

Anexo C: Folleto Informativo Glimet®



Glimet®
Glimepirida 4mg / Metformina 500mg
Via Oral
30 Tabletas recubiertas
Sanomed

Glimet®
Glimepirida 4mg / Metformina 500mg

- Antidiabético oral
- La nueva combinación para tratar la diabetes mellitus tipo 2
- Comprimidos recubiertos
- Presentación caja por 30 comprimidos
- Indicado como terapia adjunta a la dieta y al ejercicio para bajar la glucosa en sangre en pacientes con diabetes tipo 2, cuya hiperglucemia no puede ser controlada sólo con dieta ni ejercicios.

Sanomed +

Anexo D: Visual Glimet®

Sanomed+

AHORA

En el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2,
terapia individualizada para cada paciente

Glimet®
Glimepirida 4mg/ Metformina 500mg

- ❖ Sobrepeso
- ❖ Difícil control
- ❖ Resistencia a la insulina endógena
- ❖ Insuficiente respuesta al tratamiento

Mejor control con:
Glimepirida + Metformina

- ❖ Incrementa la sensibilidad a la insulina
- ❖ Inhibe la producción hepática de la glucosa
- ❖ Una combinación inteligente 2 principios activos en una sola tableta
- ❖ Mayor comodidad de uso

Potencia y adherencia, la combinación perfecta

Anexo E: Bolígrafo Glimet®



Anexo F: Pendón Glimet®

Sanomed 

Glimet®

Glimepirida 4mg/ Metformina 500mg

- ❖ Inhibe la gluconeogénesis hepática
- ❖ Comodidad de uso
- ❖ Mejora la adherencia



En el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2, terapia individualizada para cada paciente

Potencia y adherencia, la combinación perfecta

Anexo G: Análisis Close Up

Análisis del mercado prescriptivo

| Apertura: Especialidades ▼ | Periodos | | | | | |
|----------------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| | ANIO 2011 | | ANIO 2012 | | YTD 2013 | |
| | Pxs | %MS | Pxs | %MS | Pxs | %MS ▼ |
| Total: Mercado TOTAL | 1.918.180 | 100,00 | 2.302.361 | 100,00 | 1.581.096 | 100,00 |
| ⊕ Mercado A10J2 | 5.569 | 0,29 | 5.589 | 0,24 | 2.898 | 0,18 |
| ⊕ 1 - MEDICINA GENERAL | 1.920 | 34,48 | 1.981 | 35,44 | 1.125 | 38,82 |
| ⊕ 2 - MEDICINA INTERNA | 1.948 | 34,98 | 2.021 | 36,16 | 1.052 | 36,30 |
| ⊕ 3 - CARDIOLOGIA | 372 | 6,68 | 436 | 7,80 | 269 | 9,28 |
| ⊕ 4 - MEDICINA FAMILIAR | 928 | 16,66 | 847 | 15,15 | 263 | 9,08 |
| ⊕ 5 - ENDOCRINOLOGIA | 401 | 7,20 | 304 | 5,44 | 189 | 6,52 |

Fuente: Close Up, 2013

Potencialidad Prescriptiva

| Especialidades | VENEZUELA | | | | | |
|-------------------------|-------------|----------------------|-------------|----------------------|-------------|------------------------|
| | ANIO 2011 | | ANIO 2012 | | YTD 2013 | |
| | Pxs Mercado | Indice Potencialidad | Pxs Mercado | Indice Potencialidad | Pxs Mercado | Indice Potencialidad ▼ |
| ⊖ Mercado A10J2 | 5.569 | 1,00 | 5.589 | 1,00 | 2.898 | 1,00 |
| ⊖ 1 - ENDOCRINOLOGIA | 401 | 7,45 | 304 | 5,29 | 189 | 6,10 |
| ⊖ 2 - MEDICINA FAMILIAR | 928 | 3,82 | 847 | 4,17 | 263 | 2,98 |
| ⊖ 3 - CARDIOLOGIA | 372 | 1,24 | 436 | 1,40 | 269 | 1,66 |
| ⊖ 4 - MEDICINA INTERNA | 1.948 | 1,38 | 2.021 | 1,33 | 1.052 | 1,33 |
| MEDIA | | 1,00 | | 1,00 | | 1,00 |
| ⊖ 5 - MEDICINA GENERAL | 1.920 | 0,54 | 1.981 | 0,57 | 1.125 | 0,62 |

Fuente: Close Up, 2013



Ensayo clínico para evaluar la efectividad de una combinación fija de glibeprida y metformina en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2

Victor Hugo Olmedo-Canchola, Jorge Enters-Altés, Rosa E del Angel-Cruz, María de Lourdes Rosas-Heredia

RESUMEN

En México existen cuatro combinaciones de sulfonilurea-biguanida: glibenclamida-metformina, clorpropamida-clorpropamida-metformina, glibenclamida-fenformina y glibeprida-metformina. Esta última se utilizó para evaluar la efectividad de esta combinación en comparación con todas las sulfonilureas-biguanidas existentes en nuestro contexto. El estudio incluyó a 108 pacientes que recibieron una dosis equivalente de glibeprida-metformina en lugar de la sulfonilurea-biguanida. Se excluyó a los pacientes tratados con glibeprida-metformina durante los dos últimos meses, y se incluyó a los que tuvieron concentraciones de HbA_{1c} entre 8 y 10% durante los últimos seis meses. Los pacientes con cetoacidosis o glucemia mayor de 250 mg/dL se eliminaron. La edad promedio fue de 61.47 años en mujeres y 58.55 en hombres. El promedio de glucosa en ayuno fue de 166 mg/dL en ambos grupos. Todos los pacientes tuvieron concentraciones séricas de colesterol y triglicéridos mayores de 200 mg/dL. Se evaluaron cuatro periodos bimestrales (0, 1, 2 y 3) en los que se encontró que al inicio del estudio, las concentraciones de HbA_{1c} plasmática fueron, en promedio, de 8.9% y durante el cuarto periodo (semana 17 a 24) de 7.5%, lo que significó un descenso de 1.4%.

Palabras clave: sulfonilurea, hemoglobina glucosilada, glucosa.

Desde que aparecieron los resultados iniciales del *United Kingdom Prospective Diabetes Study* (UKPDS), que demostraron la disminución de riesgos cardiovasculares¹ con tratamiento intensivo para control de la diabetes mellitus, se han continuado

Servicio de Medicina Interna del Hospital Angeles Clínica Londres, México DF.

Correspondencia: volmedoc@yahoo.com
Recibido: febrero 2012. Aceptado: noviembre 2012.

Este artículo debe citarse como: Olmedo-Canchola VH, Enters-Altés J, Del Angel-Cruz RE, Rosas-Heredia ML. Ensayo clínico para evaluar la efectividad de una combinación fija de glibeprida y metformina en el tratamiento de pacientes con diabetes mellitus tipo 2. Med Int Mex 2013;29:159-163.

ABSTRACT

In Mexico are four Sul/Big mixtures: Glib/Met, Clor/Met, Glib/Fen and Glib/Met. This last one was used for evaluate the effectiveness of this combination in comparison to Sul/Big. Our study included 108 patients who received an equal doses of glibeprida-metformina instead of Sul/Big. We excluded patients that had been used Glib/Met for the last two months, but we included those whose HbA_{1c} levels were between 8% and 10% for the last six months, and finally, patients who developed ketoacidosis or with glycemic over 250 mg/dL were eliminated. The age average was 61.47 years in women and 58.55 in men; the fasting glucose average was 166-mg/dL for both groups. All the patients presented cholesterol seric levels and triglycerides seric levels over 200 mg/dL. We proceeded to evaluate four bimestrial periods (0, 1, 2 & 3), in which we founded that, in the beginning of the study, the plasmatic HbA_{1c} levels showed an average of 8.9% and during the fourth period (17th- 24th week) the result was a 7.5%, it means a diminished of 1.4%.

Key words: Sulfonilurea, Glycosylate hemoglobin, Glucose.

realizando estudios de investigación² enfocados a buscar tratamientos farmacológicos útiles para el control metabólico de la glucemia. En México se han planteado los lineamientos para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 respecto a la prescripción de combinaciones fijas de hipoglucemiantes orales³ que establecen que la primera combinación sugerida es con sulfonilurea y biguanida. En la actualidad, en México existen cuatro combinaciones fijas de sulfonilurea con biguanida: 1) glibenclamida con metformina, 2) clorpropamida con metformina, 3) glibenclamida con fenformina, y glibeprida con metformina. La combinación de glibenclamida y metformina tiene más de 20 años en el mercado mexicano y cuenta con diversos estudios que avalan su efectividad en el control metabólico de la diabetes mellitus. Este estudio pretende evaluar la efectividad de la combinación fija de glibeprida

con metformina, al compararlo con la combinación fija de otras sulfonilureas con biguanida.

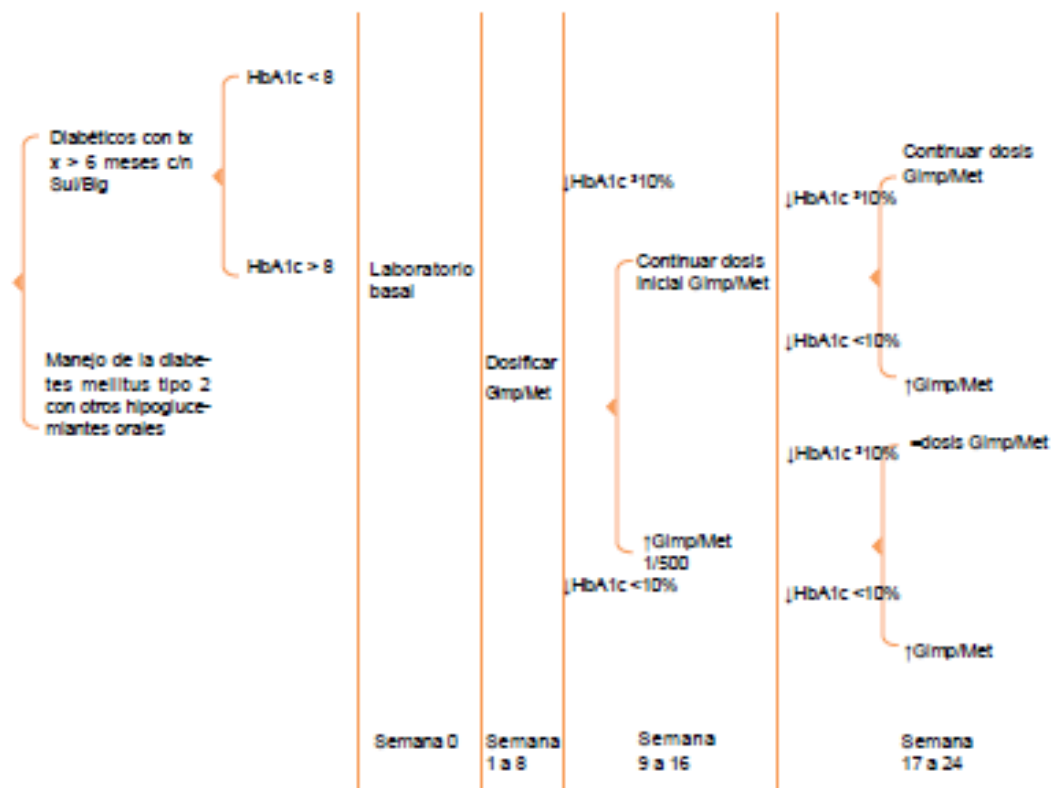
El objetivo de este estudio fue conocer la efectividad de la combinación fija de glibeprida con metformina para el control metabólico de la diabetes mellitus tipo 2, en comparación con una dosis equivalente de las otras combinaciones de sulfonilureas con biguanidas existentes en nuestro país.

MATERIAL Y MÉTODO

Ensayo clínico controlado, no aleatorio, con autocentros. Los criterios de inclusión al estudio fueron: enfermos atendidos en el servicio de Medicina Interna del Hospital Ángeles Clínica Londres, de uno y otro sexo, entre 40 y 80 años de edad, residentes en la Ciudad de México, que hubieran mantenido concentraciones de $HbA_{1c} > 8$ y $< 10\%$ durante seis meses, a pesar de llevar una dieta adecuada para

diabético, según su edad, talla, peso y actividad física, que cumplieran con la prescripción farmacológica establecida por el médico, que acepten participar en el estudio y firmen la carta de consentimiento informado.

Criterios de exclusión: enfermos que previamente hubieran tenido cualquier tipo de reacción adversa a: sulfas, sulfonilureas o biguanidas, enfermos que durante los dos meses previos fueron tratados con la combinación de glibeprida-metformina, quienes antes de iniciar el estudio tuvieron elevaciones de: transaminasa glutámico oxalacética, transaminasa glutámico pirúvica, bilirrubina total, o fosfatasa alcalina mayor o igual a 2.5 las concentraciones normales de cualquiera de ellos, quienes tenían concentraciones de creatinina³ menores de 1.6 mg/dL, estuvieran siendo tratados con esteroides por cualquier vía de administración, enfermos con cardiopatía isquémica inestable o con hipertensión arterial descompensada.



Criterios de eliminación: enfermos que durante el periodo de estudio tuvieron cetoacidosis diabética o concentraciones de glucemia mayores de 250 mg/dL, pacientes hospitalizados por cualquier causa, o quienes se aplicaron insulina o cualquier otro fármaco para control de la diabetes mellitus, enfermos a quienes se debió reducir la cantidad total de kilocalorías previamente establecida, y pacientes que no lograron completar 16 semanas de seguimiento.

Procedimientos

Se revisaron los expedientes de enfermos diabéticos atendidos en el servicio de Medicina Interna para separar a los tratados con una combinación fija de sulfonilurea con biguanida y que tuvieran determinación de hemoglobina glucosilada (HbA_{1c}) durante los dos meses previos. Quienes tuvieron concentraciones de HbA_{1c} \geq 8 % y llenaran los criterios de inclusión se les llamó por teléfono para que acudieran a consulta y se les invitó a participar en el estudio; quienes aceptaron y firmaron la carta de consentimiento informado se incluyeron a este estudio.

Semana 0

Solicitud de exámenes de laboratorio: glucemia, hemoglobina glucosilada, BUN y creatinina, colesterol total, HDL y VDL, triglicéridos, transaminasa glutámico pirúvica y glutámico oxalacética, bilirrubinas y fosfatasa alcalina y examen general de orina.

A los enfermos que cumplieran los criterios de elegibilidad se les explicó el objetivo del proyecto y los posibles efectos adversos; se insistió en la posibilidad de abandonar el estudio si ellos lo decidían. Quienes aceptaron participar y firmaron la carta de consentimiento informado se incluyeron al protocolo.

Registro de variables demográficas (sexo y edad); somatométricas (peso, talla, tensión arterial, frecuencia cardíaca); de la enfermedad (tiempo de evolución de la diabetes y tratamiento, enfermedades concomitantes y tratamientos prescritos); y variables de control (exámenes de laboratorio solicitados).

Semana 1 a 8

Sustitución de la combinación previa de sulfonilurea con biguanida por la combinación fija equivalente de glimepirida con metformina. La determinación de la equivalencia posológica se realizó con base en la sulfonilurea utilizada de acuerdo con el siguiente esquema:

- Dosis total diaria de glibenclamida/2.5 = dosis total diaria de glimepirida
- Dosis total diaria de clorpropamida/62.5 = dosis total diaria de glimepirida

La dosificación de la combinación de glimepirida-metformina se realizó en fracciones de 1/500, 2/1000 y 4/1000 mg. Cuando la dosis correspondía a 6 mg de glimepirida se administraron dos tabletas por la mañana y una por la noche de la dosis fija de glimepirida-metformina 2/1000 mg; cuando la dosis correspondía a 8 mg de glimepirida se administró una tableta por la mañana y otra por la noche de la dosis fija de glimepirida-metformina 4/1000 mg. La dosis máxima diaria permitida de glimepirida-metformina fue de 8/2000 mg.

Semana 9 a 16

A los enfermos con concentraciones de HbA_{1c} iguales o con disminución menor de 10% de la cifra previa, se les incrementó la combinación de glimepirida-metformina en dosis 1/500 mg, respectivamente, o hasta alcanzar una dosis máxima diaria de 8/2000 mg.

Los enfermos que lograron concentraciones de HbA_{1c} con disminución mayor de 10% de la cifra previa, continuaron con la dosis inicial de glimepirida-metformina.

Semana 17 a 24

Los enfermos con concentraciones de HbA_{1c} iguales o con disminución menor de 10% de la cifra previa, les fue incrementada la combinación de glimepirida-metformina en dosis 1/500 mg, respectivamente, o hasta alcanzar una dosis máxima diaria de 8/2000 mg.

Los enfermos que lograron concentraciones de HbA_{1c} y disminución mayor de 10% de la cifra previa, continuaron con la dosis inicial de glimepirida-metformina.

En las semanas 8, 16 y 24 a todos los enfermos se les realizó un examen clínico general, que incluyó: peso, tensión arterial, frecuencia cardíaca, y exploración física. Se interrogó específicamente acerca de los síntomas adicionales que hubieran tenido, enfermedades concomitantes y se analizó cualquier modificación al tratamiento dietético o farmacológico. Se realizaron exámenes de laboratorio: glucemia, hemoglobina glucosilada, BUN y creatinina, colesterol total, de alta y baja densidad, triglicéridos, transaminasa glutámico pirúvica y glutámico oxalacética, bilirrubinas y fosfatasa alcalina y examen general de orina.

En cada una de estas visitas se registraron las variables somatométricas (peso, tensión arterial, frecuencia cardíaca); de la enfermedad (modificaciones en el tratamiento, enfermedades concomitantes y tratamientos utilizados); y variables de control (exámenes de laboratorio solicitados).

Los datos se almacenaron en una base de datos electrónica para su análisis final.

Análisis estadístico

El procesamiento estadístico se efectuó con el software estadístico SPSS V12.

Variables demográficas y somatométricas (sexo, edad, peso, talla, tensión arterial, frecuencia cardíaca):

Se obtuvo una variable adicional que corresponde al índice de masa corporal (IMC) con la siguiente fórmula: $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$. Estas variables se describen con promedios y desviación estándar. Los cambios en aquellas se probaron con la *t* para muestras relacionadas o, en caso de que no existir homogeneidad de varianzas, la prueba de rangos relacionados de Wilcoxon en cada una de las determinaciones con los datos previos inmediatos.

Variables de control (exámenes de laboratorio solicitados):

Se utilizaron para probar la eficacia de la combinación fija de glibenclamida con metformina. Para comparar los cambios obtenidos desde la basal se utilizó ANCOVA de dos vías, grupo de tratamiento e interacción de tratamiento. Las comparaciones intratratamiento se realizaron con la *t* para muestras relacionadas o, en caso de que no existiera homogeneidad de varianzas, la prueba de rangos relacionados de Wilcoxon en cada una de las determinaciones con los datos previos inmediatos.

RESULTADOS

Este estudio se realizó en el servicio de Medicina Interna del Hospital Angeles Clínica Londres, de junio de 2002 a junio de 2005. Se reclutaron 112 enfermos que cumplían los criterios de inclusión; sin embargo, cuatro de ellos se eliminaron por haber incurrido en alguno de los aspectos previamente considerados para tal situación. Al final, completaron el estudio 108 pacientes diabéticos, de los que 59 eran mujeres y 49 hombres, con edad promedio de 60 años e IMC promedio de 28.07 kg/m². Al ingresar al estudio tenían hemoglobina glicosilada promedio de 8.9% y glucosa de ayuno promedio

de 166 mg/dL. Al dividir los grupos por sexo se encontró que la edad media para las mujeres fue de 61.47 años y para los hombres 58.55 años. El tiempo de evolución medio de la diabetes mellitus tipo 2 en las mujeres fue de 126 meses contra 103 meses en el grupo de los hombres. El IMC fue similar en ambos grupos: 28.1 kg/m² para mujeres por 28.05 kg/m² en hombres. La glucosa plasmática de ayuno media para el grupo de mujeres fue de 171 mg/dL con respecto a 159 mg/dL para los hombres. La hemoglobina glicosilada media fue la misma para ambos grupos 8.9% (DE 0.5). En el Cuadro 1 puede verse el resto de las variables al ingreso del estudio. Al dividir a los pacientes por grupo de edad y sexo se encontró que los límites de edad fueron 40 y 49 años; se incluyeron 13 mujeres por 15 hombres con total de 28, a diferencia de los límites de 70 y 80 años en los que el grupo de mujeres era de 21 por 9 de los hombres (Cuadro 2).

Para evaluar el cambio promedio de hemoglobina glicosilada se tomaron cuatro mediciones séricas, una basal en la visita 0 y tres posteriores con intervalos de dos meses (visitas 1, 2 y 3). En la visita 0 (basal) tuvo un promedio de 8.9% y aquí se realizó el cambio y titulación de sulfonilurea con biguanida por glibespirida-metformina. Posteriormente se encontró un valor sérico de HbA_{1c} de 8.0% durante la visita 1 y de 7.9% en la visita 2 y, finalmente, en la visita 3 la HbA_{1c} fue de 7.5%. De esto se evidencia un descenso de 1.4% de HbA_{1c} de la visita 0 con respecto a la visita 3, con *p* < 0.001 (Figura 1).

Durante cada una de las visitas se evaluaron las diferentes dosis de glibespirida; se encontró que la dosis máxima para la visita 0 fue de 8 mg y la mínima de 2 mg, con una media de 5.07 mg y, en lo que respecta a la visita 3, la dosis máxima de glibespirida fue de 8 mg y la mínima de 3 mg, con una media de 6.77 mg (DE 1.495), Cuadro 3. No se encontraron modificaciones, ni cambios estadísticamente significativos respecto al resto de las variables de control, incluido el colesterol, triglicéridos, creatinina, transaminasas ni bilirrubinas. En la Figura 2 se observan las modificaciones de la glucosa a lo largo de las diversas visitas. Ningún paciente que participó en el estudio reportó efectos adversos atribuibles al producto utilizado; tampoco hubo defunciones de los participantes durante el tiempo que duró el estudio.

DISCUSIÓN

Los resultados de este estudio ponen de manifiesto la efectividad de la combinación fija de glibespirida con

Cuadro 1. Variables de control al ingreso del estudio

| | Casos | Mujeres media | DE | Casos | Hombres media | DE |
|-----------------------------------|-------|------------------|-------|-------|------------------|-------|
| Edad | 59 | 61.47 | 12.41 | 49 | 58.55 | 11.26 |
| Evolución de la diabetes mellitus | | 126 | 62.6 | | 103 | 65.4 |
| IMC | | 28.1 | 3.06 | | 28.05 | 3.21 |
| Glucosa | | 171 | 42.3 | | 159 | 41.54 |
| HbA1c | | 8.9 | 0.5 | | 8.9 | 0.5 |
| Creatinina | | 0.97 | 0.33 | | 1.1 | 0.32 |
| Colesterol | | 236 | 30.7 | | 231 | 24 |
| TGCD | | 227 | 52.4 | | 231 | 49.5 |

IMC = Índice de masa corporal, HbA1c = Hemoglobina glucosilada, TGCD = Triglicéridos, DE = Desviación estándar.

Cuadro 2. Pacientes por grupo de edad y sexo

| Edad | Sexo | | Total |
|---------|-------|--------|-------|
| | Mujer | Hombre | |
| 40 a 49 | 13 | 15 | 28 |
| 50 a 59 | 13 | 10 | 23 |
| 60 a 69 | 12 | 15 | 27 |
| 70 a 79 | 21 | 9 | 30 |
| Total | 59 | 49 | 108 |

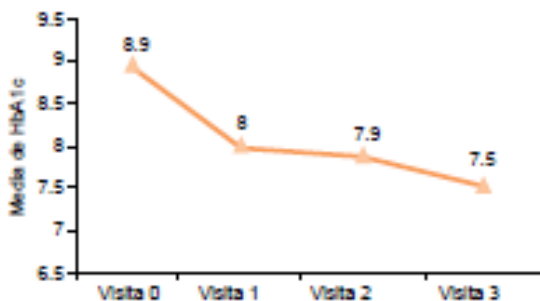


Figura 1. Cambios en la hemoglobina glucosilada, de acuerdo con las diferentes visitas realizadas.

Cuadro 3. Dosis de glimepirida en las diversas visitas

| | N | Mínima | Máxima | Media | Desv. Est. |
|----|-----|--------|--------|--------|------------|
| V1 | 108 | 2 | 8 | 5.07 | 2.036 |
| V2 | 108 | 2 | 8 | 5.55 | 1.945 |
| V3 | 108 | 3.00 | 8.00 | 6.3148 | 1.69468 |
| V4 | 108 | 3 | 8 | 6.77 | 1.495 |

metformina en el control de la glucosa en ayuno y de la hemoglobina glucosilada. Puesto que la posología de la combinación es de cada 24 horas y en la dosis repartida cada 12 horas, hubo mayor apego al tratamiento con la



Figura 2. Modificaciones en la glucosa plasmática con respecto a las diferentes visitas

primera. Ninguno de los sujetos de estudio experimentó efectos adversos atribuibles al fármaco y no hubo ningún fallecimiento relacionado con la combinación glimepirida con metformina. La HbA_{1c} fue de 8.9% promedio al inicio y de 7.5% al término del estudio, es decir, hubo un descenso de 1.4% total de HbA_{1c} en los pacientes tratados con una dosis equivalente de glimepirida con metformina.

Nota: los autores declaran no tener conflicto de interés alguno en relación con su participación en el estudio.

REFERENCIAS

- Stratton IM, Adler AL, Neil HA, et al. Association of glycaemia with macrovascular and microvascular complications of type 2 diabetes (UKPDS 35): prospective observational study. *BMJ* 1997;314:151-1515.
- Mooradian A. Cardiovascular disease in Diabetes Mellitus type 2. *Arch Intern Med* 2003; 163:33-40.
- Vilaseñor A, Lozano O, Escalante A, y col. Uso de combinaciones fijas en el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2. *Revista de Endocrinología y Nutrición* 2002;10(Supl. 1).

GLOSARIO DE TÉRMINOS

Antidiabético oral: es un fármaco que se administra por vía oral, que actúa disminuyendo los niveles de glicemia por lo que también se llama hipoglicemiante oral. Los antidiabéticos orales se utilizan para tratar la diabetes mellitus tipo 2, al reducir la hiperglucemia que padecen.

Células Beta: son un tipo de células del páncreas localizada en los islotes de Langerhans que sintetizan y segregan la insulina, una hormona que controla los niveles de glucosa en la sangre.

Células Insulares: células que producen insulina.

Creatinina en suero: La creatinina es un producto de degradación de la creatina, una parte importante del músculo. El examen de creatinina en suero mide la cantidad de creatinina en la sangre. La creatinina también se puede medir con un examen de orina.

Diabetes mellitus tipo 2: Enfermedad causada por niveles elevados de azúcar en la sangre. Es la forma más frecuente de diabetes y puede aparecer a cualquier edad. En este tipo de diabetes, el organismo no fabrica suficiente insulina, o la insulina que fabrica no actúa como debería, y esto provoca un desequilibrio del nivel de azúcar en la sangre porque dicho nivel se eleva demasiado. Además, es posible que el cuerpo siga fabricando azúcar a pesar de que no lo necesita. Una vez que se presenta, la diabetes tipo 2 no desaparece.

Dislipidemia: son una serie de diversas condiciones patológicas cuyo único elemento común es una alteración del metabolismo de los lípidos, con su

consecuente alteración de las concentraciones de lípidos y lipoproteínas en la sangre.

Enfermedad aguda: Se llaman enfermedades agudas a aquellas que tienen un inicio y un fin claramente definidos, y son de corta duración (generalmente menos de tres meses). Es un término que define "tiempo de evolución" y no "gravedad".

Gluconeogénesis: Es *una ruta metabólica anabólica* que permite la biosíntesis de glucosa a partir de precursores no glucídicos. Incluye la utilización de varios aminoácidos, lactato, piruvato, glicerol y cualquiera de los intermediarios del ciclo de los ácidos tricarboxílicos (o ciclo de Krebs) como fuentes de carbono para la vía metabólica. Todos los aminoácidos, excepto la leucina y la lisina, pueden suministrar carbono para la síntesis de glucosa.

HbA1c: Hemoglobina A1c. Es un examen de laboratorio que muestra el nivel promedio de azúcar (glucosa) en la sangre durante tres meses.

HDL: Lipoproteína de alta densidad.

Hepatopatías: se aplica a muchas enfermedades y trastornos que pueden hacer que el hígado funcione mal o no funcione y que se detectan por medio de pruebas de función hepática con resultados anormales.

Hiperglicemia: Es el término médico para denominar al nivel elevado de azúcar en la sangre. La diabetes tipo 2 es una enfermedad causada por el nivel elevado de azúcar en la sangre. Para la mayoría de las personas, los niveles de azúcar en la sangre que se mantienen por encima de los 140 mg/dl (antes de las comidas) son demasiado elevados. Para muchas personas, el intervalo

normal de azúcar en la sangre es de 70 mg/dl a 140 mg/dl. La lectura más alta se produce principalmente después de las comidas.

Hiperinsulinemia: Niveles altos de insulina en el plasma debido al incremento de secreción de insulina de las células beta (células que hacen la insulina) de los islotes pancreáticos y la disminución de eliminación de insulina del hígado, es el caso en algunas personas, aunque el hiperinsulinismo generalmente está asociado con la resistencia a la insulina y se encuentra comúnmente en la obesidad en asociación con grados variantes de hiperglucemia (Hiperinsulinismo alimenticio).

Hipertensión arterial HTA: es una enfermedad crónica caracterizada por un incremento continuo de las cifras de la presión sanguínea en las arterias. Aunque no hay un umbral estricto que permita definir el límite entre el riesgo y la seguridad, de acuerdo con consensos internacionales, una presión sistólica sostenida por encima de 139 mm_{Hg} o una presión diastólica sostenida mayor de 89 mm_{Hg}, están asociadas con un aumento medible del riesgo de aterosclerosis y por lo tanto, se considera como una hipertensión clínicamente significativa.

Homeostasis: es la característica de un organismo vivo, por la cual mediante la absorción de alimentos y vitaminas (metabolismo) puede regular las funciones que existen dentro de él, para mantener una condición estable y constante. La homeostasis es posible gracias a los múltiples ajustes dinámicos del equilibrio y los mecanismos de autorregulación.

IGF: trastorno de la glucosa en ayunas.

IGT: trastorno de la tolerancia a la glucosa.

IMC: Índice de masa corporal.

IMS: libro de PMV “mercado farmacéutico venezolano” (International Marketing Service) este libro engloba reportes de ventas en unidades, bolívares y dólares de productos del área farmacéutica la cual es presentada a través de tablas de referencias cruzadas con el propósito de poner al alcance de los investigadores las cifras e índices de productos, laboratorios o clases terapéuticas.

Insulino resistencia: Es una alteración genética o adquirida de la respuesta tisular a la acción de la Insulina. En términos fisiológicos se refiere a una inadecuada captación de la glucosa dependiente de insulina por parte de los tejidos, en especial del hígado, músculo y tejido adiposo.

Con el tiempo, como resultado de esta alteración los niveles de glucosa en sangre aumentan (Hiperglucemia) y se acompañan de hiperinsulinemia por la sobreproducción pancreática de insulina, llevando al organismo al desarrollo de Diabetes mellitus tipo 2.

Microalbuminuria: se refiere a valores de 30 a 299 mg/dl/24 h, de una proteína conocida como albúmina que es la más abundante en el plasma sanguíneo en una muestra de orina. O 20–200 µg/min o 30–300 µg/mg de creatinina en dos o tres colectas de orina. La microalbuminuria es marcadora de una enfermedad renal incipiente, aunque todavía no de manifestaciones clínicas, ya que en todos los casos el riñón sano no excreta proteínas. Las dos enfermedades que originan microalbuminuria más frecuentemente son la Diabetes Mellitus y la hipertensión arterial.

Morbilidad: es la cantidad de individuos que son considerados enfermos o que son víctimas de enfermedad en un espacio y tiempo determinados. La morbilidad es, entonces, un dato estadístico de altísima importancia para poder

comprender la evolución y avance o retroceso de alguna enfermedad, así también como las razones de su surgimiento y las posibles soluciones. En el sentido de la epidemiología se puede ampliar al estudio y cuantificación de la presencia y efectos de alguna enfermedad en una población.

Nefropatía: se refiere al daño, enfermedad o patología del riñón.

Oligosacáridos: son moléculas constituidas por la unión de dos a nueve monosacáridos cíclicos, mediante enlaces de tipo glucosídicos. El enlace glucosídico es un enlace covalente que se establece entre grupos alcohol de dos monosacáridos, con desprendimiento de una molécula de agua. El grupo más importante de los oligosacáridos es el de los disacáridos, o azúcares dobles, que son la unión de dos monosacáridos, mediante pérdida de una molécula de agua formando así un enlace tipo éter.

Postprandial: Que tiene lugar después de una comida.

Prediabetes: niveles de glucosa en la sangre mayores que los normales pero no lo suficientemente altos como para diagnosticar diabetes.

Retinopatía diabética: Es una complicación ocular de la diabetes que está causada por el deterioro de los vasos sanguíneos que irrigan la retina. El daño de los vasos sanguíneos de la retina puede tener como resultado que estos sufran una fuga de fluido o sangre. Si la enfermedad avanza se forman nuevos vasos sanguíneos y prolifera el tejido fibroso en la retina, lo que tiene como consecuencia que la visión se deteriore, pues la imagen enviada al cerebro se hace borrosa.

Trisfotato de adenosina: es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada unida al carbono 1 de un azúcar de tipo pentosa, la ribosa, que en su carbono 5 tiene enlazados tres grupos fosfato.