

DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING PARA GLOZINC, ANTIDIARREICO Y
RESTAURADOR DE LA FLORA INTESTINAL EN GLOBAL MARKETING
FARMACÉUTICA, MEDELLÍN

LAURA JULIANA GARAVITO BLANCO -154323

Plan de práctica empresarial

Presentado a:
COMITÉ DE TRABAJO DE GRADO

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2014

DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING PARA GLOZINC, ANTIDIARREICO Y
RESTAURADOR DE LA FLORA INTESTINAL EN GLOBAL MARKETING
FARMACÉUTICA, MEDELLÍN

LAURA JULIANA GARAVITO BLANCO -154323

Práctica empresarial para obtener el título de:
INGENIERA INDUSTRIAL

Supervisor de práctica

OLGA LUCÍA GÓMEZ MANOSALVA
Docente Facultad Ingeniería Industrial

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍAS
FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
BUCARAMANGA
2014

Nota de aceptación:

Firma del presidente del jurado

Firma del jurado

Firma del jurado

Bucaramanga, abril 2014

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	11
1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA	12
1.1 Razón social	12
1.2 Reseña histórica	12
1.3 Misión	12
1.4 Visión	12
1.5 Actividad económica	13
1.6 Sector económico	13
1.7 Productos	13
1.7.1 Línea farmacéutica.....	13
1.9 Descripción departamento de mercadeo	18
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
2.1 Formulación del problema	18
2.1.1 Diagnóstico de la empresa.	18
2.1.2 Alcance del proyecto. Debido a la necesidad de aumentar el portafolio de productos y la competitividad en Global Marketing Farmacéutica; el trabajo a realizar tiene como fin desarrollar una investigación de mercados y un plan de marketing para GLOZINC, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal.	19
3. ANTECEDENTES	19
3.1 Mortalidad en la niñez por diarrea en los países en desarrollo	19
3.2 Enfermedad diarreica en Colombia.....	20
4. JUSTIFICACIÓN	23
5. OBJETIVOS.....	24
5.1 Objetivo general.....	24
5.2 Objetivos específicos	24
6. MARCO TEÓRICO.....	25
6.1 Objetivo Social.....	25
6.2 Objetivo Económico.	25
6.3 Objetivo Administrativo.....	26

6.4 Procesos de definición de estrategias:	26
6.5 Mercado Relevante.	26
6.6 Demanda Selectiva.	26
6.7 Demanda primaria.	27
6.8 Plan de marketing.	27
7. DISEÑO METODOLÓGICO.....	28
8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR.....	29
9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	31
10. PRESUPUESTO DE ANTEPROYECTO.....	32
11. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	33
11.1 Estudios clínicos de efectividad del zinc.....	37
11.1.1 Estudios en Latinoamérica.	37
11.1.2 Características de la formulación desarrollada.	42
11.2 Planteamiento del problema	43
11.3 Objetivo general	44
11.4 Objetivos específicos	44
11.5 Necesidad de la investigación de mercados	44
11.6 Ficha técnica de la investigación.....	45
11.7 Alcance de la investigación	46
11.8 Análisis e interpretación de datos	49
11.9 Análisis del mercado	50
11.9.1 Definición del mercado relevante.	50
11.9.2 Análisis de la demanda primaria.....	51
11.9.3 Análisis de la demanda selectiva.....	52
11.9.4 Mercado objetivo y segmentación.	53
11.9.5 Medición de mercado.	53
11.9.6 Análisis de competencia.	56
11.10 Conclusiones de la investigación de mercados.....	59
12. PLAN DE MARKETING DE GLOZINC.....	61
12.1 Resumen ejecutivo.....	61
12.2 Objetivo general.....	61
12.3 Objetivos específicos	61

12.4 Programa de distribución y ventas	61
12.4.1 Alternativas de comercialización.	62
12.4.2 Papel de la fuerza de ventas.....	63
12.4.3 Evaluación de los canales de distribución utilizados en la industria.....	63
12.4.4 Tácticas relacionadas con la distribución y ventas	64
12.5 Programa de comunicación integral de marketing	65
12.5.1 Programa de publicidad.....	65
12.5.2 Estrategias de relaciones públicas:	66
12.6 Programa de promoción de ventas.	67
12.6.1 Mercadeo directo.....	68
12.6.2 Ficha técnica.....	71
12.6.3. Presentación a droguistas.....	71
12.6.4 Manual de entrenamiento	71
12.7 Conclusiones plan de marketing	74
13. PROPUESTA DE MEJORA	75
CONCLUSIONES	77
RECOMENDACIONES	79
BIBLIOGRAFÍA	80
ANEXOS	86

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Productos analgésicos y antiinflamatorios	13
Tabla 2. Productos gastrointestinales.....	14
Tabla 7. Productos nutracéuticos	16
Tabla 8. Cronograma de actividades	31
Tabla 9. Presupuesto Anteproyecto	32
Tabla 10. Ficha técnica de la investigación de mercados	45
Tabla 11. Resultados de Farmacias de la transferencista Margarita Yepes en Medellín. .	47
Tabla 12. Resultados de Farmacias la transferencista Diana Sánchez en Medellín.	48
Tabla13. Valor del mercado de antidiarreicos en Colombia según (IMS) en 2011.....	54
Tabla14. Proyección de ventas nacionales según el porcentaje de crecimiento del segmento de antidiarreicos en Colombia de acuerdo a data IMS.....	54
Tabla15. Crecimiento de antidiarreicos en Colombia de acuerdo a data IMS	55
Tabla 16. Proyección de ventas para fuerza de ventas de Global Marketing Farmacéutica año 2015.	55
Tabla 17. Análisis competitivo en Medellín-marcas registradas ante INVIMA	56
Tabla18. Competencia directa de GLOZINC en Medellín	58
Tabla19. Proyección de ventas para visitantes médicos	65
Tabla20. Estado de pérdidas y Ganancias de GLOZINC.....	69
Tabla21. Presupuesto de Plan de Marketing para GLOZINC en Medellín.	70
Tabla 22. Pronóstico de ventas DESINBAL	76
Tabla 23. Pronóstico de ventas DESINBAL	76

LISTA DE GRÁFICOS

Figura 1. Organigrama Global Marketing Farmacéutica S.A.	17
Figura 2. Estimación de la mortalidad ocasionada por la diarrea entre niños < de cinco años en países en desarrollo	20
Figura 3. Mortalidad por EDA en menores de cinco años. Colombia, 2005-2010.....	21
Figura 4. Pasos del Plan de Marketing	27
Figura 5. Riesgo de deficiencia de zinc en el mundo.....	35
Figura7. Situación nutricional en Colombia.....	35
Figura6. Departamentos con tasa de EDA.....	36
Figura8. Clasificación de las alternativas de competencia	51
Figura9. Canales de distribución	62
Figura10. Comercialización de medicamentos en la Industria farmacéutica en Colombia.	63
Figura11. Literatura de GLOZINC dirigido a médicos de Medellín	72
Figura12. Brochure de GLOZINC para médicos de Medellín	73
Figura13. Gráfica de pronóstico de DESINBAL.....	76

RESUMEN GENERAL DEL TRABAJO DE GRADO

TITULO: DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING PARA GLOZINC, ANTIDIARREICO Y RESTAURADOR DE LA FLORA INTESTINAL EN GLOBAL MARKETING FARMACÉUTICA, MEDELLÍN

AUTOR(ES): Laura Juliana Garavito Blanco

FACULTAD: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): Olga Lucía Gómez Manosalva

RESUMEN

Este proyecto de grado plantea el diseño de un plan de marketing para GLOZINC, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal; el cual tendrá lanzamiento en la ciudad de Medellín tan pronto su registro ante INVIMA esté aprobado. Las expectativas de los directivos de la compañía están puestas en el volumen de unidades que se podrán vender del medicamento, ya que GLOZINC es un producto que contiene las cantidades de zinc recomendadas por la OMS y UNICEF, que disminuirá los episodios diarreicos hasta por tres meses, la severidad y la duración de la enfermedad diarreica. Para llevar a cabo este trabajo de grado, se partió de una investigación de mercados de tipo descriptiva concluyente, la cual tiene como finalidad proporcionar la información necesaria para el plan de marketing de GLOZINC que contribuirá al fortalecimiento de la empresa y permitirá a Global Marketing Farmacéutica ser más competitiva en la industria de los fármacos en Medellín. Se inicia con la presentación de artículos clínicos, resultados de estudios en el mundo y Latinoamérica acerca de la deficiencia de zinc en menores de 5 años y la recomendación dada por la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, seguido del trabajo de campo, análisis del mercado, en donde se establece el mercado objetivo y finalmente al obtener los resultados de la investigación de mercados, se realiza el plan de marketing donde se establece el programa de distribución y ventas y el programa de comunicación integral de marketing en donde se establecen estrategias y el presupuesto para llevar a cabo el plan de mercadeo de GLOZINC.

PALABRAS CLAVE: Principio activo, mercado objetivo, segmento, competencia.

GENERAL SUMMARY OF WORK GRADE

TITLE: DESIGN OF A MARKETING PLAN TO GLOZINC, ANTIDIARRHEAL AND RESTORER OF THE INTESTINAL FLORA IN GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA AT MEDELLÍN.

AUTHOR(S): Laura Juliana Garavito Blanco

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: Olga Lucía Gómez Manosalva

ABSTRACT

This project proposes the design of a marketing plan to GLOZINC, antidiarrheal and restorer of the intestinal flora; that will be launch in Medellin as soon as its registration it's approved by INVIMA. The managers expectations are set in the volumen of units that might be sold with this product. GLOZINC has the amount of zinc recommended by the WHO and UNICEF, which will reduce diarrhea episodes for up three months, the severity and duration of the disease. To perform this job grade, it was based on a Market research conclusively descriptive, which aims to provide the necessary information for GLOZINC's marketing plan that will help strengthen the company and enable Global Pharmaceutical Marketing be more competitive in the industry of physics in Medellin.

It begins with the presentation of clinical articles, worldwide study results (most of them in Latin America) about zinc deficiency in children under 5 years and the recommendation given by the WHO and UNICEF, supported by field work, market analysis, where the target is established and finally when the results from the research are ready, proceeds to do the marketing plan where is established the Distribution and Sales Program and the Comprehensive Program of Marketing Communication where strategies and Budget are established to carry out the marketing plan GLOZINC.

KEY WORDS: Active, target, segment, competition.

INTRODUCCIÓN

El sector farmacéutico comprende la elaboración y comercialización de fármacos, vitaminas, productos biológicos y medicamentos veterinarios, entre otros; que se desarrollan con el propósito de minimizar los riesgos de enfermedades y afecciones a las que están expuestos tanto las personas como los animales.

La industria farmacéutica nacional se ha enfrentado a grandes cambios en los últimos años, en particular después de la expedición de la Ley 100 de 1993 por la cual se modificó el antiguo régimen de seguridad social. Entre otras disposiciones, la de hacer obligatorio la implementación de las buenas prácticas de manufactura en todos los laboratorios que operan en el país, la cual permitió conocer las condiciones de manufactura para elaborar los medicamentos en el país. Desde entonces, se ha notado una mejoría en el sistema tanto en el desempeño de éste como en cobertura, demostrando una menor incidencia de ciertas enfermedades críticas y reducción en la mortalidad. El crecimiento del sector farmacéutico en el mundo, se relaciona con la producción de medicamentos y fármacos, que brindan mayor seguridad y efectividad en sus resultados, gracias al desarrollo tecnológico y a la implementación de la biotecnología como herramienta innovadora en la fabricación de los productos. El mercado **farmacéutico en Colombia**, según la clasificación de la empresa BPR Benchmark, es *el sector No. 22 más importante del país* con un % de acumulado en ventas del 79.8%. El sector en general está comprendido tanto por los laboratorios farmacéuticos, como los distribuidores mayoristas y al por menor, farmacias, los profesionales de la salud y especialmente por el gobierno quien tiene un rol muy importante en este sector dado la gran normatividad que se maneja.

Fortalezas del sector farmacéutico en Colombia

- Los laboratorios cada vez están más conscientes de la necesidad de adoptar buenas prácticas de manufactura para la producción de medicamentos, beneficiando no solo al mercado nacional, si no posesionándolos en el mercado internacional dado al aumento las exportaciones en especial para Latinoamérica.
- La normatividad sanitaria cada vez se ajusta más a las normas internacionales para el registro y control de medicamentos.
- Mejoras en el sistema de salud y seguridad nacional.
- Buena mano de obra lo que garantiza una mejor producción especialmente.

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, Global Marketing Farmacéutica pretende mejorar su imagen para el paciente y médicos frente a los demás laboratorios en Medellín, posicionando su marca y aumentando su productividad con la finalidad de ser uno de los laboratorios farmacéuticos más competitivos de la ciudad de Medellín.

1. GENERALIDADES DE LA EMPRESA

Los siguientes datos fueron suministrados por Juan Diego Botero, gerente y propietario de Global Marketing Farmacéutica.

1.1 Razón social

Global Marketing Farmacéutica es una empresa dedicada al desarrollo y comercialización de productos farmacéuticos, la cual contribuye al desarrollo sostenible de la sociedad ofreciendo medicamentos de alta calidad.



Teléfono: Pbx: (4) 444 10 86

Dirección: Calle 10A #34-11 Medellín, Antioquia

Barrio: El Poblado

Representante legal: JUAN DIEGO BOTERO, con cédula de ciudadanía número 70.075.635

Tiempo de funcionamiento: Siete años

1.2 Reseña histórica

Global Marketing Farmacéutica surge como una empresa comercializadora de medicamentos en septiembre de 2006 en el departamento de Antioquia, y se establece como base de comercialización la ciudad de Medellín, abriéndose mercado en diferentes zonas del país, con un portafolio de productos de marca que nos han dado reconocimiento en el mercado.¹

1.3 Misión

Desarrollar y comercializar productos farmacéuticos de excelente calidad y presentación, a costos de fácil consecución.²

1.4 Visión

Posicionar una empresa líder en el sector farmacéutico del país, con excelentes niveles de atención para nuestros socios naturales como son los médicos, los puntos de distribución y los pacientes.³

¹ GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA. Reseña Histórica(en línea) . Citado el 22 de septiembre de 2013 . Disponible en internet a través de: <<http://www.globalmfarmaceutica.com/globalmarketing/quie?id=1&pagina=1=PORTAL>>

² GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA. Misión (en línea) . Citado el 22 de septiembre de 2013 . Disponible en internet a través de: <<http://www.globalmfarmaceutica.com/globalmarketing/quie?id=1&pagina=1=PORTAL>>

1.5 Actividad económica

Global Marketing Farmacéutica desarrolla y comercializa productos farmacéuticos.

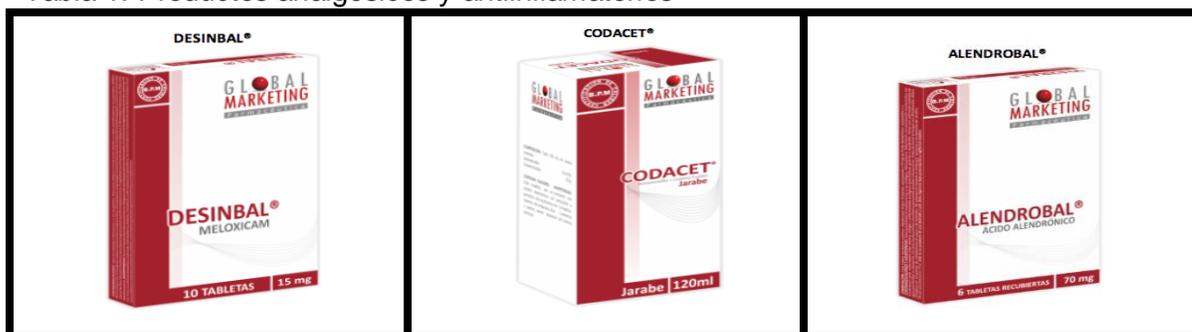
1.6 Sector económico

Esta empresa pertenece al sector terciario, ya que es una empresa de servicios, específicamente del subsector comercio.

1.7 Productos

1.7.1 Línea farmacéutica

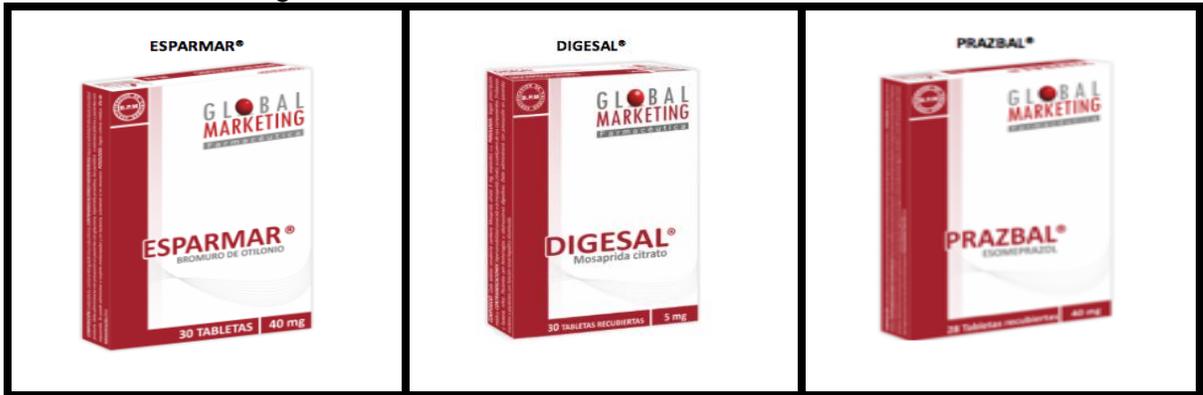
Tabla 1. Productos analgésicos y antiinflamatorios



Fuente. Autor

³ Ibíd., Visión.

Tabla 2. Productos gastrointestinales



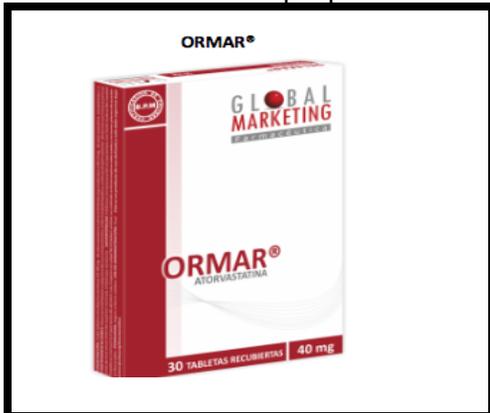
Fuente. Autor

Tabla 3. Productos antialérgicos



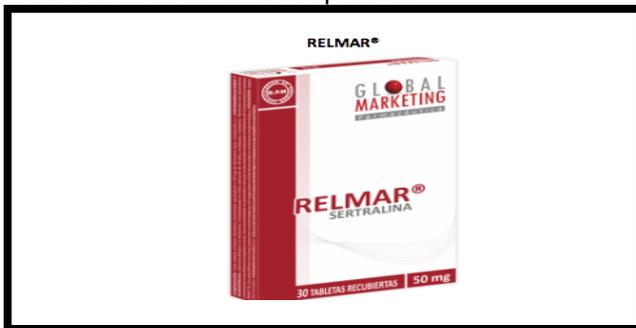
Fuente. Autor

Tabla 4. Producto hipolipemiante



Fuente. Autor

Tabla 5. Productos antidepresivos



Fuente. Autor

Tabla 6. Productos antiifeciosos



Fuente. Autor

1.7.2. Línea nutracéutica

Tabla 7. Productos nutracéuticos



Fuente. Autor

1.9 Descripción departamento de mercadeo

Actualmente la empresa no cuenta con un departamento de mercadeo. Las actividades que se deben desempeñar en esta área, son llevadas a cabo por un profesional en Mercadeo Farmacéutico quien es contratado por Global Marketing Farmacéutica para que asesore durante el tiempo que lo requiera la compañía. En este departamento se debe realizar la investigación preliminar sobre el principio activo en cuestión, el desarrollo, lanzamiento y forma de comercialización de los productos de la empresa. Mide niveles de satisfacción del cliente mediante el servicio post-venta. A su vez, planea, organiza, direcciona, coordina, controla y evalúa los distintos procesos que se llevan a cabo en Global Marketing Farmacéutica relacionados con ésta área. Esta información fue suministrada por la encargada de logística y producción de la compañía, la señora Zoraida Vanegas Rivera (*)

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Formulación del problema

2.1.1 Diagnóstico de la empresa.

Global Marketing Farmacéutica, desde hace siete años está dedicada al desarrollo y comercialización de medicamentos. Su oficina principal está ubicada la ciudad de Medellín, con operación en Antioquia, Córdoba, Sucre y Chocó. Cuenta con un total de 25 empleados en nómina y cuatro personas con contrato de prestación de servicios (información suministrada por su gerente), lo cual la hace pertenecer al gremio de las pequeñas empresas. La compañía tiene un portafolio de 14 marcas propias de excelente calidad, elaboradas con Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y a precios asequibles para sus consumidores.

A pesar de ser una empresa pequeña, *Global Marketing Farmacéutica* ha demostrado ser muy competitiva con compañías de gran experiencia en Colombia, sin embargo, los directivos de la empresa buscan fortalecer su portafolio pues la situación socioeconómica por la que atraviesa el país ha afectado sus ventas este año. Por tal razón, han decidido realizar un estudio de mercados para el lanzamiento de una nueva unidad de negocio. De acuerdo a lo dialogado con el Doctor Juan Diego Botero, una de las necesidades que prima en estos actualmente en la empresa es la de realizar el estudio de mercados para GLOZINC, producto cuyo principio activo es el Sulfato de Zinc, marca con proceso de registro ante INVIMA.

(*) VANEGAS RIVERA, Zoraida. Logística y Producción. GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA, Medellín, entrevista septiembre 2013.

2.1.2 Alcance del proyecto. Debido a la necesidad de aumentar el portafolio de productos y la competitividad en Global Marketing Farmacéutica; el trabajo a realizar tiene como fin desarrollar una investigación de mercados y un plan de marketing para GLOZINC, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal.

Con los resultados de este trabajo se espera establecer unas bases sólidas para el lanzamiento y posicionamiento de GLOZINC en el próximo año. Además la campaña de expectativas a desarrollar durante el proyecto sentara las bases para la ejecución del plan publicitario. Las expectativas de los directivos están puestas en el volumen en ventas del producto, por tal razón la publicidad tanto en farmacias como en consultorios debe ser masiva. El proyecto, contará con los pasos más importantes para este tipo de estudio:

1. Análisis de mercado
2. Establecer mercado objetivo
3. Segmentación del mercado
4. Análisis de la demanda
5. Análisis de competencia

3. ANTECEDENTES

Existe suficiente evidencia que relaciona la administración de zinc durante los episodios de diarrea aguda y persistente con la disminución de la duración de la enfermedad y disminuye el riesgo de presentación de nuevos episodios de diarrea en los dos a tres meses siguientes al tratamiento.

3.1 Mortalidad en la niñez por diarrea en los países en desarrollo

Un artículo recientemente publicado por el Boletín de la Organización Mundial de la Salud (OMS) cuyo objetivo principal fue aportar estimaciones de la mortalidad por diarrea a nivel de país, regional y mundial aplicando los criterios del Grupo de Referencia en Epidemiología de la Salud Infantil (CHERG) llevó a cabo una revisión sistemática y detallada de la bibliografía para identificar todos los estudios publicados desde 1980 en los que se notificaran cifras de la mortalidad por diarrea entre los menores de cinco años. Se reunió información sobre las características de cada estudio y la población estudiada, y se usó un modelo de regresión para relacionar esas características con la mortalidad proporcional por diarrea y predecir su distribución en la población de cada país⁵.

⁵ ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Enfermedades diarreicas(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/=PORTAL>>

Figura 2. Estimación de la mortalidad ocasionada por la diarrea entre niños < de cinco años en países en desarrollo

Table 2. **Estimates of diarrhoea deaths among children aged less than 5 years in low- and middle-income regions of the world, 2004**

WHO region	Mortality stratum ^a	Average of diarrhoea-proportional mortality (%)	Estimated diarrhoea deaths (thousands)	Uncertainty ranges (thousands)
African (AFR)	D	17.8	402	346–455
	E	17.5	365	315–413
Americas (AMR)	B	13.3	35	30–40
	D	14.9	14	12–16
Eastern Mediter-ranean (EMR)	B	13.4	12	10–14
	D	16.9	221	190–250
South-East Asia (SEAR)	B	22.3	44	34–53
	D	24.5	651	500–793
Western Pacific (WPR)	B	13.8	105	90–118
World		18.7	1870	1558–2193

^a WHO subregions are defined on the basis of levels of child and adult mortality: A, very low child and very low adult mortality; B, low child and low adult mortality; C, low child and high adult mortality; D, high child and high adult mortality; E, high child and very high adult mortality.

Fuente. *Bulletin of the World Health Organization*. September 2008,

Se encontró que la mortalidad mundial por diarrea entre la población menor de cinco años se estimó en 1,87 millones (IC 95%: 1,56 a 2,19), lo que supone aproximadamente el 19% de la mortalidad total en la niñez. Las regiones de África y Asia Sudoriental de la OMS acumulan entre ambas el 78% (1,46 millones) de todas las muertes por diarrea registradas entre los niños en el mundo en desarrollo; y el 73% de estas defunciones se concentran en sólo 15 países en desarrollo⁶.

Se concluye que la planificación y evaluación de las intervenciones encaminadas a controlar la mortalidad por diarrea y reducir la mortalidad de los menores de cinco años se ve dificultada por la falta de un sistema que genere información sobre las causas de mortalidad de manera regular. Los métodos aquí utilizados aportan estimaciones a nivel de país a modo de información alternativa para las actividades de planificación en los entornos que carecen de datos suficientes⁷.

3.2 Enfermedad diarreica en Colombia

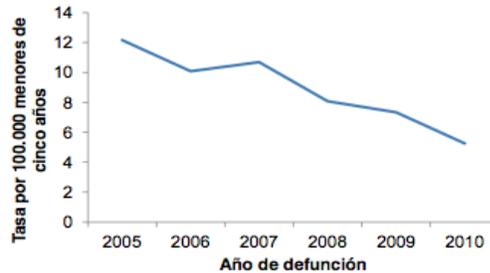
De acuerdo a los argumentos presentados en el Protocolo de Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), del Ministerio de Protección Social y el Instituto Nacional de Salud, la mortalidad por EDA en menores de cinco años ha mostrado una clara tendencia al descenso durante el quinquenio, se observa una elevación en el año 2007

⁶ BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000> =PORTAL>

⁷ BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000> =PORTAL>

alcanzándose una tasa de 10,68 para luego descender sostenidamente. En el año 2010 la tasa es de 5,26 muertes por cada 100.000 menores de cinco años⁸.

Figura 3. Mortalidad por EDA en menores de cinco años. Colombia, 2005-



Fuente: DANE y SISPRO Cubo de indicadores- 2005 a

En los países en desarrollo la enfermedad diarreica es uno de los problemas de salud pública más serios y constituye la **principal causa de muerte en niños menores de cinco años**, con una tasa aproximada de 3.2 millones por año seguida por la neumonía y la desnutrición⁹. Algunos estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), muestran que las dos principales complicaciones de la EDA son la deshidratación y la desnutrición.

Según la encuesta nacional de demografía y salud, realizada en el año 2000, la prevalencia de esta patología para Colombia fue del 14% en menores de 5 años, siendo el grupo más afectado, el comprendido entre los 6 y 11 meses, seguido por el de 12-23 meses. De igual forma se describe que a medida que aumenta la natalidad, la cifra de niños afectados también aumenta, principalmente en las zonas rurales y en hogares donde el nivel de educación es bajo¹⁰.

En el año 2009 fue presentado en la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA, un proyecto realizado por MORENO ALBA, Silvia Carolina, titulado ESTUDIO DE MERCADOS EN LA EMPRESA DISTRIBUCIONES COLOMBIA APLICADA AL DEPARTAMENTO DE SUB DISTRIBUCIÓN. El objetivo principal de este trabajo fue diseñar y desarrollar un estudio de mercados para la empresa DISTRIBUCIONES COLOMBIA enfocado en el área de sub. Distribución a nivel local, buscando así un acercamiento con los clientes actuales y no clientes de la misma. El

⁸ MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA GRUPO ASIS. Análisis de la Situación de Salud según Regiones Colombia(en línea) .Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Análisis%20de%20situación%20de%20salud%20por%20regiones.pdf>>= PORTAL>

⁹ MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA GRUPO ASIS. Análisis de la Situación de Salud según Regiones Colombia (en línea) .Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Análisis%20de%20situación%20de%20salud%20por%20regiones.pdf>>= PORTAL>

¹⁰ Ibíd., Análisis de la Situación de Salud según Regiones Colombia.

trabajo de Silvia Carolina se orientó en renovar y mejorar la base de datos de clientes de la empresa en el departamento de Sub distribución, identificando las fortalezas y debilidades para así cautivar nuevos clientes en la empresa, y aumentar la fidelidad de los que ya estaban. Los resultados de este proyecto se vieron reflejados en el fortalecimiento de sus clientes actuales y la vinculación de nuevos a la empresa, sirviendo como guía para el proyecto que se está presentando.

El trabajo de grado realizado por AMAYA AMAYA, Jenny Mayerly, GALVIS TARAZONA, Hernando, para la UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA en el año 2002, titulado ESTUDIO DE MERCADOS PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE GAS NATURAL EN LA CIUDAD DE POPAYÁN. – BUCARAMANGA. Tuvo como objeto Identificar los combustibles que se utilizan en el sector residencial de Popayán y determinar el volumen potencial de gas natural como combustible sustituto. Tuvo como resultados que el consumo potencial de gas natural usado en la ciudad de Popayán sería de 1.353.974 KPCSD de los cuales el 64% sería del sector residencial; el 24% del sector comercial y el 11% del sector industrial. El combustible de más alta sustitución en la ciudad sería el GLP, ya que es comercializado en red y cilindro; además dicha red abarcará la totalidad de la ciudad hacia el año 2006. Otro de los trabajos guía para este proyecto.

4. JUSTIFICACIÓN

El principal objetivo al realizar un estudio de mercados es conocer a fondo todo lo relacionado con éste mismo. Debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender. Según Philip Kotler el **estudio de mercado** "*consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización*"¹¹.

Para ser competitivos en una industria tan apetecida y con tan altas barreras de entrada, como lo es el sector farmacéutico, resulta ser de gran importancia tener herramientas que conlleven a mejorar la productividad y como consecuencia, rentabilidad de la compañía. Incursionar en una nueva unidad de negocio resulta siendo una oportunidad para crecer empresarialmente; ya que ampliando el portafolio de la empresa incrementa sus posibilidades de captar un panel de médicos en donde Global Marketing Farmacéutica no tiene tan buen posicionamiento.

Por tal razón, diseñar y realizar un Estudio de Mercados para el producto que comprenda todo un análisis exhaustivo acerca de la competencia, estadísticas y estudios sobre la molécula, a fin de establecer el segmento, target objetivo, estrategias comerciales para construir un plan de mercadeo acorde al producto que permita aumentar la productividad y competitividad de la empresa, es vital, ya que dentro de las expectativas de los directivos está en que GLOZINC tendrá un volumen de ventas bastante alto y en donde se fortalecerá un panel de médicos que no está completamente abarcado.

¹¹ GEOFFREY, Randall. PRINCIPIOS DE MARKETING. Segunda edición: Thomson Editores Sapin, 2003. 120p.

5. OBJETIVOS

5.1 Objetivo general

Desarrollar una investigación de mercados y un plan de mercadeo para Glozinc, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal en Global Marketing Farmacéutica con el fin de presentar un proyecto que permita introducir el producto en la Industria de los fármacos.

5.2 Objetivos específicos

- Análisis e interpretación del segmento de antidiarreicos a través de una investigación de mercados en la ciudad de Medellín.
- Establecer beneficios de GLOZINC a través de la recolección de información sobre el principio activo, para así construir la literatura y el manual de entrenamiento de la unidad de negocio.
- Definir el mercado objetivo de GLOZINC para así orientar la oferta a un determinado sub-grupo.
- Realizar trabajo de campo (visitas a médicos y farmacias) para definir la competencia directa e indirecta de GLOZINC, así como sus aspectos fundamentales.
- Analizar los productos sustitutos de GLOZINC a fin de conocer sus fortalezas y debilidades.
- Estudiar la demanda de los antidiarreicos en el mercado, es decir, los factores que determinen el comportamiento de los consumidores.

6. MARCO TEÓRICO

Mercadeo es un conjunto de acciones de la empresa, dirigida hacia el cliente con el objetivo de una rentabilidad. (Goldmann). Según Kotler, mercadeo es un mecanismo social y económico a través del cual los individuos y los grupos satisfacen sus deseos y sus necesidades y lo hacen a través de la creación y del intercambio de productos y de otras entidades de valor entre sí¹².

El estudio de mercados tiene como objetivo ofrecer herramientas que le permitan tomar decisiones con mayor precisión sobre el producto, los consumidores y su posicionamiento en el mercado. Implica confirmar la posibilidad real de colocar el producto o servicio en el mercado, optimizar el uso de los canales de comercialización actuales y desarrollar otros nuevos, determinar la magnitud de la demanda esperada y conocer con mayor exactitud la composición, las características y la ubicación de los consumidores potenciales. Es esencial para la empresa analizar y evaluar la oportunidad de mercado que ha sido descubierta ya que hace factible la creación de un nuevo negocio. El análisis y evaluación de esa oportunidad puede ser sistematizada a través de un proceso denominado "análisis de oportunidades de mercado"¹³.

Los objetivos básicos de un Estudio de Mercados se pueden dividir en tres¹⁴ :

6.1 Objetivo Social.

Satisfacer las necesidades del consumidor final, ya sea mediante un bien y /o un servicio.

6.2 Objetivo Económico.

Determinar el grado económico de éxito o fracaso que pueda tener una empresa dentro del mercado real o potencial y así diseñar el sistema adecuado a seguir.

¹² UNIVERSIDAD CATÓLICA AGROPECUARIA DEL TRÓPICO seco Esteli, Módulo IV Marketing Estratégico, Estudio de Mercados(en línea). Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://allanucatse.files.wordpress.com/2011/01/marketing-estratic3a9gico-y-el-estudio-de-mercado.pdf=PORTAL>>

¹³ ANÁLISIS DE MERCADOS, Six consulting(en línea) Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <http://www.cge.es/portalconun/pymes/creacion_empresa/pdfs/Manual%20CG/MODULO%202.PDF=PORTAL>

¹⁴ GESTIÓN DE NEGOCIOS, Estudio de Mercados (en línea). Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://gestiondenegocios4.galeon.com/productos503979.html=PORTAL>>

6.3 Objetivo Administrativo.

Ayuda a la empresa en su desarrollo mediante la adecuada planeación, organización, control de los recursos y elementos de la empresa para que ésta lleve el producto correcto y en el tiempo oportuno al consumidor final.

El proceso que supone el Estudio de Mercados puede resumirse en las siguientes etapas:

1. La definición del mercado relevante.
2. Análisis de la demanda primaria y selectiva.
3. Estudio del entorno.
4. Análisis de la demanda.
5. Análisis de la competencia.
6. Segmentación
7. Identificar target objetivo
8. Pronóstico de ventas

6.4 Procesos de definición de estrategias:

Persigue que la empresa alcance posicionamientos competitivos en los sectores en los que opera. Para ello, va a analizar las oportunidades y las amenazas del entorno para tratar de alcanzar ventajas competitivas sostenibles en el tiempo. Es un medio de análisis y facilita la definición de estrategias desde una perspectiva amplia, es decir, delimita o informa de cómo debería ser la estrategia. La formulación de estrategias requiere que quienes toman la decisión consideren lo siguiente:

Las oportunidades en el entorno, fortalezas y debilidades de la empresa y valores personales de los ejecutores claves y las expectativas más amplias de la sociedad respecto a la empresa¹⁵.

6.5 Mercado Relevante.

Comprende todos los productos o servicios, dentro de la estructura total del mercado que el consumidor considera como intercambiables o sustituibles¹⁶.

6.6 Demanda Selectiva.

Se define como la demanda de un producto particular con una marca determinada. Es el proceso de decisión del comprador. Se deben identificar los atributos determinantes del

¹⁵ EL ESTUDIO DE MERCADOS, Procesos de definición de Estrategias(en línea).Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: < http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catpyep/2-Estudio_de_Mercado.pdf=PORTAL>

¹⁶ COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA. Definición del mercado relevante, (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://procompetencia.gov.do/es/promocion/cultura/glosario/mercado-relevante.html>>

producto¹⁷.

6.7 Demanda primaria.

Factores que inciden en la disposición y la capacidad de compra de la forma/clase de producto¹⁸.

6.8 Plan de marketing.

Es la herramienta básica de gestión que debe usar toda empresa orientada al mercado y a ser competitiva. Proporciona una visión clara del objetivo final y de lo que se quiere conseguir en el camino hacia la meta, a su vez, informa con detalle de la situación y posicionamiento. Tiene la ventaja añadida de que la recopilación y elaboración de datos necesarios para calcular los gastos que cubrirá cada etapa, proporcionando una idea clara del tiempo que se debe emplear para ello, el personal que se debe destinar para alcanzar los objetivos trazados y de cuáles recursos se debe disponer¹⁹. Los pasos para llevar a cabo un plan de marketing son los siguientes:

Figura 4. Pasos del Plan de Marketing



Fuente. ETAPAS DEL DE MARKETING (en línea)

¹⁷ MARKETING DIRECTO, Definición de demanda selectiva (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/demanda-primaria/>>

¹⁸ Ibid., MARKETING PLAN DIRECTO.

¹⁹ ETAPAS DEL PLAN DE MARKETING (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.marketing-xxi.com/etapas-del-plan-de-marketing-136.htm>>

7. DISEÑO METODOLÓGICO

El desarrollo de este trabajo tiene como finalidad contribuir al aumento de la competitividad de Global Marketing Farmacéutica mediante una investigación de mercados de tipo descriptiva concluyente que proporcione la información necesaria y adecuada para realizar el plan de marketing, con el fin de dar una sólida fundamentación en el lanzamiento del producto.

Es necesario definir el mercado objetivo, el segmento al que se va a llegar, conocer los comportamientos y hábitos de la demanda de los antidiarreicos, la competencia directa e indirecta del producto para posteriormente plantear estrategias. También es necesario encontrar estudios científicos, estadísticas, artículos, es decir, todo tipo de información que enriquezca el proyecto para que este sea preciso.

8. ACTIVIDADES A DESARROLLAR

1. **Investigación exploratoria:** Recolectar todo tipo de información proveniente de estudios, artículos, estadísticas, guías, etc. Sobre el principio activo del producto.
2. **Identificación de la competencia:** Buscar las marcas registradas ante INVIMA con el mismo principio activo, presentación, dosificación y forma farmacéutica de GLOZINC para así identificar cuáles productos son nuestra competencia potencial en el mercado.
3. **Visita a Droguistas:** Se realizará visitas a farmacias en Medellín que tengan convenio con la empresa, a fin de establecer la competencia directa de GLOZINC.
4. **Visita Médica:** Dirigirse a los consultorios junto con los visitantes médicos para indagar sobre la competencia y conocer la opinión de los médicos sobre el principio activo de GLOZINC.
5. **Análisis de competencia:** Identificar las fortalezas y debilidades de la competencia, su precio, nivel de ventas, estrategias, etc.
6. **Construcción ficha técnica:** Elaborar la ficha técnica de GLOZINC de acuerdo a la información suministrada por el laboratorio fabricante.
7. **Análisis de la demanda:** Analizar las fuerzas que inciden en las decisiones de compra en el mercado, cuáles son los hábitos y comportamientos de compra y cuál puede ser la participación del producto para lograr la satisfacción de dicha demanda.
9. **Segmentación del mercado:** Definir en qué sub grupo del mercado estará GLOZINC.
8. **Identificar el mercado objetivo:** Establecer para qué tipo de personas estará focalizado el producto.
10. **Elaboración de material promocional:** Creación de literatura para médicos, volantes, presentación en PowerPoint para droguistas.
11. **Elaboración herramientas para la fuerza de ventas:** Construir el manual de entrenamiento para los visitantes médicos.
12. **Propuesta:** Proponer mejoras para los procesos internos en los que se estuvo

involucrado durante el desarrollo de la Investigación de Mercados y el Plan de Marketing de GLOZINC.

13. Elaboración de conclusiones y recomendaciones: El autor del proyecto presentará a Global Marketing Farmacéutica conclusiones y recomendaciones, que se podrán adaptar a la empresa.

9. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Tabla 8. Cronograma de actividades

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																							
N°	ACTIVIDADES	SEMANA																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
1	Investigación exploratoria	■	■	■	■																		
2	Identificación de la competencia			■	■	■																	
3	Visita a Droguistas					■	■	■															
4	Visita Médica						■	■	■														
5	Análisis de competencia							■	■	■	■	■											
6	Construcción ficha técnica										■	■	■	■	■	■							
7	Análisis de la demanda											■	■	■	■	■	■						
8	Establecer el segmento																■	■	■	■	■		
9	Identificar el mercado objetivo																	■	■	■	■	■	
10	Elaboración de material promocional																						
11	Elaboración herramientas para la fuerza de ventas																				■	■	■
12	Propuesta de plan de mejora																					■	■
13	Elaboración de conclusiones y recomendaciones																						■

Fuente. Autor

10. PRESUPUESTO DE ANTEPROYECTO

Tabla 9. Presupuesto

INGRESOS EN \$		EGRESOS EN \$	
Recursos	\$125.000	Papelería	\$15.000
		Impresiones	\$10.000
		Transportes	\$100.000
Total ingresos	\$125.000	Total egresos	\$125.000

Fuente Autor

11. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La investigación de mercados a realizar tiene como finalidad proporcionar la información necesaria para el plan de marketing de GLOZINC, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal, el cual contribuirá al fortalecimiento de la empresa y permitirá a Global Marketing Farmacéutica ser más competitiva en la industria de los fármacos.

La investigación de mercados sustenta que la unidad de negocios resulta ser viable y que además contribuye al crecimiento de la compañía.

En Medellín, *comercialmente* existen tres productos con la misma indicación que GLOZINC, estos son: Sulzinc, Zinc-o, Ziped. Siendo Sulzinc el de mayor aceptación y el de mayor posicionamiento.

A continuación se presentará el soporte del uso del Sulfato de Zinc en países como Colombia. Se mostrará lo que a criterio propio es la información más importante sobre los estudios clínicos realizados en Latinoamérica acerca del Sulfato de Zinc, las estadísticas de déficit de zinc, los beneficios del oligoelemento y las razones por las cuales la Organización Mundial de la Salud (OMS) junto con la UNICEF, recomiendan el principio activo.

Enfermedad diarreica en Colombia. De acuerdo a los argumentos presentados para el 2007, en el Protocolo de Mortalidad por Enfermedad Diarreica Aguda (EDA), del Ministerio de Protección Social y el Instituto Nacional de Salud, cerca del 90% de las muertes en niños menores de dos años es a causa de las complicaciones secundarias a la diarrea aguda persistente²⁰.

En los países en desarrollo la enfermedad diarreica es uno de los problemas de salud pública más serios y constituye la principal causa de muerte en niños menores de cinco años, con una tasa aproximada de 3.2 millones por año seguida por la neumonía y la desnutrición²¹

Algunos estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y el fondo de las Naciones Unidas para la infancia (UNICEF), muestran que las dos principales complicaciones de la EDA son la deshidratación y la desnutrición²².

Si bien es claro que en los últimos 10 años la tasa de mortalidad a causa de la diarrea ha disminuido, los esfuerzos por mejorar la salubridad general, las medidas higiénicas y

²⁰ BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000=PORTAL>>

²¹ Ibid., BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.

²² Ibid., BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.

disminuir los factores de riesgo se quedan cortos porque sigue siendo la principal causa de muerte infantil²³.

Recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud para el uso del Zinc en diarrea. La Organización Mundial de la Salud (OMS) quien tiene en su lista modelo de Medicamentos Esenciales, revisada a Octubre de 2007 bajo el código 17.5.2, entre los antidiarreicos para uso pediátrico al Sulfato de Zinc. La misma OMS ha incorporado dentro de sus recomendaciones para el tratamiento de los niños con diarrea aguda la administración del zinc como coadyuvante de la sales de rehidratación oral²⁴.

La recomendación consiste en administrar diariamente durante 10 a 14 días, 10 mg de zinc elemental a menores de seis meses, o de 20 mg de zinc elemental a mayores de seis meses²⁵. Se ha utilizado sulfato de zinc, acetato de zinc y gluconato de zinc. Diversos estudios han mostrado buenos resultados con las tres sales, pero el Sulfato resulta ser la sal más económica.

Por otra parte, existe también evidencia sobre la suplementación de zinc en niños con deficiencia del oligoelemento; cuando se hace dicho reemplazo en quienes tiene la deficiencia de zinc, se disminuye el riesgo de sufrir enfermedades como las neumonías, las diarreas y se puede mejorar inclusive hasta el crecimiento²⁶.

El Zinc juega un papel importante modulando la resistencia del huésped a los agentes infecciosos, reduciendo el riesgo, severidad, y duración de la enfermedad diarreica.

Las recomendaciones de OMS y UNICEF para la adición de un suplemento de Zinc son basadas en los meta-análisis de Ensayos clínicos controlados en niños²⁷.

En Colombia existen preparados multivitamínicos, algunos de los cuales también suministran zinc, pero en concentraciones que no son adecuadas, subóptimas.

²³ PROGRESOS LOGRADOS EN LA APLICACIÓN DE LA DECLARACIÓN Y EL PLAN DE ACCIÓN DE LA CUMBRE MUNDIAL, segunda parte (en línea). Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: http://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sgreportpdf/sgrep_adapt_part2a_sp.pdf

²⁴ World Health Organization. The treatment of diarrhea. A manual for physicians and other senior health workers. World Health Organization (en línea). Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593180.pdf>. ISBN 92 4 159318 0

²⁵ DECLARACIÓN CONJUNTA. Tratamiento clínico de la diarrea. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf >

²⁶ Effect of routine zinc supplementation on pneumonia in children aged 6 months to 3 years: a randomized controlled trial in an urban slum, British Medical Journal 324:1358-1362, 2002. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12052800>>

²⁷ Zinc and diarrheal disease: current status and future perspectives. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care. Lukaski., Henry C; Scrimgeour, Angus G. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://naldc.nal.usda.gov/download/46635/PDF>>

Figura 5. Riesgo de deficiencia de zinc en el mundo

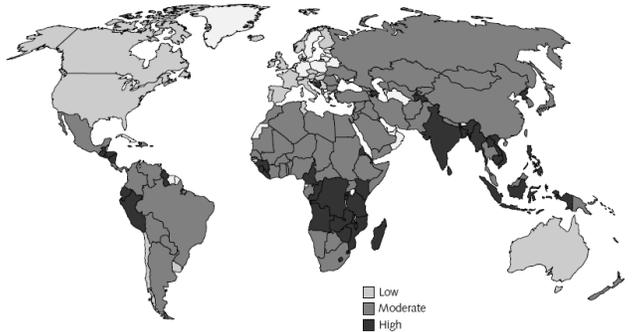


FIG 2.3. National risk of zinc deficiency based on combined information regarding the prevalence of childhood growth-stunting and the percent of individuals at risk of inadequate zinc intake

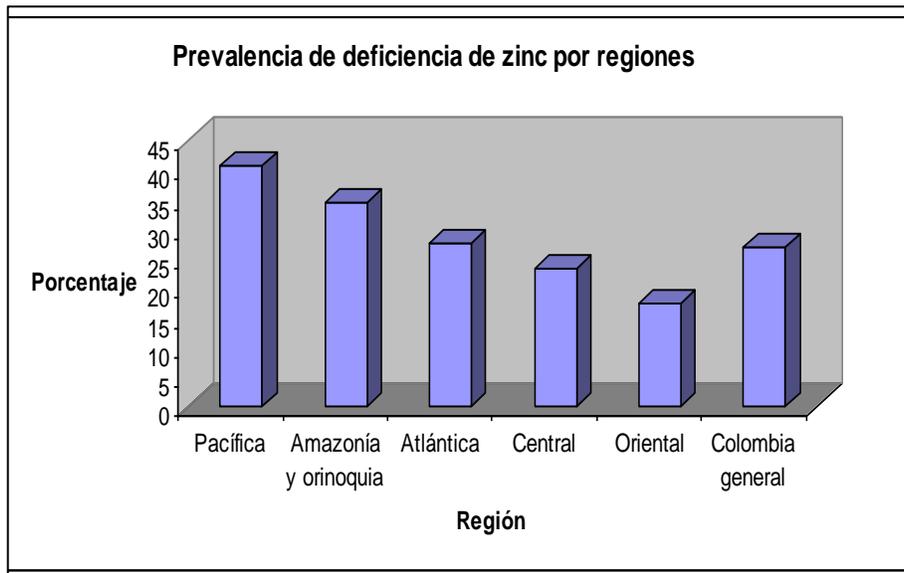
De acuerdo a la imagen sobre el Déficit de zinc en el mundo; se observa que en general, la deficiencia de este oligoelemento es bastante crítica. Colombia se encuentra en uno de los países más afectados, pues la falta de Zinc se encuentra en “moderado”, lo cual resulta ser preocupante, pues uno de los tantos beneficios comprobados del micronutriente es que este, fortalece el sistema inmune, protegiendo al organismo. También es esencial para

la síntesis de proteínas, el crecimiento y el desarrollo de los niños.

No es un secreto que el estado de salud de la población de un país está directamente relacionada con su productividad y competitividad. Por tal razón es importante que en Colombia se tomen las medidas necesarias para que los niños quienes son el futuro de la nación, estén en las mejores condiciones en los próximos años.

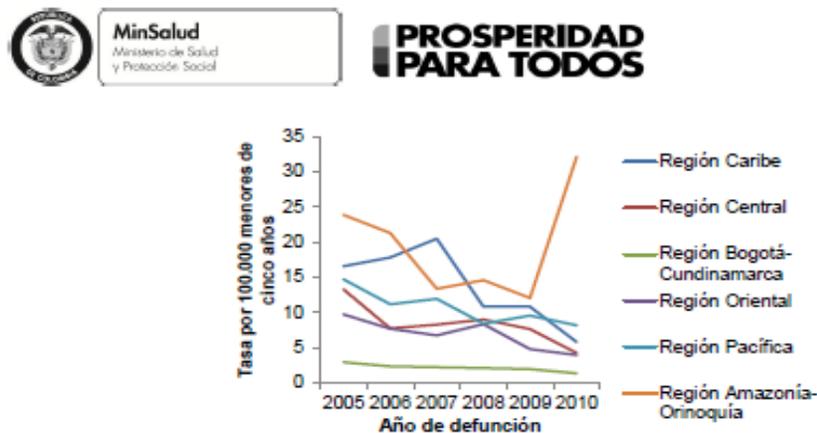
Según una encuesta nacional sobre la situación nutricional en Colombia realizada en el 2005, por el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF), la región Pacífica y Amazonía-Orinoquía es la que ha tenido mayor mortalidad por EDA. Es una situación preocupante para el país pero una oportunidad de negocio para la empresa. Es importante anotar que la población más afectada es la que reside en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas.

Figura7. Situación nutricional en Colombia



Fuente. Instituto Colombiano de Bienestar Familiar-2005

Figura6. Departamentos con tasa de EDA



Fuente DANE y SISPRO. Cubo de indicadores- 2005 a 2010.

Figura 51. Mortalidad en menores de cinco años por EDA, según regiones. Colombia, 2005-2010

- Vaupés: 43,7 más alta
- Guainía: 10,4 veces más alta
- Amazonas: 6,5 veces más alta
- Choco: 4,2 veces más alta
- Vichada: 3,1 veces más alta
- Caquetá: 1,5 veces más alta
- La Guajira: 1,2 veces más alta
- Cauca: una vez más alta que la nacional
- Es importante anotar que la población más afectada es la que reside en los municipios con mayor porcentaje de necesidades básicas insatisfechas²⁸.

De acuerdo a un estudio realizado en el año 2010 por el Ministerio de Salud y Protección Social los departamentos con tasa de EDA significativamente más altas que las del país son: Vaupés, 43,7 veces más alta; Guainía: 10,4 veces más alta; Amazonas: 6,5 veces más veces más alta; Choco: 4,2 veces más alta; Vichada: 3,1 veces más alta; Caquetá: 1,5 veces más alta; La Guajira: 1,2 veces más alta y Cauca: una vez más alta que la nacional. De otro lado, Casanare y San Andrés Islas no reportaron casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años durante el año 2010. Del estudio se concluyó que:

²⁸ BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000=PORTAL>>

- El 43 por ciento de los niños con síntomas de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) recibieron atención en un hospital o clínica, un 4 por ciento en droguería y solo el 2 por ciento fueron llevados a médico particular.
- El porcentaje de niños afectados por EDA es mayor en la región Orinoquía-Amazonía y los más afectados son los niños entre 6 y 23 meses de edad. Aún existe un 44 por ciento de niños y niñas a los que les suministran pastillas, jarabes o remedios caseros para tratar la diarrea y un 17 por ciento que no recibe ningún tipo de tratamiento.
- Para el año 2010 se evidencia un incremento de 20 muertes por cada 100.000 menores de cinco años en comparación con el año 2009.

11.1 Estudios clínicos de efectividad del zinc

11.1.1 Estudios en Latinoamérica.

En 1997 se realizó en Cuba, en el Hospital Pediátrico Docente Angel Aballí, un estudio prospectivo en 110 pacientes con enfermedad diarreica, los cuales recibieron suplementación con sulfato de zinc, a la dosis de 2 mg/kg/día, con el propósito de evaluar cómo influye en la evolución de la enfermedad. Se pudo comprobar que con la administración de este micronutriente se disminuye la duración del episodio diarreico y la estadía hospitalaria, además de que se reduce el número de deposiciones²⁹.

En Ecuador, según publicación del American Journal of Clinical Nutrition de marzo de 2008, se estudiaron 631 niños y niñas entre 12 a 30 meses, a los cuales se les administró sulfato de zinc en diferentes dosis por 6 meses. Se observó que la concentración plasmática de zinc está directamente relacionada a la dosis del suplemento recibida. Inclusive en dosis bajas de suplemento de zinc (3 mg/d) ya se observaron reducción en la incidencia de diarrea de 21 a 42%. No hubo diferencias en los indicadores antropométricos. Se concluye que la suplementación con zinc, inclusive con dosis bajas (3 mg/d), incrementa la concentración plasmática de zinc y reduce la incidencia de diarrea. No se observaron efectos adversos con la administración de 10mg/d de suplemento de zinc en los marcadores del estatus de hierro y cobre³⁰.

²⁹ HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "DR. ÁNGEL A. ABALLÍ". Beneficios del zinc en el tratamiento de niños con diarrea. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol69_3_97/ped08397.htm>

³⁰ Dose-Response Trial of Prophylactic Zinc Supplements, With or Without Copper, in Young Ecuadorian Children at Risk of Zinc Deficiency. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <<http://ajcn.nutrition.org/content/87/3/723.full.pdf>>

Una revisión sistemática adelantada por el Ministerio de salud de Nicaragua en el 2005 concluyó que el sulfato de zinc se asocia a una reducción de la duración y de la severidad de la diarrea persistente en niños menores de 5 años en países en desarrollo³¹.

Evidencia en otros países. En 1982 en Israel se estudiaron cuatro grupos de pacientes: unos con diarrea de menos de diez días, otros con diarrea de más de diez días, otros con otras enfermedades graves y otros sanos. Se encontraron niveles plasmáticos significativamente más bajos en el grupo de pacientes que tenía diarrea de más de diez días de evolución³².

Todos estos hechos llevaron a pensar que la deficiencia de zinc no solamente podría estar relacionada con enfermedades poco frecuentes, como la acrodermatitis enteropática o la enfermedad celíaca, sino que también pudiera tener que ver con las diarreas comunes y frecuentes, en especial con las diarreas persistentes. En la diarrea enteroinvasiva se produce deficiencia de zinc por la pérdida de líquidos intestinales y por el daño tisular, y por otra parte la deficiencia de zinc favorece la prolongación de la diarrea porque limita la capacidad de sintetizar proteínas, de reparar los daños tisulares y de defenderse de las infecciones³³.

En la medida en que se encontró que la deficiencia de zinc no es un hecho raro en los países en desarrollo, donde la dieta con frecuencia es baja en productos de origen animal y rica en vegetales ricos en fitatos, se pudo identificar esta deficiencia como un problema de salud pública³⁴.

En 1988 Sachdev publicó el primer estudio clínico controlado en el cual se estudiaron los efectos del zinc en niños con diarrea aguda³⁵. En los años siguientes aparecieron varias publicaciones orientadas a evaluar distintos aspectos relacionados con los efectos del zinc sobre las enfermedades diarreicas: prevención de enfermedad, efecto sobre la mortalidad y efectos de la suplementación de zinc en el curso clínico de la diarrea aguda y persistente³⁶.

A partir de estas investigaciones se constituyó en 1999 un grupo de trabajo entre quienes habían participado en la mayor parte de los estudios –ZINC, Zinc Investigators' Collaborative Group-. Este grupo realizó un meta-análisis para estudiar los

³¹ Ministerio de salud de Nicaragua. Efectividad del sulfato de zinc en el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños. Centro de Información en medicina. Revisión sistemática. 02-02-05. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < http://www.unicef.org/lac/GUIA_DE_MENSAJES_DE_COMUNICACION_PARA_LA_SALUD.pdf>

³² PEDIATRICS. Effect of diarrhea on serum zinc concentrations in infants and children. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://pediatrics.aappublications.org/content/109/6/e86.short>>

³³ Ibid.,

³⁴ Sandstead HH. Zinc deficiency: a public health problem?. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1858720>>

³⁵ A controlled trial on utility of oral zinc supplementation in acute dehydrating diarrhoea in infants. J Pediat Gastroenterol Nutr. 1988;7:877-881. Citado el 23 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074876/>>

³⁶ Oral zinc supplementation in persistent diarrhoea in infants. Ann Trop Paediatr 1990; 10:63-9. Citado el 23 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3113371/>>

efectos de la suplementación de zinc en la prevención de la diarrea y de las neumonías³⁷. Se incluyeron los estudios controlados en los cuales se administraron suplementos de zinc y placebo a niños menores de cinco años, en los cuales se hizo seguimiento mediante visitas domiciliarias para evaluar el efecto de los suplementos. El análisis incluyó siete estudios que administraron el zinc en forma continua durante el período de observación y tres estudios en los cuales se administró el suplemento de zinc durante dos semanas, seguidas de un periodo de observación de dos a tres meses. Se analizaron los efectos sobre la diarrea y la neumonía. Se encontró disminución significativa de la incidencia de las dos enfermedades, tanto en los estudios que habían administrado el zinc en forma continua, como en aquellos en los que se administró por dos semanas³⁸.

El mismo ZINC Group publicó otro meta-análisis sobre los efectos de la administración oral de zinc en los niños con diarrea aguda y persistente. Se incluyeron tres estudios sobre niños con diarrea aguda; la duración medida de la diarrea tuvo una reducción de 16% (IC95%: 7% - 26%) (41). Los niños que recibieron el suplemento de zinc tuvieron 27% menos posibilidad de que los episodios de diarrea duraran más de siete días, en comparación con los grupos control (OR= 0.73; IC 95%: 0.55 – 0.98)³⁹.

En tres de los cuatro estudios que incluyeron niños con diarrea persistente se encontró un aumento significativo de los niveles plasmáticos de zinc en los niños que recibieron el suplemento, en cambio no hubo aumento en los niños de los grupos control.

Los niños que recibieron suplemento de zinc tuvieron 42% menos fallas en el tratamiento o muerte que los niños control (OR=0.58; IC 95%: 0.37 – 0.40). El efecto estimado de reducción en la duración de la diarrea fue 29% (IC 95%: 6% -53%)⁴⁰. El análisis conjunto de los estudios demostró que una dosis diaria de zinc reduce significativamente la duración de la diarrea aguda y persistente⁴¹.

En 11 de 12 estudios analizados se encontró que la suplementación de zinc estuvo asociada con disminución en la duración de la diarrea, y en 8 de ellos, esta disminución fue estadísticamente significativa. Se concluyó que la suplementación de zinc reduce en 20% la duración de la diarrea.

³⁷ THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. Zinc supplementation in young children with acute diarrhea in India. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199509283331304>>

³⁸ Prevention of diarrhea and pneumonia by zinc supplementation in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. J Pediatr 1999;135:689-697. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: < http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bhutta99_01.pdf>

³⁹THE AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION. Therapeutic effects of oral zinc in acute and persistent diarrhea in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: < <http://ajcn.nutrition.org/content/72/6/1516.abstract>>

⁴⁰ Ibid.,

⁴¹ Meeting Report. Effect of zinc supplementation on clinical course of acute diarrhea. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11855358>>

En relación con el riesgo de una diarrea persistente que dure más de siete días, se encontró en los cinco estudios que registraron información sobre este punto, una tendencia a la disminución entre los niños que recibieron suplemento de zinc. Se concluyó que la suplementación de zinc reduce en 20% el riesgo de que la diarrea durara más de siete días. Ocho estudios registraron información sobre el volumen y/o la frecuencia fecal. En todos, la suplementación de zinc estuvo asociada con reducción significativa en el gasto fecal o en la frecuencia de las deposiciones.

Resulta claro que la suplementación de zinc tiene un impacto positivo significativo en el curso clínico de la diarrea aguda, reduciendo su severidad y duración.

La administración de suplementos de zinc a los niños con diarrea demostró que se puede disminuir la duración y gravedad de la enfermedad y la posibilidad de que los niños presenten un nuevo episodio de diarrea en los siguientes tres meses. Es pues el Zinc junto con la utilización de las SRO de baja osmolaridad los dos adelantos recientes más importantes para el tratamiento de las enfermedades diarreicas.

La recomendación actual de la OMS es dar suplementos de zinc a todos los niños con diarrea, sea ésta aguda, persistente, o disentérica. A los menores de seis meses 10 mg al día y a los mayores de seis meses 20 mg al día⁴².

Son múltiples las referencias bibliográficas que recomienda utilizar los suplementos de zinc para el manejo de la diarrea en niños; los esquemas descritos básicamente se resumen en: ***“Administrar 20 mg diarios de suplementos de zinc, ya sea en solución oral o tabletas, durante 10-14 días, 10 mg diarios a menores de 6 meses a fin de disminuir la gravedad de los episodios y prevenir la diarrea durante los 2 o 3 meses siguientes (4,5). Para el caso particular de la solución oral se deben administrar 20 mg de Zinc elemental por cada 5 ml”***⁴³.

Dada la necesidad de avanzar en el desarrollo de estrategias que ayuden a minimizar el número de muertes infantiles a causa de la enfermedad diarreica aguda, La OMS ha incluido en el listado de medicamentos esenciales de marzo de 2007, y en el listado de medicamentos esenciales en pediatría, en el numeral 17.5.2 Medicinas para diarrea en niños la formulación de sulfato de zinc como compuesto líquido de administración oral a una dosis de 10 mg por unidad de forma de dosificación⁴⁴.

⁴² ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. Declaración Conjunta de la OMS y El UNICEF: Tratamiento Clínico de la Diarrea Aguda. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: < http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf>

⁴³ Ibid.,

⁴⁴ Experts recommend innovation for children's medicines, WHO 15 Essential medicines list published today, 13 April 2007. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://www.who.int/medicines/news/EML15_WHO_NoteForMedia17_2007en.pdf>

En la guía para manejo de programas y manufactura farmacéutica, destinada a la producción de Sulfato de Zinc en Tabletas y Solución Oral, a cargo de la OMS como cabeza y apoyado por organizaciones como la Organización Panamericana de Salud (OPS), UNICEF, USAID entre otras; se describen las características del producto y las especificaciones de calidad que este debe cumplir⁴⁵ características también descritas en la farmacopea estadounidense.

En el año de 2007, Aggarwal, Sentz and Millar, publican en *Pediatrics* un Meta-análisis sobre 17 ensayos clínicos controlados que involucraron 7659 pacientes el papel de la administración de zinc en la prevención de la diarrea y de las enfermedades respiratorias en niños. Dicho meta-análisis mostró que la suplementación de zinc disminuye significativamente la aparición de episodios de diarrea (RR: 0.86; IC 95%: 0.79 a 0.93)⁴⁶

El mismo estudio muestra una disminución significativa en la frecuencia de diarrea severa y diarrea persistente comparando a quienes recibieron suplementos de zinc con respecto a los que recibieron placebo (RR=0.85; IC 95%: 0.75–0.95 y RR=0.75 IC95%: 0.57–0.98) respectivamente.

Así mismo, este 2008 (febrero) en el *Journal* oficial de la academia americana de pediatría se publica un segundo meta-análisis realizado por Lukacik, Thomas y Aranda que incluye 22 estudios y una población de 18199 infantes con el propósito de evaluar los efectos del Zinc oral en la diarrea aguda y persistente. Con respecto a la diarrea aguda se encontró una disminución significativa del promedio de duración de la misma en el grupo tratado con Zinc frente a placebo (WMD: 0.24; SE: 0.02; 95% CI: 0.21–0.27; P < 0.001. Hubo una tendencia estadística a favorecer el consumo de las sales de zinc para disminuir la ocurrencia de diarrea al 1, 3 y 5 día de tratamiento. Comparado contra placebo el zinc logró una disminución significativa de: duración de la diarrea (15%), frecuencia de deposiciones (22.1%), gasto fecal (30.3%) y diarrea aguda (17.9%)⁴⁷.

Para contribuir a la disminución de la tasa de morbilidad por EDA, es necesario que se fijen estrategias de salud eficaces a gran escala, es por ello que la OMS hace un llamado a los países para que promuevan el desarrollo de una fórmula a base de zinc que sea eficaz en función de su costo y de fácil administración para los recién nacidos, los niños y las niñas, principalmente⁴⁸.

⁴⁵ Production of Zinc Tablets and Zinc Oral Solutions, Guidelines for Programme Managers and Pharmaceutical Manufacturers, OMS 2007. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://libdoc.who.int/publications/2007/9241594942_eng.pdf>

⁴⁶ PEDIATRICS. Role of Zinc Administration in Prevention of Childhood Diarrhea and Respiratory Illnesses: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2007;119:1120-1130. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/119/6/1120>>

⁴⁷ PEDIATRICS. Meta-analysis of the Effects of Oral Zinc in the Treatment of Acute and Persistent Diarrhea. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/121/2/326.full.pdf>>

⁴⁸ Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Declaración Conjunta de la OMS y El UNICEF: Tratamiento Clínico de la Diarrea Aguda. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf>

Una revisión Cochrane realizada este 2008 por Marzia Lazzerini y Luca Ronfani investigadores asociados del Centro colaborativo de la OMS en Trieste Italia, en la unidad de investigación sobre servicios de salud y salud internacional para evaluar las suplementaciones orales de Zinc en el tratamiento de la diarrea aguda y la diarrea persistente, evaluó 18 estudios clínicos con 6165 pacientes encontrando disminuciones estadísticamente significativas en la duración de los episodios diarreicos al 3º, 5º y 7º días de los niños que tuvieron suplementación de zinc. El vómito fue el evento adverso más frecuente. (RR 1.71, IC95% 1.27 a 2.30)⁴⁹

Si bien los argumentos descritos evidencian la necesidad de aprobar en Colombia una formulación que ayude a disminuir las complicaciones, a evitar que estos episodios se repitan frecuentemente y por qué no, la muerte de tantos niños a causa de la diarrea y sus complicaciones, también es importante que la población más vulnerable tenga acceso a esta nueva formulación.

11.1.2 Características de la formulación desarrollada.

Pese a que se ha mencionado en repetidas ocasiones los suplementos de Zinc, en el mercado hay muchos preparados vitamínicos y otros suplementos nutritivos que contienen zinc. Sin embargo, raramente contienen la dosis recomendada. Por consiguiente, se requiere un producto que contenga solo zinc.

Según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el documento “Nuevas Recomendaciones para el Tratamiento Clínico de la Diarrea - 2006”; el producto debe ser elaborado de manera que enmascare el sabor metálico que puede dejar el zinc para que los niños lo acepten mejor. Las sales de zinc en forma de comprimidos o jarabe son los compuestos más convenientes para la administración infantil⁵⁰.

Los jarabes de zinc son relativamente fáciles de elaborar y la tecnología requerida para su fabricación está disponible en muchos países. Los jarabes que contienen zinc puede que estén ya disponibles en muchos países. Sin embargo, antes de recomendarlos para el tratamiento de la diarrea se debe comprobar que posean las siguientes características ⁵¹:

- La concentración del jarabe de zinc debe ser de 10 mg/5ml o de 20 mg/5ml.
- Para la formulación del jarabe se puede usar cualquiera de las sales solubles de zinc: sulfato, gluconato o acetato.
- El jarabe debe contener sólo zinc. Sin embargo, en algunos casos podrá agregársele cobre (1 mg/dosis).

⁴⁹ Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. Art. No.: CD005436. DOI: 10.1002/14651858.CD005436.pub2. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: < <http://www.thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/Water%20safety/CD005436.pdf>>

⁵¹ Nuevas Recomendaciones para el Tratamiento Clínico de la Diarrea: Políticas y guías Programáticas, Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: < <http://bvs.per.paho.org/texcom/colera/diarrea.pdf>>

- En la formulación nunca debe incluirse el hierro ya que este puede dificultar la absorción del zinc.

La formulación desarrollada es una solución oral que tiene como principio activo Sulfato de Zinc monohidratado, el cual aporta 10 mg de Zinc elemental, por cada 5 ml, es decir 2mg/ml.

11.2 Planteamiento del problema

La mortalidad mundial por diarrea entre la población menor de cinco años se estimó en 1,87 millones (IC 95%: 1,56 a 2,19), lo que supone aproximadamente el 19% de la mortalidad total en la niñez. Las regiones de África y Asia Sudoriental de la OMS acumulan entre ambas el 78% (1,46 millones) de todas las muertes por diarrea registradas entre los niños en el mundo en desarrollo; y el 73% de estas defunciones se concentran en sólo 15 países en desarrollo.

De acuerdo a un estudio realizado en el año 2010 por el Ministerio de Salud y Protección Social los departamentos con tasa de EDA significativamente más altas que las del país son: Vaupés, 43,7 veces más alta; Guainía: 10,4 veces más alta; Amazonas: 6,5 veces más veces más alta; Choco: 4,2 veces más alta; Vichada: 3,1 veces más alta; Caquetá: 1,5 veces más alta; La Guajira: 1,2 veces más alta y Cauca: una vez más alta que la nacional. De otro lado, Casanare y San Andrés Islas no reportaron casos de mortalidad por EDA en menores de cinco años durante el año 2010. Del estudio se concluyó que:

- El 43 por ciento de los niños con síntomas de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) recibieron atención en un hospital o clínica, un 4 por ciento en droguería y solo el 2 por ciento fueron llevados a médico particular.
- El porcentaje de niños afectados por EDA es mayor en la región **Orinoquía-Amazonía y los más afectados son los niños entre 6 y 23 meses de edad**. Aún existe un 44 por ciento de niños y niñas a los que les suministran pastillas, jarabes o remedios caseros para tratar la diarrea y un 17 por ciento que no recibe ningún tipo de tratamiento.
- Para el año 2010 se evidencia un incremento de 20 muertes por cada 100.000 menores de cinco años en comparación con el año 2009.

A pesar de que el Sulfato de Zinc es una molécula recomendada por la OMS y UNICEF, en Medellín aún es desconocido el principio activo, por tal razón se hace necesario plantear la siguiente pregunta, que a lo largo del desarrollo de esta investigación será respondida: *¿Es viable para Global Marketing Farmacéutica incursionar con un antidiarreico y restaurador de la flora intestinal en la ciudad de Medellín?*

11.3 Objetivo general

Determinar la factibilidad de comercialización de Glozinc, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal en la ciudad de Medellín.

11.4 Objetivos específicos

- Definir el mercado objetivo de GLOZINC.
- Identificar la competencia directa y los productos sustitutos de la unidad de negocio.
- Analizar el grado de conocimiento por parte del mercado objetivo sobre el Sulfato de Zinc.
- Determinar la viabilidad de GLOZINC para Global Marketing Farmacéutica.

11.5 Necesidad de la investigación de mercados

Es indispensable conocer el mercado en el que se incursionará, por tal razón, en el estudio de mercados a realizar es vital analizar sobre los posibles competidores directos e indirectos con los cuales se irá a enfrentar el producto, que junto con el potencial de mercado, la indagación de las variables que influyen en el proceso de compra (precio, plaza, promoción, producto y personal) y el valor agregado con que se dotará el producto, se podrá identificar la participación de **GLOZINC**, el antidiarreico y restaurador de la flora intestinal podrá llegar a tener en el mercado.

11.6 Ficha técnica de la investigación.

Tabla 10. Ficha técnica de la investigación de mercados

Diseño de la investigación	La investigación es de tipo descriptiva, la cual proporciona la información necesaria sobre el principio activo en donde se comprueban sus beneficios. GLOZINC tiene una molécula reciente en el mercado de los antidiarreicos y aún desconocida por los médicos, por consiguiente, se requiere información suficiente que sustente tanto a médicos como pacientes la importancia del Sulfato de Zinc.
Método de investigación	La técnica a utilizar será un cuestionario diseñado para obtener información primaria a partir de un número representativo de individuos de una población, para así, proyectar sus resultados sobre la población total. El cuestionario revelará las relaciones generales entre unas variables como los son plaza, precio, el nivel de aceptación que hasta ahora ha tenido la molécula comercialmente por los pacientes y la competencia.
Fuentes de información	Fuentes primarias
	Las fuentes primarias serán los droguistas a quienes se les hará unos cuestionarios, con los que se pretende obtener información de la competencia, y de las variables antes mencionadas, precio, plaza, competencia, nivel de aceptación, lealtad a la marca, presentación, y a su vez, determinar la factibilidad de este nuevo producto en el mercado objetivo.
	Fuentes secundarias
Las fuentes secundarias serán presentadas por bases de datos como: <ul style="list-style-type: none"> • OMS, UNICEF, guía AIEPI, para segmentar el mercado potencial. • La guía médica de Medellín para obtener información sobre el panel médico de pediatras y médicos generales en la ciudad. • Artículos científicos sobre el Sulfato de Zinc que le dan sustento a la investigación, • Instituto de Bienestar Familiar el cual presenta una encuesta nacional sobre la deficiencia de zinc en Colombia. • Ministerio de Salud y Protección Social para analizar los departamentos que presentan mayor EDA en Colombia. 	
Método de recolección de información	En este caso existen tres tipos de recolección de información. El primero son los estudios científicos publicados, el segundo es la observación y por último las entrevistas. Se diseñaron dos cuestionarios diferentes para las entrevistas, los cuales están encaminados al mercado objetivo. El primer cuestionario se realizó a los droguistas de las farmacias con las que se tiene convenio y el segundo fue muy corto y se realizó a médicos generales y algunos pediatras.
Tipo de muestreo	El tipo de muestreo que se manejó fue el muestreo por conveniencia. Se tomó como muestra a los individuos de más fácil acceso, es decir, los droguistas y médicos que ese día tanto transferencistas y visitantes se dirigieron durante la semana del 16 al 24 de septiembre.

Fuente. Autor

11.7 Alcance de la investigación

Con la investigación de mercados a realizar en Medellín durante el mes de septiembre, se pretende comprobar la factibilidad de **GLOZINC** en el mercado de los antidiarreicos, conociendo y analizando todas las variables relacionadas al producto. Sus resultados serán la base para el plan de mercadeo de la unidad de negocio que se presentará en la empresa, en donde se mostrarán estrategias de precio, presentación y distribución, etc.

Encuesta realizada a droguistas

1. ¿Qué productos vende con Sulfato de zinc?
2. ¿Qué sabe sobre el sulfato de zinc, sabe para qué sirve?
3. ¿Qué presentaciones hay y cuál se vende más?, qué Sabores hay? Y, cuál es el precio de cada uno?
4. ¿Lo recomienda por mostrador?
5. ¿De quién le llega más formulación?(tipo de especialidad del médico)
6. ¿A qué entidad le despacha (SENA, ECOPETROL)?
7. Opinión de los usuarios

A continuación se mostrarán los resultados y el análisis del cuestionario aplicado a un representante de cada farmacia visitada de los municipios Envigado, Bello y el Centro de Medellín durante los días 16 y 17 de septiembre de 2013.

Transferencistas: Son quienes realizan inventario en cada punto de venta (verifican que en cada droguería no existan faltantes ni sobrantes), recogen productos vencidos y las cajas de recambio, realizan nuevos pedidos si así lo solicita el droguista. Son quienes están pendientes de cualquier imprevisto que se presente en las farmacias. En promedio cada transferencista visita 50 droguerías en total.

El número de droguerías visitadas fueron las planeadas estratégicamente por las transferencistas para estos dos días. Las preguntas debían ser cortas pues los pacientes tienen prioridad en atención, razón por la cual, las respuestas son cortas pero muy aportantes a la investigación.

Tabla 11. Resultados de Farmacias de la transferencista Margarita Yepes en

FARMACIA	DIRECCIÓN	NOMBRE (atención)	CORREO	NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN LA FARMACIA(dependientes)	NÚMERO DE TURNOS	FECHA
1. Droguería Sindelhato	Bello CRA 49 # 47-75	Fernando Espinal	_____	2	1 turno(12h)	17/09/2013
2. Pasteur-Bello	CRA 49 #49-72	Andrés Londoño	_____	13	1 turno(10h)	17/09/2013
3.Botica Junnin	CRA 50#50A-17	Sara Ruiz	sararuiz@hotmail.com	7	1 turno(12h)	17/09/2013
4.Profamiliar Centro(43)	CRA 43 #50-26	Gloria Patricia Sanchez	_____	5	1 turno(12h)	17/09/2013
5.Pasteur Centro	CRA 49 #53-69	Alberto Gomez	juancholis0918@hotmail.com	3	1 turno(8h)	17/09/2013
6.Montana-Calasanz		Wilmar Serna Ramirez	_____	6	1 turno(12h)	17/09/2013

	FARMACIAS					
	1	2	3	4	5	6
Qué productos vende con Sulfato de zinc ?	Zinc-O, Sulzinc, Ziped	Zinc-O, Sulzinc, Ziped	Zinc-O, Sulzinc, Ziped	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc, Ziped
Qué sabe sobre el sulfato de zinc, sabe para qué sirve?	<i>Antidiarreico, crecimiento, abre apetito</i>					
Qué presentaciones hay y cuál se vende más?, qué Sabores hay? Y precio de cada uno	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14900) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$10800); sabor(fresa) Ziped: 90 ml (\$8.900); sabor: durazno	Todos se venden bien; Sulzinc: 120ml(\$12900) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$11300); sabor(fresa) Ziped: 90 ml (\$12.150); sabor: Mandarina	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14.400) y 80ml(\$10800) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$12.200); sabor(fresa) Ziped: 90 ml (\$9.700)sabor: Durazno	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$12.800) y 80ml(\$10800) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$10.500); sabor(uva)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14.900) y 80ml(\$10800) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$11.300); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$13.000) y 80ml(\$10.000);sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$9.200); sabor(fresa) Ziped: 90 ml (\$11.300); sabor: durazno
Lo recomienda por mostrador?	Sólo con fórmula	Sólo con fórmula médica	Sí y con fórmula médica	Sí y con fórmula médica	Ambos se vende por mostrador	Sólo fórmula médica
De quién le llega más formulación?(tipo de especialidad del médico)	De todo tipo de médico	Generales	De todo tipo	De todo tipo, llegan fórmulas de SURA, y la congregación mariana	Generales, pediatras	Sólo domicilio (no se fijan quién lo formula)
A qué entidad le despacha(SENA, ECOPELROL)	Grupo Saludcoop	Sofasa, ARP SURA	SURA, Libertimaphre, Hace, SURATE, Colpatria, Ne-plus, Comfenalco	Ningún convenio	Ninguna entidad	No hay convenio
Opinión de los usuarios	No hay	No hay	Buena aceptación	Comentarios positivos	Es un buen producto	No hay comentarios

Tabla 12. Resultados de Farmacias la transferencista Diana Sánchez en Medellín.

FARMACIA	DIRECCIÓN	NOMBRE (atención)	CORREO	NÚMERO DE PERSONAS QUE TRABAJAN EN LA FARMACIA (dependientes)	NÚMERO DE TURNOS	FECHA
1. Consumo-Envigado	CRA 43 # 32A-SUR 27	Juliete García	_____	3	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
2. Pasteur- Envigado	CRA 43 #36 A-SUR 68	Sebastián Alvaréz	sebastian-alvarez@hotmail.com	11 con mensajeros	1/día	16 de septiembre de 2013
3. Botica Junin -Envigado	CRA 42 #36 SUR 49	Helén cano	hcanob27@gmail.com	8	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
4. Copidrogas(droguería Smart)Envigado	Calle 38 #40-29	Andrés Rincón	andres_r969@hotmail.com	5	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
5. Megadrogas-Envigado	Calle 38 # 41-57	Angela C. Zapata	anacriza83@hotmail.com	6	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
6. San Ignacio-Envigado	Calle 37 SUR #40A-26	Rubén darío León	ruben19233@gmail.com	4	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
7. Todo Drogas-Envigado	Calle 37 SUR #40A-26	Juan Guillermo Villa	_____	10	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
8. Droguería Médica-Envigado	Calle 37 SUR #38-38	Carlos Izasa Montoya	_____	6	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
9.Pasteur- Envigado	Centro Comercial Guadalcanal	Iván Darío Londoño	guadalcanal@pasteur.com.co	5	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013
10.Pasteur- Envigado	Centro Comercial Guadalcanal(dentro)	David Ruiz	guadalcanal@pasteur.com.co	4	1/día(8h)	16 de septiembre de 2013

	FARMACIAS									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Qué productos vende con Sulfato de zinc ?	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc, Ziped, SinkKids	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc, Ziped	Zinc-O, Sulzinc	Zinc-O, Sulzinc, Ziped	Zinc-O, Sulzinc
Qué sabe sobre el sulfato de zinc, sabe para qué sirve?	<i>Antidiarreico, crecimiento, abre apetito</i>									
Qué presentaciones hay y cuál se vende más?, qué Sabores hay? Y precio de cada uno	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$12900) y 80ml(\$10100) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(7500); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14400) y 80ml(\$10800) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$9700); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml y 80ml sabor(cereza) Zinc-O: 120ml; sabor (frutas tropicales)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120 ml(\$14200) y 80ml(\$10700) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$9700); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14400) y 80ml(\$10800) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(11000); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml y 80ml sabor(uva) Zinc-O: 120ml; sabor(fresa) Ziped: 90 ml ; sabor: durazno	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$13900) y 80ml(\$10900) sabor(uva) Zinc-O: 120ml(9900); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14.900) y 80ml (\$11.200); sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$11300); sabor(fresa) Ziped: 90 ml (\$12.500); sabor: durazno	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14.900) ; sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$11300); sabor(fresa)	Sulzinc se vende más; Sulzinc: 120ml(\$14.900) ; sabor(uva) Zinc-O: 120ml(\$11300); sabor(fresa)
Lo recomienda por mostrador?	NO (sólo fórmula médica)	NO (sólo fórmula médica)	En algunas ocasiones se recomienda en el mostrador, principalmente con fórmula médica	NO ("sí no hay fórmula médica no se vende")	Se vende con fórmula médica y sin fórmula médica	Se vende con fórmula médica y también se recomienda por mostrador.	Se vende con fórmula médica y por mostrador.	Se vende con fórmula médica y por mostrador	Se vende con fórmula médica y por mostrador	
De quién le llega más formulación?(tipo de especialidad del médico)	De todo tipo	Generales y Pediatras	Generales, Pediatras y nutricionistas	De todo tipo	Generales	Generales	Generales	Cardiólogos, Gastroenterólogos, Dermatólogos, neurólogos,	Nutricionistas, de todo tipo de médicos	
A qué entidad le despacha(SENA, ECOPETROL)	Todo público(No hay convenio)	No hay convenio	No hay convenio	No hay convenio	No hay convenio	No hay convenio	No hay convenio	Cooperativa de El Colombiano	No hay convenio	
Opinión de los usuarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	No hay comentarios	

Fuente. Autor

11.8 Análisis e interpretación de datos

Es pertinente aclarar que las encuestas realizadas no determinan el comportamiento general del Sulfato de Zinc en Medellín, pues se visitó Medellín, Centro, Envigado y Belén en donde se encuentran las farmacias con las cuales la empresa tiene convenio.

En cada cadena de droguería se maneja un estándar de precios de medicamentos, lo mismo sucede con la cantidad de medicamentos que contienen el mismo principio activo de GLOZINC (competencia) y el conocimiento de los droguistas con respecto al principio activo es muy similar. A pesar de esto, los resultados son una aproximación a lo que realmente pasa comercialmente con la molécula.

Transferencistas de Global Marketing Farmacéutica S.A.

1. Diana Sánchez
2. Margarita Yepes

De acuerdo a las 16 visitas realizadas a algunas farmacias en Medellín, se obtiene que todos los droguistas saben que el Sulfato de Zinc es un antidiarreico y algunos de ellos lo recomiendan para el crecimiento y desarrollo de los niños.

De 10 farmacias visitadas con Diana, la primera transferencista, en Envigado, se encontró que seis (6) de ellas venden el producto por mostrador y con fórmula médica. Las cuatro droguerías restantes venden el producto por recomendación del droguista.

En las seis (6) farmacias que se visitaron con Margarita dos de ellas recomiendan el producto y el resto solo despachan cuando llega fórmula médica.

En las visitas a las droguerías con cada transferencista, Sulzinc, es el producto que más se vende y también el que recomiendan los droguistas por mostrador. Zinc-O de 120ml está haciendo un buen trabajo en farmacia, y Ziped de 90ml todavía no es muy conocido.

Uno de los objetivos con la encuesta también era buscar oportunidades para la empresa con las farmacias, por tal razón se indagó sobre el vínculo de las instituciones de salud con las droguerías, de esto se obtuvo que: La Pasteur tiene convenio con la cooperativa de El Colombiano entonces se podría incluir dentro del panel de la empresa, los médicos de esta entidad.

Lo mismo sucede con las farmacias de Margarita, la segunda transferencista, los médicos de: El Grupo SaludCoop, Sofasa, ARP SURA, Colpatria, Ne-Plus y Comfenalco. Se pueden incluir en el panel de Global.

Debido a que el consumidor de medicamentos **no** es quien toma la decisión de compra, la cual se da a través de un proceso consiente y personal, en este mercado el sujeto consumidor compra y consume lo que su médico le ordena en la frecuencia y las cantidades que le son formuladas. Por tal razón se formularon dos preguntas muy concretas para los profesionales de la salud, ya que como se mencionó anteriormente, además de las farmacias son un factor muy determinante en las ventas de la industria farmacéutica. Fue oportuno realizar estas preguntas a distintos médicos generales y médicos pediatras que se encuentran en el panel médico de la empresa en la ciudad de Medellín, siempre en compañía de los visitadores médicos.

La visita médica debe realizarse cada quince (15) días o cada mes dependiendo del potencial del médico y está dada por unas técnicas de ventas que indican el protocolo que se debe seguir de acuerdo a la personalidad que más se acomode a la del médico y de acuerdo a éstas normas, el visitador debe regirse.

En este caso, se presentó un poco más de dificultad que el trabajo en farmacias, pues los pacientes siguen teniendo prioridad y los médicos son más reservados para dar su opinión acerca de un medicamento debido a su ética profesional, sin embargo, gracias a la confianza entre el personal de ventas y el médico se logró en algunos casos, que el doctor diera su opinión y mencionará el producto que prefería del mercado.

De las 39 visitas durante la fecha del 18 al 24 de septiembre se obtuvo que: del total de personal encuestado, 36 eran médicos generales y los otros tres, médicos pediatras. 24 médicos formulan Sulfato de Zinc a sus pacientes, cuatro de ellos dijeron que manejaban poco el principio activo y diez dijeron que la molécula no la formulan.

Nueve médicos prescriben Sulzinc, cuatro formulan Zinc-O, y otros cuatro prescriben los dos productos. Los médicos restantes no dijeron su marca de preferencia.

De la salida de campo se puede concluir que la marca que predomina es Sulzinc, tanto en farmacias como en visita médica.

11.9 Análisis del mercado

11.9.1 Definición del mercado relevante.

GLOZINC llega al mercado de los antidiarreicos para cautivar no sólo su mercado objetivo, sino para atraer a los consumidores potenciales a lo largo de la fase de introducción, por ello, se hace imprescindible conocer sus competidores directos a quienes se les arrebatará una porción del mercado.

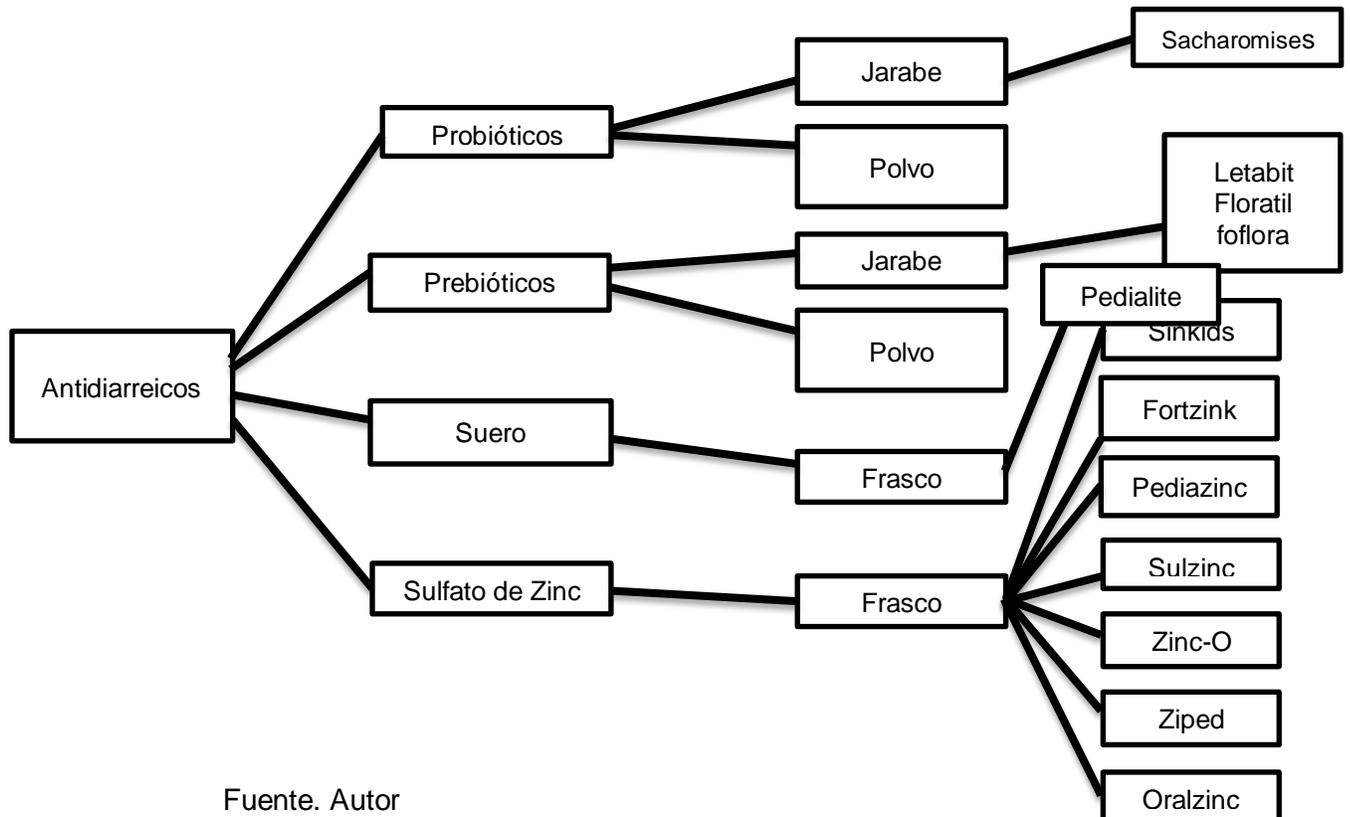
Es necesario también analizar los productos sustitutos, los cuales satisfacen necesidades similares y tienen una parte bastante representativa del mercado al que se pretende llegar.

El Zinc es un oligoelemento esencial en la síntesis de proteínas, para el crecimiento y desarrollo, la función inmunitaria y el transporte intestinal de agua y electrolitos. Junto a estos tiene otros beneficios por los cuales es reconocido. **GLOZINC** además de ser un coadyuvante de la diarrea aguda y persistente, se podrá dar a pacientes con déficit de crecimiento, tal y como lo prescriben varios médicos.

11.9.2 Análisis de la demanda primaria.

GLOZINC estará a disposición del paciente para que este conozca sus atributos. Al ser coadyuvante de la diarrea aguda y persistente, restaurador de la flora intestinal, y teniendo los antecedentes acerca de que la EDAP es una de las principales causas de muerte en menores de cinco años en los países en vía de desarrollo, como Colombia y teniendo en cuenta que GLOZINC cumple con las recomendaciones estipuladas por la OMS y UNICEF, este producto ofrece a los pacientes un valor agregado en su composición a comparación de los productos sustitutos, como lo son los multivitamínicos, que contienen más de un elemento que compiten por su absorción y no realizan el efecto terapéutico en el paciente.

Figura8. Clasificación de las alternativas de competencia



Fuente. Autor

A partir de la investigación de mercados y de las visitas médicas realizadas, se puede deducir que los médicos ya están concientizándose de la importancia del uso de sulfato de zinc en los episodios diarreicos, quienes también realizaron comentarios bastante promisorios sobre el producto, ya que la gran mayoría están interesados en formular el medicamento debido a la cantidad de pacientes con EDAP que reciben a diario.

Los médicos que llevan una trayectoria bastante amplia en su carrera, prefieren los prebióticos y probióticos por su efectividad en enfermedades diarreicas, desconociendo los beneficios comprobados y recomendaciones de la OMS y UNICEF sobre el Sulfato de Zinc. En cuanto a las variables que influyen en la decisión de compra del paciente, como lo son, el precio y plaza; que respectivamente en el mercado local según el deseo o necesidad del mercado objetivo serán: el precio oscilaría entre \$11.000 y \$13.000, la plaza en las droguerías de Medellín, y por último, la presentación será el frasco PET ÁMBAR de 120ml y 240ml.

Un aspecto que determina la decisión por parte del médico a la hora de formular el medicamento es cuando el paciente presenta dificultades en el crecimiento, tiene acné, caída del cabello, cicatrices y que tenga episodios diarreicos.

11.9.3 Análisis de la demanda selectiva.

De acuerdo a los resultados del cuestionario aplicado a los droguistas y con base en los comentarios de los médicos, el consumidor objetivo prefiere Sulzinc, de Humax Pharmaceutical S.A. ya que es el producto con mayor posicionamiento en el mercado y es el más formulado por los médicos por su fácil recordación y sobre todo por su exitoso lanzamiento que fue con los pediatras de la ciudad de Medellín en pleno.

Sin embargo, **GLOZINC** tendrá un valor agregado en su presentación, pues la jeringa dosificadora vendrá con un molde de camión para que los niños no relacionen tomar el medicamento como algo malo, sino por lo contrario, lo vean de una forma divertida, ya que en cuanto a composición, **GLOZINC** es igual a su competencia directa.

El propósito es que por presentación tanto niños como mamás prefieran el más atractivo estéticamente y de entrada haya un aspecto diferenciador en el producto.

11.9.4 Mercado objetivo y segmentación.

Considerando que el consumidor de medicamentos *no* toma la decisión de compra a través de un proceso consiente y personal, en este mercado el sujeto consumidor compra y consume lo que su médico le ordena en la frecuencia y las cantidades que le son formuladas. La concentración de la promoción y la distribución se centran en los prescriptores.

El target objetivo de GLOZINC serán los Médicos Generales y Médicos Pediatras de la Ciudad de Medellín quienes tratan niños con enfermedades diarreicas.

Según la Guía Médica y Hospitalaria virtual de Medellín, hay 245 Médicos Pediatras en la ciudad. En Antioquia hay más de mil Médicos Generales, la mayoría, pertenecen a Saludcoop, Colsanitas y Susalud, las cuales son las entidades con mayor cobertura en la región; estas entidades no permiten que los representantes de ventas visiten a los médicos pertenecientes a estas EPS, por tal razón, y según lo establecido por el director de ventas, el visitador médico de GLOZINC se dirigirá a *unidades intermedias, hospitales de Medellín, la Clínica Medellín, Rosario, los médicos de Soma, de Ciudadela del Río, y Comedal*. Es importante mencionar que el 60% de los médicos no se pueden visitar por lo previamente mencionado. <http://www.guiamedicahospitalaria.com/beta/medicos.php>

Del total de médicos pediatras, el representante de ventas visitará dos médicos pediatras de los siete que en promedio visita diariamente, de manera que tendría en su panel médico a un total de 60 pediatras mes.

El segmento de antidiarreicos en Colombia según el Index Market Share 2012 tiene un valor de \$9.333.000.000 con un crecimiento de 9.4% y una evolución de 110 puntos porcentuales, Antioquia tiene un porcentaje de participación de 13.39% en el segmento y vale \$1.249.688.700. Se estima que más de un millón y medio de niños menores de cinco años mueren por diarrea cada año. Ocho de cada diez de estas muertes ocurren en los primeros dos años de vida. En promedio, los niños menores de tres años en los países en desarrollo presentan tres episodios de diarrea cada año.

Después de 20 años de investigación, se ha desarrollado una solución de SRO mejorada. Esta solución llamada de baja osmolaridad, reduce en 33% la necesidad de líquidos intravenosos suplementarios después de la rehidratación inicial, comparada con la solución de SRO utilizada en los últimos 30 años. En Colombia la región Amazonía-Orinoquía es la que ha tenido mayor mortalidad por EDA según una encuesta nacional sobre la situación nutricional en Colombia realizada en el 2005.

11.9.5 Medición de mercado.

De acuerdo al Index Market Share (IMS), ente encargado de medir el 30% de las ventas en farmacias a nivel nacional se muestra el valor del segmento de antidiarreicos en Colombia y Antioquia.0

Tabla13. Valor del mercado de antidiarreicos en Colombia según

GLOZINC®	
Ventas totales del segmento de antidiarreicos-2012 según data IMS.	\$9,331,000,000
Participación del segmento, Antioquía;Choco-2012 según data IMS.	13.39%
Evolución del segmento en Antioquia-2012 según data IMS.	86
<i>Mercado potencial de Glozinc® 2012</i>	<i>\$1,249,420,900</i>

Fuente. Base de datos Index Market Share (IMS)

Tabla14. Proyección de ventas nacionales según el porcentaje de crecimiento del segmento de antidiarreicos en Colombia de acuerdo a data IMS.

Año	Valor de mercado de antidiarreicos en Antioquia
2013	\$1.366.866.464,6
2014	\$1.495.351.912,3
2015	\$1.635.914.992,03
2016	\$1.789.691.001,28

Fuente. Autor

Tabla15. Crecimiento de antidiarreicos en Colombia de acuerdo a data IMS

Crecimiento del segmento de antidiarreicos en Colombia según data IMS	9.4%			
	2013	2014	2015	2016
Crecimiento del mercado en Colombia según data IMS	\$10,208,114,000	\$11,167,676,716	\$12,217,438,327	\$13,365,877,530

Fuente. Autor

El IMS muestra los laboratorios líderes que obtuvieron las mayores ventas durante un periodo determinado, presenta el crecimiento, evolución y el valor del segmento y de las empresas que lo conforman. De tal manera, que Global Marketing Farmacéutica puede medirse con el mercado y conocer el valor de la demanda que pretende captar.

Tabla 16. Proyección de ventas para fuerza de ventas de Global Marketing Farmacéutica año 2015.

Mes	Und/E. Farmacéutico	Rotación	Ingresos	Visitadores Médicos
1	24	72	\$702.000	3
2	30	90	\$877.500	
3	30	90	\$877.500	
4	36	108	\$1.053.000	
5	40	120	\$1.170.000	
6	48	144	\$1.404.000	
7	55	165	\$1.608.750	
8	60	180	\$1.755.000	
9	65	195	\$1.901.250	
10	85	255	\$2.486.250	
11	90	270	\$2.632.500	
12	100	300	\$2.925.000	
	663	1989	\$19.392.750	

Fuente. Autor

Se realizó un pronóstico de ventas de periodicidad de un año (2015) con los tres visitantes médicos que tendrían dentro de su portafolio a GLOZINC. Teniendo en cuenta que no hay un histórico de ventas y que la empresa ha preferido no comprar este tipo de información sobre la competencia; las unidades vendidas por representante farmacéutico son un estimado de las ventas de los productos de la empresa en las droguerías.

Teniendo en cuenta que las expectativas de los directivos están puestas en la cantidad de unidades que se puedan vender con GLOZINC; durante el primer año en que el producto este comercialmente en Medellín se espera que los tres visitantes médicos en el año vendan alrededor de **1989** unidades que tienen un valor de **\$19.392.750**.

11.9.6 Análisis de competencia.

Es indispensable conocer los posibles competidores directos e indirectos con que se irá a enfrentar el producto. En el mercado existen varios medicamentos que tratan la diarrea, sin embargo, tan sólo seis contienen la composición que es recomendada por la OMS y UNICEF. Se identificaron los competidores actuales y potenciales, es decir, según los registros vigentes registrados ante INVIMA son: Sulzinc, Zinc-O, Ziped, Pediazinc, Fortzinc y Sinkids. En la siguiente tabla se describe la oferta de los posibles competidores potenciales de **GLOZINC**.

Pediazinc, Fortzinc y Sinkids, hacen parte de la competencia potencial ya que son productos que van a ingresar al mercado, pero no se conoce si es a mediano, corto o largo plazo, pero serán una amenaza a futuro para **GLOZINC**, la ventaja que se tiene sobre ellos es que para cuando lo hagan, **GLOZINC** tendrá un posicionamiento en el mercado. Como estrategias para afrontar esta futura situación se pueden aumentar las barreras de entrada como las economías de escala y aumentar la imagen de marca). Nuestros competidores directos que actualmente se encuentran comercialmente son Sulzinc, Zinc-O y Ziped.

Tabla 17. Análisis competitivo en Medellín-marcas registradas ante INVIMA

COMPETENCIA GLOZINC

LABORATORIO	PRODUCTO	PRINCIPIO ACTIVO	INDICACIONES	CONTRAINDICACIONES	PRESENTACIÓN	FÓRMULA	POSOLOGÍA
Nevox Farma S.A	Pediazinc®	54,9 gr de sulfato de zinc monohidrato, equivalente a zinc	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente en niños. Esta indicado en el <u>niño con enfermedad diarreica</u> , la suplementación con este oligoelemento adquiere connotación especial, si se tiene en cuenta que en él la pérdida fecal es considerable y que además es necesario para el buen funcionamiento del epitelio intestinal; por otro lado, es un modulador de estructuras proteicas, estabiliza membranas y preserva su integridad, y las protege de la peroxidación lipídica, a la vez que mejora la absorción de sodio y agua. La OMS lo considera decisivo el tratamiento con zinc, a fin de que los niños malnutridos se recuperen de la enfermedad diarreica.	Hipersensibilidad a los componentes	Caja frasco 100 MI	Cada 1 mL de jarabe contiene: Zinc 1 mg (equivalente a 2,75 mg de sulfato de Zinc Monohidrato).	En todos los casos debe prolongarse de 10 a 14 días. Salvo indicación médica Niños con: <u>Diarrea sin Deshidratación</u> : de 10 a 20 mL diarios <u>Diarrea con cierta deshidratación</u> : de 10 a 20 mL diarios
Licol	Zinc-O®	Sulfato de zinc monohidrato 54.89 mg equivalente a sulfato de zinc	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente en niños. Debe administrarse por 14 días como complemento a las sales de rehidratación oral, como lo recomienda la OMS, con el objetivo de prevenir recaídas en las diarreas persistentes en niños.	Hipersensibilidad a los componentes.	Caja con un frasco pet ambar por 60,120 y 240ml con tapa de polipropileno blanca y cuchara dosificadora.	Cada 5 mL (1 cucharadita) contiene sulfato de zinc monohidratado equivalente a 10 mg de zinc.	Tomar con espacio de dos horas Niños <6 m = 1 cucharada/día. Niño >6m y adultos = 1 cucharada/día. Debe administrarse por 14 días
Novamed S.A.	Ziped®	Sulfato de zinc heptahidrato equivalente a zinc	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente en niños	Hipersensibilidad a los componentes	Caja con frasco por 60,90 ,100 y 120ml en frasco pet ámbar		<6 meses = 10mg/día >6 meses = 20mg/día.
Humax Pharmaceutical S.A	Sulzinc®	Cada ML de Sulfato de Zinc contiene 2 mg de zinc elemental	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente y de la diarrea aguda. Otras enfermedades que producen diarrea crónica como la enfermedad celiaca, la fibrosis quística, y la enteritis regional, se acompañan también de bajos niveles plasmáticos de zinc. En estas enfermedades, como en otras donde existe mala absorción intestinal, hay una pérdida aumentada de líquido pancreático, el cual es rico en zinc. La suplementación de zinc en niños con deficiencia del oligoelemento disminuye el riesgo de sufrir neumonías, diarreas y se puede mejorar en algo el desarrollo ponderal. MECANISMO DE ACCIÓN El zinc tiene un papel muy importante en la resistencia a las infecciones; su deficiencia compromete múltiples aspectos del sistema inmune, desde la integridad de la piel como barrera, hasta la regulación genética en el interior de los linfocitos. Es un elemento crucial para el normal desarrollo de las células mediadoras de la inmunidad no específica como los neutrófilos y las células asesinas naturales. La deficiencia de zinc también afecta la inmunidad adquirida por comprometer ciertas funciones de los linfocitos T, como activación, y producción de citoquinas, además también compromete la función de los macrófagos por lo cual se afecta la capacidad la producción de citoquinas y la fagocitosis.	Los efectos adversos más frecuentes de las sales de zinc (sulfato y gluconato), administrado por vía oral se presentan en el tracto gastrointestinal; incluyen dolor abdominal, dispepsia, náuseas, vómito, diarrea, irritación gástrica y gastritis. El dolor abdominal, dispepsia, náuseas, vómito, diarrea y gastritis, son particularmente muy comunes cuando se consumen con el estómago vacío, por lo que se recomienda tomar con las comidas. Embarazo: Las mujeres bien nutridas corren menos riesgos durante el embarazo y el alumbramiento, con lo cual sus hijos tienen un mejor desarrollo físico y mental. En la leche materna la concentración varía entre 1 y 3 mg/litro, siendo más elevada en los periodos tempranos de la lactancia. Sobredosis: Las sobredosis de las sales de sulfato de zinc son corrosivas y pueden inducir a la formación de cloruro de zinc por la acidez estomacal. Interacciones: La absorción de zinc puede ser disminuida por penicilinas, preparados que contienen fósforo y tetraciclinas. Los suplementos de zinc reducen la absorción de cobre, fluoroquinolonas, hierro, penicilina y tetraciclinas.	Frasco por 80 y 120 ml con jeringa dosificadora de 10 ml	Cada ml de SULFATO DE ZINC contiene 2 mg de zinc elemental.	<6 meses = 10mg/día >6 meses = 20mg/día.
Procaps S.A.	Fortzinc® Fortzinc® Gotas	Sulfato de zinc monohidrato, equivalente a zinc	Coadyuvante en el tratamiento de la diarrea aguda y persistente para prevenir la recaída. tratamiento de la deficiencia de zinc.	Contraindicado en pacientes con hipersensibilidad al zinc.	Caja con un frasco pet ambar, por 140, 120 y 30ml de jarabe + jeringa dosificadora de pp/pead por 10 mL. -Caja con un frasco PET ámbar, con tapa en PP blanca y subtapa (gotero) en PEBD x 30 mL -Caja con un frasco gotero de PEBD blanco, con tapa en PP blanca y subtapa (gotero) en	20 mg/5ml	durante 10 a 14 días <6 meses = 10mg/día >6 meses = 20mg/día.
Tecnofar TQ S.A.S	Sinkids®	Sulfato de zinc monohidratado equivalente a zinc	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente en niños.	Caja por un frasco pet blanco por 60,120ml con jeringa dosificadora e inserto	Caja por un frasco PET Blanco por 60mL y 120mL con jeringa dosificadora e inserto		durante 10 a 14 días <6 meses = 10mg/día >6 meses = 20mg/día.

Tabla18. Competencia directa de GLOZINC en Medellín

COMPETENCIA DIRECTA GLOZINC											
LABORATORIO	PRODUCTO	LEALTAD A LA MARCA	PRESENTACIÓN EN INVIM A (Frasco PET ámbar)	PRESENTACIÓN ACTUALMENTE EN FARMACIA (Frasco PET ámbar)	EMPAQUE	PRECIO PROMEDIO	SABOR	ESTRATEGIAS PROMOCIONALES	ESTRATEGIAS PUBLICITARIAS	FORTALEZAS	DEBILIDADES
Humax Pharmaceutical S.A.	Sulzinc	ALTA	240ml, 120ml, 80ml, 60ml	120ml y 80ml		120ml= \$14.025 80ml=\$ 10.377	Uva, cereza	Muestras a médicos	<p>DEJE ZINC PODER A LA DIARREA</p> <p><i>Estrategias en Farmacia:--</i></p> <p><i>Estrategias en Instituciones:---</i></p> <p><i>Estrategias en Trade Comercio:--</i> En consultorios se observó que los médicos tienen lapiceros y un metro para medir la estatura de los niños.</p> 	<p>Fortalezas en Farmacia: Buen posicionamiento. Según la encuesta realizada a 16 farmacias, éste producto es el que se vende más en farmacias y el recomendado por droguistas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es la marca registrada más antigua del mercado (4años). • Variedad en sabores. <p>Fortalezas en Trade : De acuerdo a las 23 visitas médicas realizadas. Sulzinc es el producto de mayor prescripción médica, su lanzamiento se hizo con la sociedad colombiana de pediatría en pleno (toda) Se hizo mucho trabajo en las sociedades regionales de pediatría (están bien posicionados con pediatras).</p> <p>Fortalezas en Instituciones: Es uno de los laboratorios más fuertes con mercado institucional colombiano.</p>	<p>Debilidades en Farmacia: --</p> <p>Debilidades en Trade Comercio: Fuerza de ventas poco controlada y organizada. Su publicidad no es muy agresiva.</p> <p>Debilidades en Instituciones:--</p>
Licol	Zinc-O, ALIVIO DIVERTIDO	MEDIA	60ml, 120ml y 240ml	120ml		120ml=\$10.470	Fresa, frutas tropicales, uva	Muestras a médicos	<p>ALIVIO DIVERTIDO</p> <p><i>Estrategias en Farmacia:--</i></p> <p><i>Estrategias en Instituciones:---</i></p> <p><i>Estrategias en Trade Comercio:--</i> En las visitas médicas realizadas, se identificó en cada consultorio un portavasos.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategia basada en precio. • Variedad en sabores <p>Fortalezas en Farmacia: De acuerdo a las visitas realizadas a las droguerías, Zinc-O tiene un buen posicionamiento, después de Sulzinc,</p> <p>Fortalezas en Trade : fácil recordación para el médico facilita que el producto sea prescrito.</p> <p>Fortalezas en Instituciones:---</p>	<p>Debilidades en Farmacia: No hay mucha aceptación en el país en este canal.</p> <p>Debilidades en Trade Comercio: Formulación médica baja (puede que no esten enfocados en particular).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es un laboratorio nuevo frente al cuerpo médico. <p>Debilidades en Instituciones:</p>
Novamed S.A.	Ziped	BAJA	60ml, 90ml, 100ml y 120ml	90ml		90ml=\$11.506	Durazno	Muestras a médicos	<p><i>Estrategias en Farmacia:--</i></p> <p><i>Estrategias en Instituciones:---</i></p> <p><i>Estrategias en Trade Comercio:--</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio con buena credibilidad en Colombia. • Tiene un departamento sólido de mercadeo, gerente de producto, gerente de línea, dirección comercial. • Es un laboratorio de mucha agresividad. <p>Estrategias en Farmacia: Tiene una buena venta en farmacias</p> <p>Estrategias en Instituciones:---</p> <p>Estrategias en Trade : Fuerza de ventas muy bien entrenada y controlada. Buena venta en visita médica.</p>	<p>Lanzamiento reciente.</p>

Fuente. Autor

11.10 Conclusiones de la investigación de mercados

A partir de la investigación de mercados previamente realizada y el análisis propuesto, se concluyó que:

- Según estadísticas del Index Market Share 2012 el valor del segmento de antidiarreicos en Antioquía es de \$1.249.688.700 con un crecimiento del 13,39% y una evolución de 86 puntos porcentuales, por tal razón, es viable para Global Marketing Farmacéutica incursionar en este segmento.
- El mercado objetivo para GLOZINC serán los médicos pediatras y médicos generales de la ciudad de Medellín.
- Gracias al trabajo de campo realizado, se observó que el grado de conocimiento de los médicos sobre el principio activo es bueno, sin embargo, aun hay médicos que desconocen los beneficios de la molécula .
- De acuerdo a las 16 visitas efectuadas en algunos puntos de ventas de la empresa en Medellín, se obtiene que todos los droguistas ya conocen el Sulfato de Zinc como un antidiarreico y algunos de ellos lo recomiendan para el crecimiento y desarrollo de los niños.
- Acorde con las 10 farmacias visitadas con Diana Sánchez en Envigado, se halló que seis de ellas venden el producto por mostrador y con fórmula médica. Las cuatro droguerías restantes venden el producto por recomendación del droguista.
- Del trabajo de campo realizado con Margarita Yepes, se obtuvo que de las seis farmacias en total visitadas, dos recomiendan el producto y el resto solo despachan cuando llega fórmula médica.
- En cada salida con las transferencistas se observó que Sulzinc, es el producto más vendido en las farmacias visitadas y también el más recomendado por los droguistas en mostrador. Zinc-O de 120ml está haciendo un buen trabajo en farmacia, pues es el segundo con mayores ventas y Ziped de 90ml aún no es muy conocido.
- De 39 médicos visitados se obtuvo que 24 de ellos formulan Sulfato de Zinc a sus pacientes, cuatro tienen poco manejo del principio activo y diez médicos dijeron que la molécula no la prescriben.

- Al finalizar el trabajo de campo con los visitadores se consiguió que algunos médicos mencionaran su marca de preferencia y estos fueron los resultados: nueve médicos prescriben Sulzinc, cuatro formulan Zinc-O, y otros cuatro prescriben los dos productos. Los médicos restantes no dijeron su marca de preferencia.
- Conforme a las salidas de campo realizadas, se observó que Sulzinc de Humax Pharmaceutical, es el producto con mayor formulación médica y mayor venta en farmacia.
- Los prebióticos, probióticos y sueros de hidratación aún siguen siendo medicamentos de alta prescripción, según trabajo de campo realizado.
- Zinc-O, Ziped y Oral-zinc son la competencia directa que actualmente se encuentra en el mercado para GLOZINC.

12. PLAN DE MARKETING DE GLOZINC

12.1 Resumen ejecutivo.

El plan de mercadeo a realizar tiene como finalidad plantear tres distintos programas de marketing, en el cual se trazarán objetivos, estrategias y un presupuesto que respalde cada programa. También se presentará la matriz de costos del medicamento pues a partir de sus resultados se podrán tomar decisiones importantes acerca del producto.

Con GLOZINC se busca que la publicidad sea agresiva, que llegue a cada eslabón de la cadena de suministro y se entable un canal de comunicación directo con el paciente mediante la página web de la empresa y las redes sociales que esta empezará a usar, y en combinación con la fuerza de ventas se espera tener unos excelentes resultados.

En Medellín, comercialmente existen tres productos con la misma indicación que Glozinc, estos son: Sulzinc, Zinc-o y Ziped. Siendo Sulzinc el de mayor aceptación y el de mayor posicionamiento.

A continuación se establecerá el programa de distribución y ventas, el programa de comunicación integral de marketing y el programa de servicio al cliente.

La empresa ha venido gestionando los programas de desarrollo del producto y fijación de precios, por tal razón, en el siguiente plan de marketing no se realizarán.

12.2 Objetivo general

Elaborar un plan de marketing para el lanzamiento de GLOZINC en la ciudad de Medellín, que contenga estrategias, presupuestos y metas que ayude a la introducción del medicamento en el mercado.

12.3 Objetivos específicos

- Introducir 1989 unidades de GLOZINC en el año 2015 que tienen un valor de \$19.392.750.
- Plantear un programa de distribución y ventas que revele los canales de comercialización que tendrá GLOZINC y las estrategias que se emplearán en cada eslabón de la cadena de suministros.
- Diseñar un programa de comunicación integral de marketing en donde se esbocen las estrategias promocionales y publicitarias de GLOZINC y la meta para cada representante de ventas.

12.4 Programa de distribución y ventas

12.4.1 Alternativas de comercialización.

En la industria farmacéutica las vías de comercialización son un poco limitadas. Los productos ofrecidos traen consigo contraindicaciones y efectos adversos que se deben tener en cuenta para su consumo y que el paciente muchas veces desconoce. Por tal razón, deben ser prescritos por los profesionales de la salud quienes son los autorizados para hacerlo.

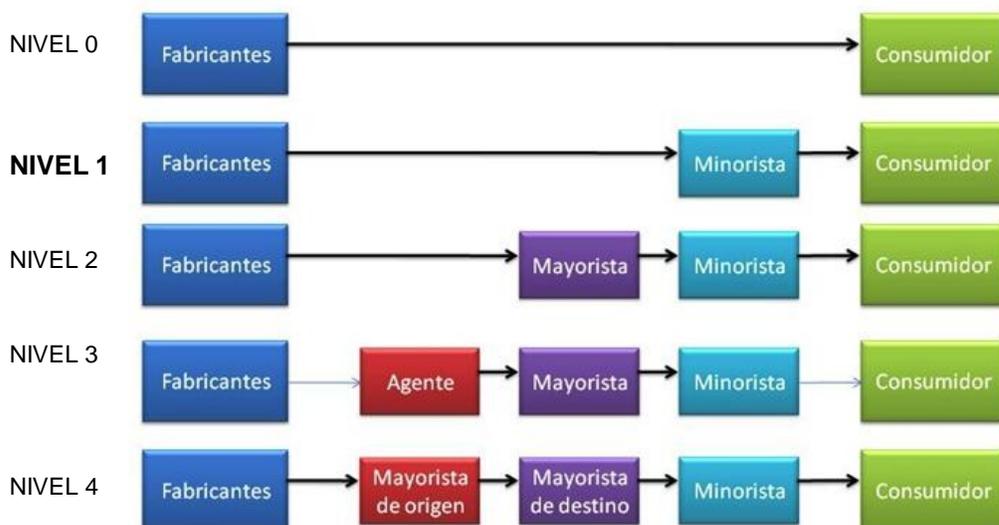
Partiendo de este hecho, es el médico quien determina si el paciente puede adquirir el medicamento o no, mas no es un proceso de decisión de compra, como se realizaría normalmente. En Colombia cualquier anuncio publicitario debe ser antes aprobado por INVIMA, en algunos países, la publicidad masiva está muy limitada por la ley, inclusive restringida en su totalidad.

La fuerza de ventas, los minoristas, distribuidores y partners aumentan el valor agregado y costo de la unidad de negocio, desde el primero hasta el último, pasando por el canal de marketing directo, los canales indirectos y llegando hasta los canales de ventas directas.

En el caso de GLOZINC la distribución a las droguerías se hará mediante un outsourcing con tres empresas transportadoras, Coordinadora, Mandar y Servir y Su Mandadero según la zona en que se encuentre la droguería se determinará la empresa transportadora. Esta empresa será la encargada de entregar cada producto a las farmacias correspondientes, según el pedido que estas hayan realizado previamente.

Las droguerías más importantes en donde la empresa tiene sus productos son: Grupo Afín, Pasteur, Dropopular y Depósitos de Droga Profesional. El canal de distribución a seguir será el de **nivel 1**, siendo el minorista la farmacia, el contacto directo con el paciente y se encargará de realizar la venta.

Figura9. Canales de distribución



12.4.2 Papel de la fuerza de ventas

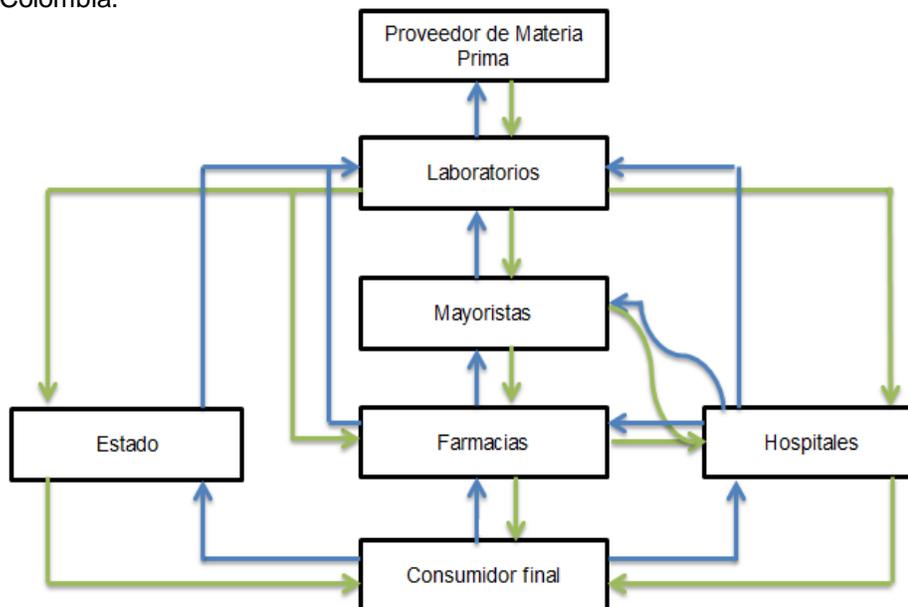
La fuerza de ventas de Global Marketing Farmacéutica está compuesta por los visitantes médicos quienes se encargan de presentarle a los médicos de Medellín y a los médicos de los corregimientos de Antioquia los productos de la empresa, creando fidelidad y captando nuevos prescriptores. Por otro lado, se encuentran los transferencistas quienes están focalizadas en farmacias y que pueden presentar a gerencia nuevos posibles puntos de venta, de acuerdo a las posibilidades que se presentan al estar en contacto con los administradores de las droguerías.

Tres representantes de ventas tendrán dentro de sus productos a GLOZINC, quienes visitarán a médicos pediatras y médicos generales con una frecuencia de quince días o cada mes según el potencial del profesional de la salud.

12.4.3 Evaluación de los canales de distribución utilizados en la industria.

La cadena productiva de la industria farmacéutica comprende la producción de principios activos, medicamentos, antibióticos, vitaminas y nutraceuticos. De manera general, esta cadena de suministro se podría definir como la conexión de eslabones como proveedor de materias primas, laboratorio farmacéutico fabricante o laboratorio comercializador, mayoristas y canales institucionales, minoristas, farmacias y operadores logísticos hasta llegar al consumidor final.

Figura10. Comercialización de medicamentos en la Industria farmacéutica en Colombia.



Fuente. Autor

Los proveedores de materias primas, aprovisionan a los laboratorios farmacéuticos de las materias esenciales para producir los medicamentos y demás productos farmacéuticos de las materias básicas para producir los medicamentos y otros productos farmacéuticos. Posteriormente los productos pueden tener tres destinos:

- Los mayoristas
- Entidades estatales
- Las clínicas y hospitales

Cuando los medicamentos pasan directamente a entidades estatales, hospitales y clínicas, continúan su recorrido hasta llegar al consumidor final. Cuando los productos pasan al mayorista, estos aprovisionan tanto a los minoristas, que están representados en las droguerías; y a los hospitales y clínicas. Finalmente, el medicamento pasa hacia el consumidor final, ya sea de las entidades estatales, hospitales, clínicas o las farmacias.

En esta cadena de suministro no sólo existe un flujo de productos descrito anteriormente, sino también hay un flujo de información en sentido contrario que es necesario para mantener una armonía en cada eslabón de la cadena, de manera que se pueda cumplir con el nivel de servicio a los consumidores finales.

En el mismo sentido de flujo de información, se da también un flujo de productos originados por devoluciones que se presentan en un momento dado.

12.4.4 Tácticas relacionadas con la distribución y ventas

GLOZINC se distribuirá en el nivel 1, las formas de pago serán en consignación y de contado a los distintos puntos de venta; como actualmente lo realiza la empresa con sus otros productos.

Pago por consignación: de acuerdo al pedido hecho por la farmacia, se envía una cantidad de productos en donde al final del mes, lo que se halla vendido es el dinero que se debe consignar en la cuenta de la empresa, los productos que no se vendieron permanecen en la farmacia hasta venderlo (se maneja inventario), de lo contrario, se devuelve a la empresa.

Pago de contado: Mercancía que recibe la farmacia es cancelada inmediatamente a la compañía (no se maneja inventario).

- Comercialización online; presentar ante INVIMA la posibilidad de vender unidades de GLOZINC a través de la página web de Global Marketing Farmacéutica.

Ofreciendo a los pacientes la plataforma tecnológica segura y adecuada para que la labor informativa y de seguimiento que tiene que realizar la empresa.

- Agilidad en logística de Global Marketing Farmacéutica. Para la introducción de GLOZINC en el mercado se debe aumentar la disponibilidad de los medicamentos en los distintos puntos de ventas, reduciendo faltantes y sobrantes como en algunas farmacias ha ocurrido.
- Abrir más puntos de ventas en Medellín. .

12.5 Programa de comunicación integral de marketing

12.5.1 Programa de publicidad.

La publicidad para GLOZINC se realizará en centros de salud, clínicas, hospitales y consultorios. Esta actividad se hará tan pronto el registro ante INVIMA esté aprobado. Cuando el producto ya se encuentre comercialmente se continuará la recordación de la marca, mediante la visita médica, los volantes y muestras médicas.

“Toda publicidad de los medicamentos en medios masivos de comunicación, como cine, radio, televisión y prensa; requiere autorización previa a su difusión por parte de INVIMA o a la autoridad delegada para tal efecto; para lo cual debe presentarse ante la oficina de Radicación y Correspondencia del INVIMA, solicitud por triplicado, firmada por el titular del Registro Sanitario o por su Apoderado”⁵².

A fin de cumplir la meta de 1989 unidades durante el primer año cada visitador médico debe vender aproximadamente 24 cajas de las 72 que se tienen como pronóstico para el primer mes del 2015, tal y como lo muestra la siguiente tabla:

Tabla19. Proyección de ventas para visitadores médicos

Und/E. Farmacéutico	Rotación	Ingresos	Visitadores médicos
24	72	\$702,000	3
30	90	\$877,500	
30	90	\$877,500	
36	108	\$1,053,000	
40	120	\$1,170,000	
48	144	\$1,404,000	
55	165	\$1,608,750	
60	180	\$1,755,000	
65	195	\$1,901,250	
85	255	\$2,486,250	
90	270	\$2,632,500	
100	300	\$2,925,000	
663	1989	\$19,392,750	

Fuente. Autor

⁵² INVIMA COLOMBIA-RESOLUCIÓN NÚMERO 04536-1996. Medicamentos de venta sin fórmula médica- medicamentos populares. Citado el 1 de marzo de 2014. Disponible a través de internet: < <http://www.envapack.com/405/>>

De los (245) médicos pediatras en la ciudad de Medellín, cada representante de ventas visitará dos médicos pediatras de los siete que en promedio visita diariamente, de manera que tendría en su panel médico a un total de 60 pediatras mes.

Cada visitador de GLOZINC se dirigirá a unidades intermedias, hospitales de Medellín, la Clínica Medellín, Rosario, los médicos de Soma, de Ciudadela del Río, y Comedal para visitar médicos generales.

12.5.2 Estrategias de relaciones públicas:

- Realizar campañas educativas con los médicos que aún desconocen el principio activo, mediante el programa de **Educación Médica Continuada**, para que poco a poco ellos se vayan informando y familiarizando sobre la importancia de Glozinc®, Sulfato de Zinc, de sus beneficios comprobados, características y conozcan sobre las organizaciones que recomiendan la molécula.
- Llevar a cabo campañas educativas y de expectativa a pacientes, a fin de que ellos empiecen a crear conciencia de la importancia de Glozinc® en los niños que presentan episodios diarreicos. De manera que, así como los pacientes poco a poco fueron entendiendo la importancia de tomar Suero cuando hay enfermedad diarreica, comiencen a entender que el Sulfato de Zinc es vital, pues no sólo disminuye la severidad de la enfermedad sino que también disminuye la reincidencia de los episodios.
- Realizar Jornadas de Salud en entidades como el Bienestar Familiar, colegios públicos, droguerías, poblaciones vulnerables, donde es más propenso a tener infecciones o donde no se llevan unas normas de higiene. Una transferencista acompañada de un visitador médico estarán dando volantes y respondiendo inquietudes a los pacientes de cada punto de venta y así dar a conocer el producto. Inicialmente la actividad se hará en las cuatro farmacias más importantes de la empresa, un día por droguería. La idea es cubrir la mayoría de puntos donde estará GLOZINC.

Estas campañas se pueden hacer en las droguerías, clínicas, centros de salud, consultorios, EPS, siempre cuando en estos lugares permitan poner afiches, volantes, etc.

12.6 Programa de promoción de ventas.

- Dar recordatorio a los pediatras y médicos generales.
- Destinar incentivos a droguistas, ya que GLOZINC será un producto OTC (Over The Counter), es decir, sin formulación médica.
- Entregar al panel médico una bolsa de colombinas y bombas que contengan la marca del producto en el empaque, de manera que después de la consulta el niño se vaya con alguno de estos dos elementos de recordación de la marca.
- El día del niño se puede dar alguno de estos dos elementos de Glozinc® junto con un volante dirigido a los padres sobre los beneficios del producto.
- Realizar campañas de publicidad en cada punto de venta (Stand autorizado por la farmacia), al menos una vez al mes. Con el objetivo de recordar las marcas a los pacientes y también el valor agregado que ofrece Global Marketing Farmacéutica de cada producto a sus pacientes, en especial, de GLOZINC.
- Como es costumbre en la industria farmacéutica se debe dar muestras médicas a los profesionales de la salud, literatura, volantes y Brochure. Estos dos últimos también se darán a pacientes, la muestra médica sólo será para los médicos.
- Dar un máximo de 3 recambio a pacientes (1x1) al mes. El paciente al comprar una unidad tiene la posibilidad de llevar otra completamente gratis. El costo de la unidad que se regala lo asume la empresa.
- Combo. Adicionar a la venta de GLOZINC un producto nutracéutico, a fin de que el paciente conozca un poco más sobre los productos de la empresa y tenga dos excelentes medicamentos en su casa.
- Reunir a los médicos potenciales de Global Marketing Farmacéutica y el personal de las droguerías más importantes para la empresa.

De acuerdo a lo establecido inicialmente por el gerente de Global Marketing farmacéutica, GLOZINC será un producto OTC (Over The Counter), para vender sin formulación médica en los distintos puntos de venta de la empresa, dado que en ocasiones y en algunas droguerías, en especial las de barrio, los pacientes tienden a confiar en la opinión de los droguistas, es necesario tomar ventaja de esto y darle a conocer al droguista los beneficios que trae consigo GLOZINC.

Para estar en el *top of mind* de los droguistas es necesario plantear estrategias que estén dirigidas a ellos, pues finalmente son quienes tienen el último contacto con el paciente.

- Se ha diseñado una **presentación** sencilla en donde el director de ventas expondrá los puntos más importantes sobre la enfermedad diarreica aguda y persistente en el mundo y en Colombia, estableciendo los beneficios, indicaciones y contraindicaciones de GLOZINC, con la finalidad de que si el droguista tiene la posibilidad de recomendar al paciente un medicamento para la diarrea, el primero que este en la mente del farmacéuta en ese preciso momento sea GLOZINC y no el de la competencia o algún producto sustituto. A los tres meses esta “charla” sobre el producto debe abarcar al menos 20 droguerías de la ciudad.

12.6.1 Mercadeo directo.

El uso de internet ha surgido con el desarrollo reciente de una red global fácil de utilizar de la cual muchas empresas hacen uso para distintos programas de mercadeo. Global Marketing Farmacéutica no se quedaría atrás para utilizar esta tecnología, por esto, será una herramienta clave para promover el uso de Sulfato de Zinc en médicos y pacientes.

- **Página web y redes sociales:**

En la página web y las redes sociales que empezará a usar la empresa se publicarán artículos relacionados al principio activo, las recomendaciones de la OMS y UNICEF, estudios clínicos que comprueban su efectividad, para los médicos y pacientes interesados en saber un poco más sobre el principio activo. También con el objetivo de ir posicionando la marca en la mente de los pacientes y médicos.

En Google AdWords, cuando los usuarios realizan una búsqueda en *Google* introducen una serie de palabras clave, dentro de las cuales puede estar alguna propuesta por **Global Marketing Farmacéutica**, al estar la palabra, el anuncio de la empresa aparecerá al lado derecho de los resultados arrojados, de esta manera, la publicidad únicamente se mostrará al público que tiene especial interés en conocer un poco más sobre la molécula.

Global Marketing Farmacéutica puede participar en o patrocinar foros en internet, grupos de noticias y tableros de anuncios que atraigan al público de interés.

Tabla20. Estado de pérdidas v Ganancias de GLOZINC

MATRIZ GLOZINC®									
Unidades(120ml)	Precio al público	Detalle	Valor	%	Mes	Und/E. Farmacéutico	Rotación	Ingresos	Visitadores médicos
1	\$13,000	Precio al público	\$13,000		1	24	72	\$702,000	3
		Descuento comercial	\$3,250		2	30	90	\$877,500	
					3	30	90	\$877,500	
		Total Ingresos	\$9,750		4	36	108	\$1,053,000	
		Coste CIF	\$3,387		5	40	120	\$1,170,000	
		Margen operacional	\$6,363		6	48	144	\$1,404,000	
		Gastos Administrat	\$293		7	55	165	\$1,608,750	
		Gastos De l de Ventas	\$195		8	60	180	\$1,755,000	
		Gastos financieros	\$98		9	65	195	\$1,901,250	
		Educac. Md. Continuada	\$195		10	85	255	\$2,486,250	
		Imprevistos	\$98		11	90	270	\$2,632,500	
		Total Gastos	\$878		12	100	300	\$2,925,000	
		IBT	\$5,486						
		Impuestos	\$293						
		NET PROFIT	\$5,193						
		PORCENTAJE DE UTILIDAD NETA	53.26%						
		TOTAL INGRESOS AÑO	\$19,392,750			663	1989	\$19,392,750	
		UTILIDAD NETA AÑO	\$10,328,877						
		MARGEN OPERACIONAL	65.26%	(mínimo deseable 60%)					
		FACTOR P. PÚBLICO	3.8	(mínimo deseable 5%). El referente son los negocios financieros					

Fuente. Autor

En la matriz de GLOZINC están contemplados los costos y gastos que debe incurrir la empresa cuando el medicamento este circulando en el mercado. En los gastos directos e indirectos de ventas se encuentra la literatura, los volantes, las muestras a médicos, el manual de entrenamiento, los subsidios de transporte, el valor de una correría, hoteles, gasolina, tiquetes, tarjetas de presentación comercial, comisión a visitadores médicos, salario de transferencistas, salario de visitadores médicos, es decir, todos los asuntos relacionados con las ventas.

Los gastos financieros son los costos administrativos que cobran en los bancos, la educación médica continuada son los artículos científicos, estadísticas que respaldan y le dan mayor credibilidad a los medicamentos de la compañía hacia el panel médico. Los costos y gastos de administración y ventas pueden variar de acuerdo del tamaño del aparato administrativo y de marketing.

Gracias a esta matriz se puede establecer si es rentable para la empresa contratar a otro vendedor, o incurrir en un determinado programa de ventas, o si es rentable participar en una feria, etc. Los gastos de todos los medicamentos se cargan equitativamente a cada uno de ellos, de tal manera que el costo total de todos los manuales de entrenamiento está distribuido por igual en cada matriz.

Si la empresa quiere aumentar la utilidad neta tendría cuatro opciones: reducir costos, reducir gastos, incrementar las ventas o aumentar el precio al público.

La tabla que se muestra a continuación contiene el valor de cada estrategia planteada

Tabla21. Presupuesto de Plan de Marketing para GLOZINC en Medellín.

Plan de Marketing	Cantidad	Frecuencia	Costo
Recordatorio a Médicos Generales y Pediatras.	1000	Año	\$1.102.000/año
Bolsa de colombinas y bombas con logo de GLOZINC.	20 paquetes	6 meses	\$60.000
Volante URGENCIAS	1000	Año	\$162.000/año
Brochure	1000	Año	\$510.000/año
Manual de entrenamiento	1	Año	\$600.000/año
Literatura Médicos	1000	Año	\$638.000/año
Muestras médicas	1000	Año	
Campaña de publicidad	1	Mes	\$96.050/mes
Recambio	3	Mes	\$15.000/mes
Combos	2	Mes	\$15.000/mes
Capacitación a droguistas	1	Mes	\$100.000/mes
Jornadas de Salud	1	Mes	\$92.000/mes
Reunión médicos potenciales y droguerías representativas	2	Año	\$7.000.000
Página web			\$1.250.000
Google Ad Works			\$1.050.000
Fletes		Cada pedido	Depende de kg, del lugar
Incentivo a droguistas	3 droguería	Por las primeras 100 ventas realizadas	10%, equivalen a \$130.000
Personal	Cantidad	Costo	
Community manager	1	700.000	
Visitador médico	3	$\$2.000.000 * 10\% = \$200.000 * 3 = \$600.000$	
TOTAL	Alrededor de \$9.000.000 (no se incluyen fletes , ni sueldo del personal)		

Fuente. Autor

previamente en el Plan de Marketing, junto con el valor total de este.

De los \$9.063.873 destinados para gastos, se tomarán \$9.000.000 sin tener en cuenta fletes pues estos dependen de peso que se transporte en el pedido y de acuerdo al punto de venta.

El plan tiene un valor de \$17.603.100. Los gastos del plan de marketing de GLOZINC cubrirán \$9.000.000 el valor restante saldrá del presupuesto general de la compañía.

En la literatura y Brochure de GLOZINC, se especifican los beneficios del producto, su dosificación, indicaciones, contraindicaciones, sabor, presentación y por supuesto el SLOGAN ***“Glozinc, antidiarreico y restaurador de la flora intestinal”*** el cual hace referencia a su indicación, resaltando uno de los beneficios más importantes que se obtienen con el producto, que para el médico es una frase muy completa y sustanciosa y para el paciente da la información necesaria que este debe saber acerca de lo que es el producto. En la literatura es donde se debe especificar muy bien las indicaciones y contraindicaciones del medicamento, ya que este va dirigido exclusivamente para el médico.

Realizar presentación a los droguistas a fin de dar una introducción sobre la enfermedad diarreica, sus consecuencias y las estadísticas en nuestro país. Esta charla debe darla el director de ventas o un visitador médico que se encuentre muy bien capacitado sobre GLOZINC para dar a conocer la marca, sus indicaciones, beneficios y valor agregado.

12.6.2 Ficha técnica

(Ver anexo. Ficha técnica GLOZINC)

12.6.3. Presentación a droguistas

Ver anexo. Presentación a droguistas)

12.6.4 Manual de entrenamiento

(Ver anexo. Manual de entrenamiento GLOZINC, antidiarreico y restaurador de la flora intestinal)

Figura11. Literatura de GLOZINC dirigido a médicos de Medellín



DOSIFICACIÓN de GLOZINC	
Niños de 0 a 6 meses	5 ml una vez al día o 2.5 ml dos veces al día (10 mg de zinc elemental/DIA) durante 10 a 14 días
Niños mayores de 6 meses	10 ml una vez al día o 5 ml dos veces al día (20 mg zinc elemental/DIA) durante 10 a 14 días

Dosis ponderal no se estima porque en micronutrientes se habla de Requerimientos Diarios (RD) asociada a la edad y no al peso.

Antidiarreico y restaurador de la flora intestinal



sabor a FRESA YOGUÉ

COMPOSICIÓN: Cada ml de SULTATO DE ZINC contiene 2mg de Zinc Elemental. **PRESENTACIÓN:** Frasco por 240ml y 120 ml con cubiertos de 5ml. Registro INVIMA: —INDICACIONES: Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente, de la diarrea con atrofia de la mucosa intestinal. En estas enfermedades, como en otras donde existe mala absorción intestinal, hay una pérdida aumentada de líquido parentérico, el cual es rico en zinc. La suplementación de zinc en niños con deficiencia del crecimiento disminuye el riesgo de sufrir reacciones, diarreas y se puede mejorar en algo el desarrollo. **MECANISMO DE ACCIÓN:** El zinc tiene un papel muy importante en la resistencia a las infecciones, su deficiencia compromete múltiples aspectos del sistema inmune, desde la integridad de la piel como barrera, hasta la regulación genética en el interior de los linfocitos. Es un elemento crucial para el normal desarrollo de las células mediadoras de la inmunidad no específica como los neutrófilos y las células asesinas naturales. La deficiencia de zinc también afecta la inmunidad adquirida por comprometer ciertas funciones de los linfocitos T, como activación y producción de citoquinas, además también compromete la función de los macrófagos por lo que se afecta la opsonización, la producción de citoquinas y la fagocitosis. **DOSES Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN:** Niños mayores de seis (6) meses: 10 mg (10 ml, niños mayores de seis (6) meses: 20 mg) de zinc elemental al día. **FARMACODINÁMICA:** La biodisponibilidad de zinc varía ampliamente entre las diferentes fuentes, pero esta alrededor del 30-50%. Los fitatos presentes en muchos vegetales inhiben su absorción y lo hacen menos biodisponible. La absorción de zinc tiene lugar en el intestino delgado. Existe un transportador específico en la membrana celular del enterocito, con un mecanismo saturable. Cuando el suministro es elevado también ingresa a la célula por difusión pasiva. Dentro del enterocito la albúmina plasmática intestinal con estos reacciones: rige el zinc a su sitio de unión. La cantidad de albúmina libre de metal disponible determina la cantidad de zinc removido de las células intestinales. El zinc y el cobre compiten por los mismos sitios de unión en la albúmina plasmática. El zinc está distribuido ampliamente en el cuerpo con altas concentraciones encontradas en músculo, hueso, piel, ojos y riñón prostático. El 90% se encuentra depositado en los huesos. Las concentraciones más altas de zinc se encuentran en la próstata y los espermatozoides y el tracto urogenital. Otros tejidos con importantes concentraciones de zinc son: el pelo, las uñas, el hueso, el hígado, el riñón, el músculo y la piel. El tejido adiposo es muy pobre en zinc. **INTERACCIONES:** La absorción de zinc puede ser disminuida por penicilinas, preparados que contienen hierro y tetraciclinas. Los suplementos de zinc reducen la absorción de cobre, fluorouracilo, hierro, penicilina y tetraciclinas. **REACCIONES ADVERSAS:** Los efectos adversos más frecuentes de las sales de zinc (óxido y sulfato) administrado por vía oral se presentan en el tracto gastrointestinal, incluyen dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómitos, diarrea, irritación gástrica y gastritis. Efecto efectivo no observado con comidas cuando el medicamento se toma con el estómago vacío, situación que puede resultar si administrarse con comidas. **SITUACIONES ESPECIALES:** Embarazo: Las mujeres que están con niveles bajos de zinc pueden tener riesgo durante el embarazo y el alumbramiento, con lo que sus hijos tienen un mejor desarrollo físico y mental. En la noche materna la concentración varía entre 1 y 2 mg/litro, siendo más elevada en los períodos tempranos de lactancia. Sube en la absorción de las sales de sulfato de zinc por absorción y pueden inducir a la formación de coágulo de zinc por la sales estomacales. **PRECAUCIONES:** INFORMACIÓN AL PACIENTE: Efectos adversos como dolor abdominal, diarrea, náuseas, vómito, diarrea y gastritis. Son comunes con el estómago vacío se recomienda tomar con las comidas. Tome todos los dosis prescritas por su médico. **CONSERVACIÓN:** Mantener en su lugar fresco, entre 20 y 28 grados centígrados, sin humedad, lejos de fuentes de calor y luz directa. No ingerir el estanco de los niños.

Antidiarreico y restaurador de la flora intestinal









GloZinc

(sulfato de zinc)

Antidiarreico y restaurador de la flora intestinal

Coadyuvante en el tratamiento de la diarrea aguda y persistente que disminuye:

DURACIÓN ¹	SEVERIDAD ¹	REINCIDENCIA ¹
de la enfermedad diarreica.		

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) en declaración conjunta recomiendan suplementación con Zinc en todos los niños con diarrea.²

sabor a FRESA YOGUÉ

Disminución de eventos diarreicos con:

GloZinc (sulfato de zinc)

Duración (-15%)³

Severidad (-22.1%)³

Reincidencia (-30.3%)³

- ✓ **GloZinc.** mejora la reparación del epitelio intestinal.
- ✓ **GloZinc.** favorece los mecanismos de absorción intestinal de agua y electrolitos.
- ✓ **GloZinc.** disminuye la duración de la diarrea y por tanto la necesidad de hospitalización.
- ✓ **GloZinc.** disminuye el riesgo de sufrir un nuevo episodio de diarrea en los siguientes tres meses.

Antidiarreico y restaurador de la flora intestinal

¹ Rosen, Adegboye, Jim, Bant, and Hartzel A. Value, Use, and Zinc Administration in Pediatric and Chronic Disease and Research. In: A. H. Hatzis, Ed. Pediatric Nutrition, 2011, pp. 115-120.

² Capistrano, A. and G. S. U. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Declaración conjunta de OMS y UNICEF. Tratamiento de la Diarrea Aguda y Persistente. 10 de 2004.

³ Luvizotti, P., Thomas-Peterson, L., and Alvarez-Jueces, V. A. Universidad de los Andes. Zinc in the treatment of Acute and Persistent Diarrhea. Pediatric Research, 2002, 52(2):254-255.

Fuente: Autor

12.7 Conclusiones plan de marketing

De acuerdo con el plan de marketing realizado previamente para GLOZINC, se concluye que las principales estrategias con las cuales la empresa pretende introducir el medicamento en la ciudad de Medellín y al igual que establecer el posicionamiento del mismo son:

- Planteamiento de una meta representada en unidades a vender por los visitadores médicos; de acuerdo a los resultados de la investigación de mercados, para así cumplir con lo pronosticado inicialmente.
- Las campañas educativas a pacientes y médicos mejorarán las expectativas acerca de GLOZINC y se tendrá un conocimiento más amplio sobre el principio activo.
- El programa de distribución y ventas dará a conocer otros posibles canales de distribución para la empresa y le dará un direccionamiento a la fuerza de ventas.
- Teniendo la ventaja de que el medicamento es un producto de venta sin formulación médica; la publicidad para GLOZINC será agresiva, con el objetivo de establecer una comunicación directa con el paciente.
- El Plan de Marketing tendrá un costo de \$17.603.100. Con el cual se dará lanzamiento al segmento de los antidiarreicos en la ciudad de Medellín.
- Las estrategias promocionales y publicitarias ayudarán a dar un posicionamiento a la marca para que esta capte nuevos clientes.

13. PROPUESTA DE MEJORA

Durante la pasantía en Global Marketing Farmacéutica, se tuvo la oportunidad estar involucrada en varios procesos, uno de estos fue el pronóstico de ventas. Actualmente los directivos de la empresa, realizan este pronóstico mediante un promedio de las ventas del año, para así establecer metas a los vendedores. Esta metodología tiende a ser imprecisa puesto que puede dar resultados sesgados ya que no se maneja un margen de error.

La propuesta de mejora consiste en tener un pronóstico con los históricos de ventas de la empresa que sea más preciso y confiable; para esto, se empleó el método de **suavización exponencial**, el cual elimina las fluctuaciones aleatorias de la serie de tiempo, proporcionando datos menos distorsionados del comportamiento real del mismo. Se determinó esta metodología ya que resulta ser la de menor Error Cuadrático Medio y la de menor dispersión en los datos.

Se tomaron las ventas de un año y medio de DESINBAL (meloxicam) y se obtuvo que el pronóstico para el mes 19 será de 857 unidades. La gráfica muestra que la tendencia de DESINBAL descende y que la distancia entre los datos reales y los pronosticados es mínima. Esto se debe a varios factores, el primero es por la situación socioeconómica por la que durante los últimos años atraviesa el país, en especial, el paro de campesinos y los continuos atentados por parte de las FARC en Chocó y demás lugares donde la empresa tiene presencia.

Gracias al método de suavización exponencial, el Gerente y Director de Ventas pueden tener una aproximación del panorama futuro, lo cual permite planear y tomar decisiones a corto y largo plazo para el producto.

Tabla 22. Pronóstico de ventas DESINBAL

Datos	Demanda	Pronos	Error
1	1386		
2	1207	1,386	32,041.00
3	1179	1,225	2,106.81
4	1520	1,184	113,171.69
5	1418	1,486	4,672.95
6	865	1,425	313,416.23
7	1344	921	178,942.88
8	1371	1,302	4,802.72
9	702	1,364	438,336.47
10	1201	768	187,309.80
11	1146	1,158	137.37
12	1163	1,147	250.52
13	1303	1,161	20,045.69
14	1041	1,289	61,425.52
15	982	1,066	7,019.79
16	833	990	24,767.97
17	911	849	3,876.58
18	852	905	2,785.07
19		857	

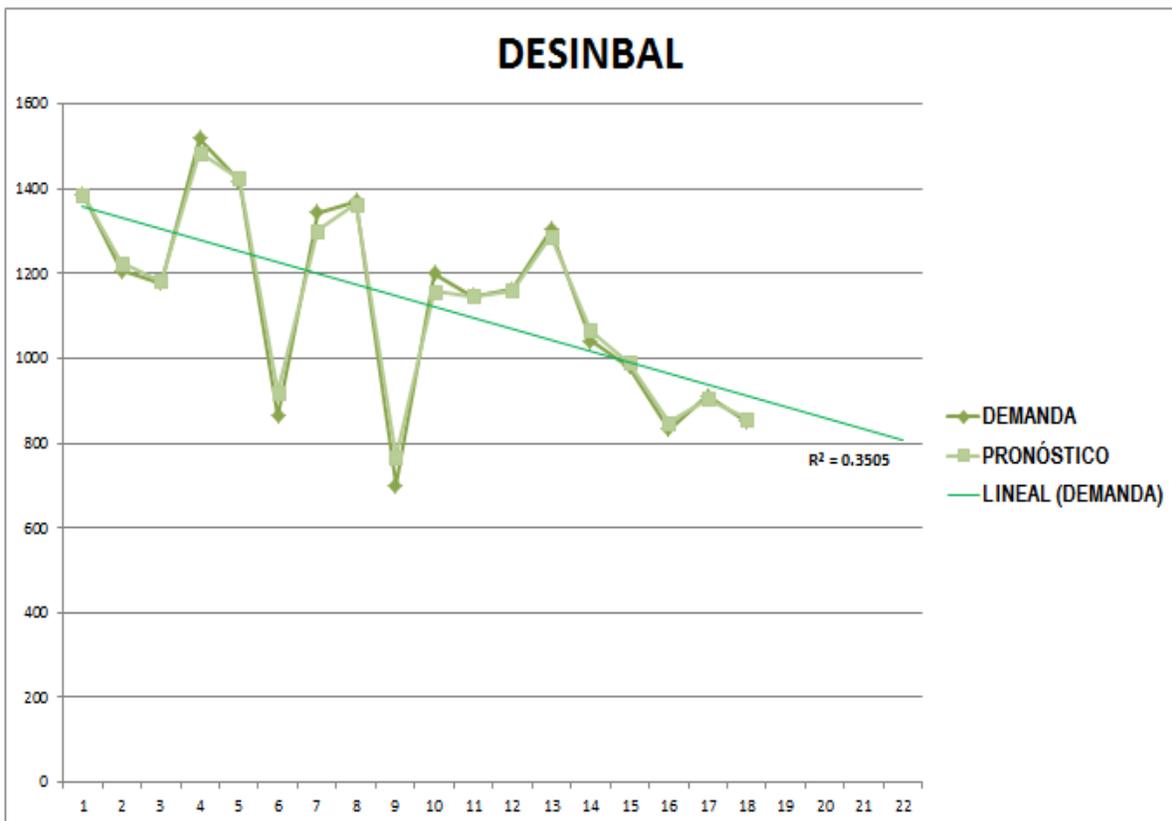
Fuente. Autor

Tabla 23. Pronóstico de ventas DESINBAL

Suavización	
Alfa	0.90
ECM	82,065
DMA	208.82
Pronostico	857

Fuente. Autor

Figura13. Gráfica de pronóstico de DESINBAL



Fuente. Autor

CONCLUSIONES

- El target objetivo de GLOZINC serán los Médicos Generales y Médicos Pediatras de la Ciudad de Medellín de ejercicio particular quienes tratan niños con enfermedades diarreicas.
- En el mercado existen varios medicamentos que tratan la diarrea, sin embargo, tan sólo seis contienen la composición que es recomendada por la OMS y UNICEF. Se identificaron los competidores actuales y potenciales, es decir, según los registros vigentes registrados ante INVIMA son: Sulzinc, Zinc-O, Ziped, Pediazinc, Fortzinc y Sinkids.
- De acuerdo a los resultados de la visita de campo realizada con los representantes de ventas y transferencistas, se obtuvo que el producto de competencia directa para GLOZINC, por su volumen en ventas y por su posicionamiento frente al panel médico es *Sulzinc* de Humax Pharmaceutical S.A.
- Zinc-O y Ziped son las otras dos marcas que se encuentran comercialmente en la ciudad de Medellín que además de Sulzinc, son también competencia para GLOZINC pero que tienen baja prescripción por parte de médicos y su posicionamiento en farmacias es bajo.
- El 43 por ciento de los niños con síntomas de Enfermedad Diarreica Aguda (EDA) recibieron atención en un hospital o clínica, un 4 por ciento en droguería y solo el 2 por ciento fueron llevados a médico particular.
- El porcentaje de niños afectados por EDA es mayor en la región ***Orinoquía-Amazonía y los más afectados son los niños entre 6 y 23 meses de edad***. Aún existe un 44 por ciento de niños y niñas a los que les suministran pastillas, jarabes o remedios caseros para tratar la diarrea y un 17 por ciento que no recibe ningún tipo de tratamiento.
- Para el año 2010 se evidencia un incremento de 20 muertes por cada 100.000 menores de cinco años en comparación con el año 2009.
- De acuerdo a los artículos científicos expuestos en la investigación de mercados se estima que más de un millón y medio de niños menores de cinco años mueren por diarrea cada año. Ocho de cada diez de estas muertes ocurren en los primeros dos años de vida. En promedio, los niños menores de tres años en los países en desarrollo presentan tres episodios de diarrea cada año.

- Según estadísticas del Index Market Share 2012 el valor del segmento de antidiarreicos en Antioquía es de \$1.249.688.700 con un crecimiento del 13,39% y una evolución de 86 puntos porcentuales, por tal razón, es viable para Global Marketing Farmacéutica incursionar en este segmento.
- Los tres principales beneficios que GLOZINC ofrece a los pacientes son: la disminución de la severidad de la diarrea en un 22%, la duración en un 15%, y la reincidencia en un 30%. Mejora la reparación del epitelio intestinal, favorece los mecanismos de absorción intestinal de agua y electrolitos.
- El plan de mercadeo del producto tiene un costo de \$17.603.100. GLOZINC cubrirá \$9.000.000 del total y el valor restante saldrá del presupuesto general de la compañía.
- Los médicos aún tienen preferencia por algunos multivitamínicos que no contienen la cantidad de zinc establecida por la OMS para que genere el efecto terapéutico en el paciente.
- El Plan de Marketing tendrá un costo de \$17.603.100. Con el cual se dará lanzamiento al segmento de los antidiarreicos en la ciudad de Medellín.
- Los productos sustitutos del Sulfato de Zinc de acuerdo al trabajo de campo realizado son los probióticos y prebióticos, sin embargo, estos no disminuyen el riesgo de sufrir un nuevo episodio en el corto plazo.
- Los dos factores principales que inciden en la decisión de compra de los pacientes, son la opinión del médico prescriptor o la opinión del droguista, ya que en la industria farmacéutica, el consumidor compra el medicamento que su médico le ha formulado.
- La recomendación actual de la OMS es dar suplementos de zinc a todos los niños con diarrea, sea ésta aguda, persistente, o disintérica. Se debe **“Administrar 20 mg diarios de suplementos de zinc, ya sea en solución oral o tabletas, durante 10-14 días, 10 mg diarios a menores de 6 meses a fin de disminuir la gravedad de los episodios y prevenir la diarrea durante los 2 o 3 meses siguientes (4,5). Para el caso particular de la solución oral se deben administrar 20 mg de Zinc elemental por cada 5 ml” (5).**

RECOMENDACIONES

- Global Marketing Farmacéutica debe emplear métodos más precisos en sus pronósticos de ventas, como el sugerido en el presente proyecto, sin embargo, existen un sin número de métodos que pueden arrojar resultados más aproximados a las ventas futuras.
- Teniendo en cuenta que los visitantes médicos son la carta de presentación de la empresa, se debe realizar un continuo entrenamiento a la fuerza de ventas, con más frecuencia, a fin de medir el conocimiento de ellos acerca de los productos.
- Ejercer un mayor control sobre los representantes de ventas, planteando Indicadores de Gestión y de Productividad, y a su vez, se podría llevar un control sobre la planeación que ellos llevan sobre el panel médico.
- Se recomienda a Global Marketing Farmacéutica evaluar la posibilidad de abrir otro canal de comercialización, como la creación de un multinivel para productos que no necesitan de fórmula médica.
- Global Marketing Farmacéutica debe esbozar un plan de mercadeo para los productos ya existentes, donde se establezcan estrategias de promoción, publicitarias y de marketing directo para el médico y paciente.
- Se debe revisar constantemente el presente Plan de Marketing ya que este tiene vigencia de un año y no es estático, se debe ir redireccionando de acuerdo a las variables del entorno, el cual demanda el planteamiento de nuevas estrategias para el producto.

BIBLIOGRAFÍA

VANEGAS RIVERA, Zoraida. Logística y Producción. GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA, Medellín, entrevista septiembre 2013.

GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA. Historia (en línea) . Citado el 22 de septiembre de 2013 . Disponible en internet a través de: <<http://www.globalmfarmaceutica.com/globalmarketing/quie?id=1&pagina=1=PORTAL>>

GLOBAL MARKETING FARMACEUTICA. Misión (en línea) . Citado el 22 de septiembre de 2013 . Disponible en internet a través de: <<http://www.globalmfarmaceutica.com/globalmarketing/quie?id=1&pagina=1=PORTAL>>

BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000> =PORTAL>

BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000> =PORTAL>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA GRUPO ASIS. Análisis de la Situación de Salud según Regiones Colombia(en línea) .Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Análisis%20de%20situación%20de%20salud%20por%20regiones.pdf> = PORTAL>

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL, DIRECCIÓN DE EPIDEMIOLOGÍA Y DEMOGRAFÍA GRUPO ASIS. Análisis de la Situación de Salud según Regiones Colombia (en línea) .Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Análisis%20de%20situación%20de%20salud%20por%20regiones.pdf> = PORTAL>

GEOFFREY, Randall. Principios De Marketing. Segunda edición: Thomson Editores Sapin, 2003. 120p.

GESTIÓN DE NEGOCIOS, Estudio de Mercados(en línea)Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: < <http://gestiondenegocios4.galeon.com/productos503979.html>=PORTAL>

ANÁLISIS DE MERCADOS, Six consulting(en línea) Citado el 24 de septiembre de 2013.Disponible a través de: <http://www.cge.es/portalconun/pymes/creacion_empresa/pdfs/Manual%20CG/MODULO%202.PDF=PORTAL>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Enfermedades diarreicas(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs330/es/>=PORTAL>

MORENO ALBA, Silvia Carolina. *Estudio de Mercados* en la empresa Distribuciones Colombia aplicada al departamento de sub distribución. Trabajo de Grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Escuela de ingenierías y administración. Facultad de ingeniería industrial. 2009. 59 p.

AMAYA AMAYA, Jenny Mayerly, GALVIS TARAZONA, Hernando. *Estudio de Mercados* para la comercialización de gas natural en la ciudad de Popayán. – Bucaramanga. Trabajo de Grado Ingeniero Industrial. Bucaramanga: Universidad Pontificia Bolivariana Seccional Bucaramanga. Escuela de ingenierías y administración. Facultad de ingeniería industrial. 2002. 60 p.

UNIVERSIDAD CATÓLICA AGROPECUARIA DEL TRÓPICO seco Esteli, Módula IV Marketing Estratégico, Estudio de Mercados(en línea). Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <<http://allanucatse.files.wordpress.com/2011/01/marketing-estratic3a9gico-y-el-estudio-de-mercado.pdf>=PORTAL>

EL ESTUDIO DE MERCADOS, Procesos de definición de Estrategias(en línea).Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: <http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catpyep/2-Estudio_de_Mercado.pdf=PORTAL>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, Administración de Suplementos de Zinc en el Tratamiento de la Diarrea(en línea). Citado el 26 de septiembre de 2013. Disponible a través de:< http://www.who.int/elena/titles/bbc/zinc_diarrhoea/es/=PORTAL>

EL ESTUDIO DE MERCADOS, Procesos de definición de Estrategias(en línea).Citado el 24 de septiembre de 2013. Disponible a través de: < http://www.ccee.edu.uy/ensenian/catpyep/2-Estudio_de_Mercado.pdf=PORTAL>

COMISIÓN NACIONAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA. Definición del mercado relevante, (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://procompetencia.gov.do/es/promocion/cultura/glosario/mercado-relevante.html>>

MARKETING DIRECTO, Definición de demanda selectiva (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.marketingdirecto.com/diccionario-marketing-publicidad-comunicacion-nuevas-tecnologias/demanda-primaria/>>

ETAPAS DEL PLAN DE MARKETING (en línea). Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.marketing-xxi.com/etapas-del-plan-de-marketing-136.htm>>

BOLETIN DE LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Estimación de la mortalidad de los niños a causa de la diarrea en países en vía de desarrollo(en línea). Citado el 23 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2649491/#!po=6.00000=PORTAL>

PROGRESOS LOGRADOS EN LA APLICACIÓN DE LA DECLARACIÓN Y EL PLAN DE ACCIÓN DE LA CUMBRE MUNDIAL, segunda parte (en línea). Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: http://www.unicef.org/spanish/specialsession/about/sgreportpdf/sgrep_adapt_part2a_sp.pdf

World Health Organization. The treatment of diarrhea. A manual for physicians and other senior health workers. World Health Organization (en línea). Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <http://whqlibdoc.who.int/publications/2005/9241593180.pdf> . ISBN 92 4 159318 0

DECLARACIÓN CONJUNTA. Tratamiento clínico de la diarrea. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf >

Effect of routine zinc supplementation on pneumonia in children aged 6 months to 3 years: a randomized controlled trial in an urban slum, British Medical Journal 324:1358-1362, 2002. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12052800>>

Zinc and diarrheal disease: current status and future perspectives. Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care. Lukaski,, Henry C; Scrimgeour, Angus G. Citado el 20 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://naldc.nal.usda.gov/download/46635/PDF>>

HOSPITAL PEDIATRICO DOCENTE "DR. ÁNGEL A. ABALLÍ". Beneficios del zinc en el tratamiento de niños con diarrea. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < http://www.bvs.sld.cu/revistas/ped/vol69_3_97/ped08397.htm>

Dose-Response Trial of Prophylactic Zinc Supplements, With or Without Copper, in Young Ecuadorian Children at Risk of Zinc Deficiency. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://ajcn.nutrition.org/content/87/3/723.full.pdf>>

Ministerio de salud de Nicaragua. Efectividad del sulfato de zinc en el tratamiento de la enfermedad diarreica aguda en niños. Centro de Información en medicina. Revisión sistemática. 02-02-05. Citado el 21 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <http://www.unicef.org/lac/GUIA_DE_MENSAJES_DE_COMUNICACION_PARA_LA_SALUD.pdf>

PEDIATRICS. Effect of diarrhea on serum zinc concentrations in infants and children. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://pediatrics.aappublications.org/content/109/6/e86.short>>

Sandstead HH. Zinc deficiency: a public health problem?. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/1858720>>

A controlled trial on utility of oral zinc supplementation in acute dehydrating diarrhoea in infants. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 1988;7:877-881. Citado el 23 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3074876/>>

Oral zinc supplementation in persistent diarrhoea in infants. Ann Trop Paediatr 1990; 10:63-9. Citado el 23 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3113371/>>

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE. Zinc supplementation in young children with acute diarrhea in India. Citado el 22 de febrero de 2014. Disponible en internet a través de: < <http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199509283331304>>

Prevention of diarrhea and pneumonia by zinc supplementation in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. J Pediatr 1999;135:689-697. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: < http://www.ifpri.org/sites/default/files/publications/bhutta99_01.pdf>

THE AMERICAN JOURNAL OF CLINICAL NUTRITION. Therapeutic effects of oral zinc in acute and persistent diarrhea in children in developing countries: pooled analysis of randomized controlled trials. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: < <http://ajcn.nutrition.org/content/72/6/1516.abstract>>

Meeting Report. Effect of zinc supplementation on clinical course of acute diarrhea. Citado el 24 de febrero de 2014. Disponible a través de: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11855358>>

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD, FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA. Declaración Conjunta de la OMS y El UNICEF: Tratamiento Clínico de la Diarrea Aguda. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf>

Experts recommend innovation for children's medicines, WHO 15TH Essential medicines list published today, 13 April 2007. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://www.who.int/medicines/news/EML15_WHO_NoteForMedia17_2007en.pdf>

Production of Zinc Tablets and Zinc Oral Solutions, Guidelines for Programme Managers and Pharmaceutical Manufacturers, OMS 2007. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://libdoc.who.int/publications/2007/9241594942_eng.pdf>

PEDIATRICS. Role of Zinc Administration in Prevention of Childhood Diarrhea and Respiratory Illnesses: A Meta-analysis. *Pediatrics* 2007;119;1120-1130. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/119/6/1120>>

PEDIATRICS. Meta-analysis of the Effects of Oral Zinc in the Treatment of Acute and Persistent Diarrhea. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://pediatrics.aappublications.org/content/121/2/326.full.pdf>>

Organización Mundial de la Salud, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Declaración Conjunta de la OMS y El UNICEF: Tratamiento Clínico de la Diarrea Aguda. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <http://whqlibdoc.who.int/hq/2004/WHO_FCH_CAH_04.7_spa.pdf>

Oral zinc for treating diarrhoea in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2008, Issue 3. Art. No.: CD005436. DOI: 10.1002/14651858.CD005436.pub2. Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://www.thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/Water%20safety/CD005436.pdf>>

Nuevas Recomendaciones para el Tratamiento Clínico de la Diarrea: Políticas y guías Programáticas, Citado el 25 de febrero de 2014. Disponible a través de internet: <<http://bvs.per.paho.org/texcom/colera/diarrea.pdf>>

KOTLER, Philip. Dirección de marketing 12a edición, PEARSON Prentice Hall. Madrid

INVIMA COLOMBIA-RESOLUCIÓN NÚMERO 04536-1996. Medicamentos de venta sin fórmula médica- medicamentos populares. Citado el 1 de marzo de 2014. Disponible a través de internet: < <http://www.envapack.com/405/>>

ANEXOS

12.6.2 Ficha técnica

FICHA TÉCNICA GLOZINC®	
1. INFORMACIÓN LEGAL	
Nombre del producto	Glozinc®
Registro sanitario	
Vigencia del registro sanitario	
Titular del registro sanitario	Global Marketing Farmacéutica S.A.
Fabricante autorizado	Laboratorios LICOL LTDA.
2. INFORMACIÓN DEL PRODUCTO	
DISEÑO DEL PRODUCTO	
PRINCIPIO ACTIVO	SULFATO DE ZINC MONOHIDRATADO Equivalente a 2 mg / mL de Zinc
INDICACIONES	Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente en niños. Tratamiento para la diarrea en niños. En estas enfermedades, como en otras donde existe mala absorción intestinal, hay una pérdida aumentada de líquido pancreático, el cual es rico en zinc. La suplementación de zinc en niños con deficiencia del oligoelemento disminuye el riesgo de sufrir neumonías, diarreas y se puede mejorar en algo el desarrollo pondoestatural. Se ha comprobado que el aporte de suplementos de zinc reduce la duración y la gravedad de los episodios de diarrea y la probabilidad de recurrencia de las infecciones durante 2-3 meses. La carencia de zinc implica un mayor riesgo de infecciones gastrointestinales, efectos adversos sobre la estructura y la función del aparato digestivo y disfunción inmunitaria.
CONTRAINDICACIONES Y ADVERTENCIAS	Hipersensibilidad a los componentes. Dolor abdominal, dispepsia, náusea, vómitos, diarrea, irritación gástrica y gastritis. Estos efectos no deseados son comunes cuando el medicamento se toma con el estómago vacío, situación que puede reducirse al administrarse con comidas.
VÍA DE ADMINISTRACIÓN	Oral
POSOLÓGIA	El aporte sistemático de suplementos de zinc, en dosis de 20 mg/día para niños > 6 meses o de 10 mg/día para los niños < 6 meses. Según la OMS, el tratamiento debe administrarse durante 10-14 días.
PRESENTACIÓN	Frasco PET ámbar x 120 mL Frasco PET ámbar x 240 mL
FÓRMULA	Cada mL contienen: 5,5 mg de ZnSO ₄ .H ₂ O; Equivalen a 2mg de Zinc.
BENEFICIOS	<ul style="list-style-type: none"> ■ Reduce la duración media de la diarrea persistente en aproximadamente un 25%. ■ En el tratamiento de la diarrea, disminuye la mortalidad en un 22%. ■ Disminuye la reincidencia de la diarrea en un 30%. ■ GLOZINC favorece los mecanismos de absorción intestinal de agua y electrolitos.
EXIGENCIAS BÁSICAS DE ALMACENAMIENTO	El sulfato de zinc monohidratado es estable en aire seco, por lo que debe ser almacenado en contenedor perfectamente cerrado, en área seca y limpia. El periodo máximo de almacenamiento del jarabe de zinc debe ser de al menos dos años, cuando se almacena en condiciones idóneas : de la luz y en un lugar fresco y seco (<30°C).
CATEGORÍA FARMACÉUTICA	Suplemento de zinc
VIDA ÚTIL ESTIMADA	

Fuente. Autor

12.6.3. Diapositivas a droguistas



Fuente. Autor

ASOCIACIÓN ENTRE DIARREA Y DESHIDRATACIÓN

Durante la diarrea disminuye la ingesta de alimentos, la absorción de nutrientes, y aumentan los requerimientos nutricionales, lo que en forma combinada produce pérdida de peso y estancamiento en el crecimiento; el estado nutricional del niño se deteriora y cualquier grado de desnutrición preexistente puede empeorar.

La **desnutrición** contribuye a que la diarrea pueda ser mas severa y prolongada y también más frecuente en los niños desnutridos. El círculo vicioso puede ser roto si:

- Se da una dieta nutritiva, apropiada para la edad, cuando el niño está bien.
- Se continúa dando alimentos ricos en nutrientes durante y después de la diarrea.

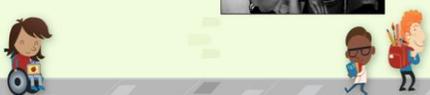
GLOZINC, Sulfato de zinc



Glozinc SULFATO DE ZINC

- Disminución de efectos diarreicos con **Glozinc**

Duración (-15%)
Severidad (-22%)
Reincidencia (-30%)

TRATAMIENTO DE LA DIARREA AGUDA Y PERSISTENTE




La Organización Mundial de la Salud (OMS) y el Fondo de las Naciones Unidas por la Infancia (UNICEF) en declaración conjunta, recomiendan suplementación con Zinc en todos los niños con diarrea



- **GLOZINC** mejora la reparación del epitelio intestinal.
- **GLOZINC** favorece los mecanismos de absorción intestinal de agua y electrolitos.
- **GLOZINC** disminuye la duración de la diarrea y por tanto la necesidad de hospitalización.
- **GLOZINC** disminuye el riesgo de sufrir un nuevo episodio de diarrea en los siguientes tres meses.




Glozinc SULFATO DE ZINC





POSOLOGÍA Glozinc
SULFATO DE ZINC

Niños de 0 a 6 meses

- 5 ml una vez al día o 2.5 ml dos veces al día (10 mg de zinc elemental(DIA) durante 10 a 14 días.

Niños mayores de 6 meses

- 10 ml una vez al día o 5 ml dos veces al día (20 mg zinc elemental(DIA) durante 10 a 14 días.



BIBLIOGRAFÍA

MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL Y ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Evaluar y Clasificar al Niño o a La Niña con Diarrea. Libro Curso Técnico Clínico, Atención integral a las enfermedades prevalentes en la infancia (AIEPI). Julio de 2010. 16 págs.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Enfermedades diarreicas(en línea). Citado el 25 de septiembre de 2013. Disponible en internet a través de: <http://www.who.int/diseases/zinc/zinc_diarrea/es/>





MUCHAS GRACIAS!!

GLOBAL MARKETING
FARMACEUTICOS

Calle 88 No. 82-105-1438 Empresarial Puerto Seco- Interior 237 PBX:
444 10 80- Cel: 321 703 05 89
www.globalfarmaceutica.com- MEDELLIN-COLOMBIA



Fuente. Autor

GLOZINC®, Sulfato de Zinc

CONCEPTOS BÁSICOS DE LA ENFERMEDAD DIARREICA

DIARREA: Eliminación de tres o más deposiciones inusualmente líquidas o blandas. En la diarrea las evacuaciones intestinales contienen más agua de lo normal y a menudo se denominan evacuaciones intestinales blandas, flojas, aguadas o líquidas.

- **Gasto fecal:** Cantidad de materia fecal que se excreta en un día y se mide en mililitros por kilogramo de peso del paciente. En la diarrea está aumentado el gasto fecal.
- **Reincidencia:** Recaer en la enfermedad.
- **Duración:** Periodo que dura la enfermedad.
- **Severidad:** Cantidad de deposiciones diarias

Según su duración la diarrea se clasifica en diarrea aguda y persistente:

- **La enfermedad diarreica aguda:** Es aquella diarrea de menos de catorce (14) días de evolución.
- **La enfermedad diarreica persistente:** Es la diarrea de catorce (14) días o más de duración.

Algunos estudios efectuados por la Organización Mundial de la Salud (**OMS**) y el fondo de las Naciones Unidas para la infancia (**UNICEF**), muestran que las dos principales complicaciones de la Enfermedad

Diarreica Aguda y Persistente (EDAP) son la *deshidratación* y la *desnutrición*.

- **Deshidratación:** Ocurre cuando se pierde gran cantidad de agua y electrolitos (sales): sodio, cloro, potasio y bicarbonato en las deposiciones líquidas que no son reemplazados adecuadamente.
- **Desnutrición:** Disminución de la ingesta de alimentos, disminución de la absorción de nutrientes y aumento en los requerimientos nutricionales, produciendo pérdida de peso y estancamiento en el crecimiento.

Según la guía de Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia (**AIEPI**) y la (**OMS**) mientras más bajos sean los niveles de saneamiento e higiene personal de una población, la diarrea seguirá siendo **la principal causa de muerte de lactantes y niños de corta edad en los países en vía de desarrollo**.

Los principales agentes causantes de EDAP en lactantes y niños:

AGENTES

1. VIRUS

- **Rotavirus:** Causa diarrea líquida, vómito y fiebre baja. Responsable del 15-25% de EDAP en niños de 6 a 24 meses que consultan, y cerca del 50% de los niños hospitalizados por diarrea.

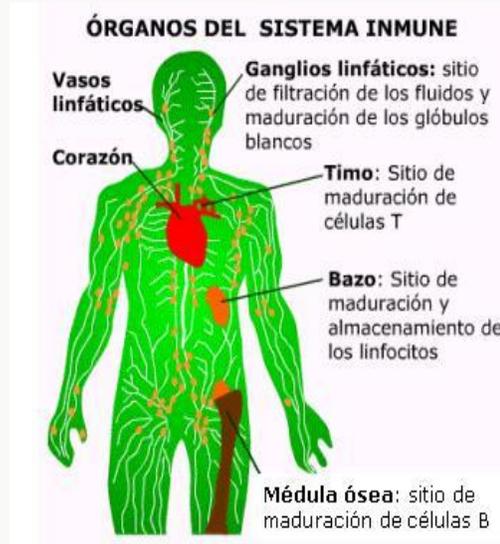
2. BACTERIAS

- **Escherichia Coli:** Causa más de la cuarta parte de todas las diarreas en países en desarrollo.
- **E coli (ETCE) enterotoxigénica:** Mayor causa de EDAP en niños y adultos en países en desarrollo.
- **E coli (EC –AL) con adherencia localizada:** Puede producir hasta el 30% de EDAP del lactante en algunas áreas urbanas.
- **E coli (EC-AD) con adherencia difusa:** Causa un pequeño número de diarrea en lactantes.
- **E coli (ECEI) enteroinvasiva:** Poco frecuente en países en desarrollo.
- **E coli (ECEH) Enterohemorrágica:** Está en Europa y América, se da por la carne mal cocida.
- **Shigella:** Causa de 10 a 15% de las diarreas agudas en niños <5 años y es la causa más común de diarrea con sangre en los niños de muchos países.
- **Campylobacter jejuni:** Causa de 5 a 15% de las diarreas en lactantes en el mundo.
- **Vibrio cholerae 01 Y 0139:** El cólera es endémico en países de África, Asia y América Latina, donde las epidemias ocurren anualmente. Afecta a niños de 2 a 9 años y muchos casos son graves.
- **Salmonella(no tifoidea):** Causa de 1 a 5% de los casos de gastroenteritis en los países más desarrollados

3. PROTOZOARIOS:

- Giardia duodenalis
- Entamoeba hystolítica
- Cryptosporidium

SISTEMA INMUNE



Generalidades

Inmune: Exento de enfermedad.

El sistema inmune está conformado por **barreras naturales:**

FÍSICAS	BIOLÓGICAS	MECÁNICAS
Piel.	Flora bacteriana y gastrointestinal.	Tos, estornudo, lágrimas, orina, mucosidades respiratorias y gastrointestinales.

QUÍMICAS	CELULARES	HUMORALES
Enzimas: lisozima, fosfolipasa A, peptidasa, defensinas o proteínas antimicrobianas, saliva, lágrimas, leche materna, secreciones vaginales, semen, ácidos gástricos, pH.	Células blancas o leucocitos que realizan fagocitosis – engloban o destruyen patógenos: macrófagos producen interleuquinas, eutrófilos, mastocitos, eosinófilos, basófilos, células asesinas y células dendríticas o presentadoras de antígenos.	Fiebre, inflamación, sistema del complemento (cerca de 20 proteínas que generan reacciones de destrucción de patógenos debilitados por los anticuerpos).

Inmunidad: Capacidad de defensa. Es: A) Inmunidad **innata o inespecífica:** constituida por barreras naturales (piel, mucosas, flora bacteriana o microbiota, enzimas, cilios, PH), tejidos, órganos, células fagocitarias y moléculas complemento (potencian respuesta de inflamación, destrucción y digestión de antígenos mediante cascada de reacciones). B) Inmunidad **adaptativa o adquirida:** *Inmunidad celular* (células especializadas linfocíticas) e *Inmunidad humoral* (anticuerpos).

Sangre: Elemento líquido vital en venas, arterias y capilares, compuesto por:

- **Células:** de transporte (glóbulos rojos o eritrocitos o hematíes), de defensa (glóbulos blancos o leucocitos) y de coagulación (plaquetas o trombocitos).
- **Plasma:** parte líquida amarillenta (55% de la sangre) contiene fibrinógeno proteína responsable de la coagulación al transformarse en fibrina.
- **Suero:** agua que contiene proteínas (albúminas, inmunoglobulinas E,G,A,M), carbohidratos, grasas, hormonas y minerales.

Barreras defensivas: Constituidas por elementos y mecanismos de defensa en orden de prioridades de defensa:

- **Primarias:** Piel y mucosas, que contienen micro flora bacteriana defensiva y producen sudor y moco para la inmovilización y eliminación de los antígenos.
- **Secundarias:** Constituidas por células de defensa inmediata que fagocitan y digieren a los patógenos (neutrófilos, eosinófilos, basófilos)
- **Terciarias:** línea de defensa especializada y de mayor efectividad contra los antígenos no controlados por las barreras anteriores. Está formada por Linfocitos T y Linfocitos B.

Enzimas: Son proteínas complejas que producen un cambio químico específico en todas las partes del cuerpo.

Tracto gastrointestinal: Serie de órganos huecos que forman un tubo que va de la boca al ano.

Sistema digestivo: Es el medio por el cual el cuerpo transforma los alimentos en la energía que necesita para construirse, repararse y alimentarse.

Antígeno: Cualquier sustancia, tejido o microorganismo desconocidos para el organismo y que generan respuesta de defensa (alimentos, medicamentos, bacterias, virus, hongos, parásitos, pelos, caspa, pólenes). En ocasiones los propios tejidos pueden resultar desconocidos debido a alteraciones del sistema, generando enfermedades autoinmunes.

INTESTINO DELGADO

El intestino delgado forma parte del **tracto gastrointestinal**. Las células que cubren el intestino secretan enzimas, proteínas producidas por el cuerpo que realizan una reacción bioquímica específica, que descomponen las estructuras complejas de los alimentos para

liberar los nutrientes individuales. Otras células que cubren el intestino seleccionan nutrientes particulares, como aminoácidos, grasas, carbohidratos, minerales, vitaminas y agua, para transportarlos de los intestinos al torrente sanguíneo.

El intestino delgado se divide en tres partes:

➤ **Duodeno:** recibe la comida mezclada y poco digerida del estómago y neutraliza el ácido estomacal. También recibe bilis de la vesícula biliar y enzimas digestivas del páncreas.

➤ **Yeyuno:** La combinación de comida, bilis, enzimas y mucosidad pasa al yeyuno después de salir del duodeno (la cobertura interior del yeyuno y la sección posterior, el íleon, están cubiertos con vellos).

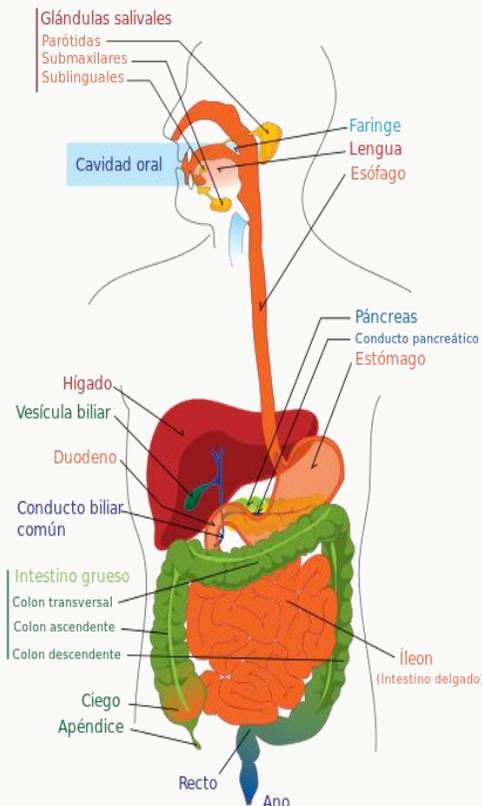
➤ **Íleon:** El agua, los minerales y las sales, así como las grasas y los nutrientes restantes son absorbidos por el íleon.

En el duodeno, yeyuno e íleon acaba la digestión y se produce la absorción de los

nutrientes. Para realizar la digestión en el **intestino delgado** son imprescindibles los **jugos pancreáticos, las sales biliares y los jugos intestinales**.

Los productos de desecho, no digeridos, son impulsados hacia el colon, donde permanecen hasta que se expulsa la materia fecal durante la deposición.

Homeóstasis: Mecanismo regulador que mantiene constante y dentro de ciertos límites normales, los procesos y el número total de células en un órgano o tejido; ej. El número de células de la sangre o la piel deben mantenerse constantes dentro de los límites determinados por el género y la edad, pese a que deben estar renovándose permanentemente. La apoptosis permite mantener la homeóstasis. Algunos investigadores prefieren denominarla Homeodinámica.



ZINC

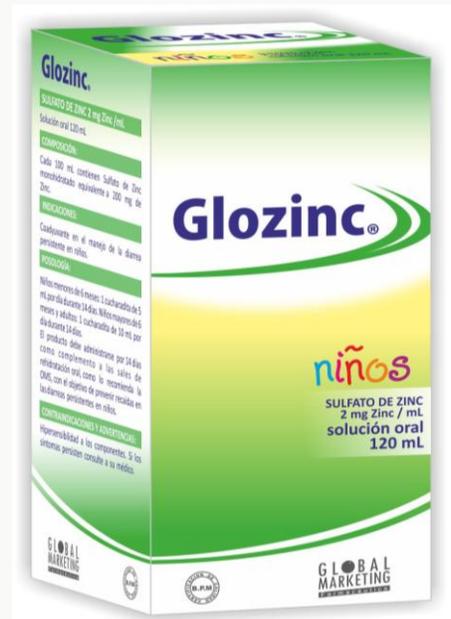
La absorción del zinc tiene lugar en el ***intestino delgado***. Para que esta absorción ocurra adecuadamente es necesaria la presencia de una sustancia facilitadora, la cual es secretada por el páncreas. La leche materna contiene una sustancia facilitadora de la absorción del zinc.

La secuencia de la absorción podría resumirse así: bien sea producida por el páncreas o procedente de la leche materna se encuentra en la luz del intestino delgado una sustancia ligadora de zinc, este se une a ella y se transporta a través del borde en cepillo de las células epiteliales; las cuales tienen unos receptores a nivel de la membrana basolateral, donde se localiza el zinc absorbido. La albúmina plasmática interactúa con estos receptores y fija el zinc a estos sitios de unión. La cantidad de albúmina libre de metal disponible determina la cantidad de zinc removido de las células intestinales. El zinc y el cobre compiten por los mismos sitios de unión en la albúmina plasmática.

El Zinc está distribuido ampliamente en el cuerpo con altas concentraciones encontradas en músculo, huesos, piel, ojos y fluidos prostáticos. Es principalmente excretado en heces y la regulación de las pérdidas fecales es importante en la homeostasis de Zinc. Se pierden pequeñas cantidades en la orina y el sudor.

El 50% se encuentra depositado en los huesos. Las concentraciones de zinc más altas se encuentran en la próstata, los espermatozoides y el tracto uveal. Otros tejidos con importantes concentraciones de zinc son: el pelo, las uñas, el hueso, el hígado, el riñón, el músculo y la piel.

El zinc es un micronutriente vital para el crecimiento y desarrollo de los niños. Es esencial para el normal desarrollo de las células mediadoras de la inmunidad no específica como los neutrófilos y las células asesinas naturales



GLOZINC® , Sulfato de Zinc

COMPOSICIÓN: Cada mL contiene 2mg de Zinc

PRESENTACIÓN: Frasco por 240ml y 120 ml con cuchara de 5ml.

INDICACIONES: Coadyuvante en el manejo de la diarrea persistente, de la diarrea con atrofia de la mucosa intestinal. En estas enfermedades, como en otras donde existe mala absorción intestinal, hay una pérdida aumentada de líquido pancreático, el cual es rico en zinc. La suplementación de zinc en niños con deficiencia del oligoelemento disminuye el riesgo de sufrir neumonías, diarreas y se puede mejorar en algo el desarrollo ponderoestatural.

MECANISMO DE ACCIÓN: El zinc tiene un papel muy importante en la resistencia a las infecciones; su deficiencia compromete múltiples aspectos del sistema inmune, desde la integridad de la piel como barrera, hasta la regulación genética en el interior de los linfocitos. Es un elemento crucial para el normal desarrollo de las células mediadoras de la inmunidad no específica como los neutrófilos y las células asesinas naturales. La deficiencia de zinc también afecta la inmunidad adquirida por comprometer ciertas funciones de los linfocitos T, como activación, y producción de citoquinas, además también compromete la función de los macrófagos por lo cual se afecta la capacidad la producción de citoquinas y la fagocitosis.

DOSIS Y FORMA DE ADMINISTRACIÓN: Niños menores de seis (6) meses 10 mg /día, niños mayores de seis (6) meses 20mg/día.

DEFICIENCIA DE ZINC: Bebés y niños: 0,5 a 1mg de zinc elemental /kg/día dividida 1 a 3 veces al día: un poco más grandes cantidades pueden ser necesarias, si no se altera la absorción intestinal o una pérdida excesiva de Zinc. **Adultos:** 110-220 mg de Sulfato de Zinc (25-50mg de Zinc Elemental) o la dosis tres veces al día.

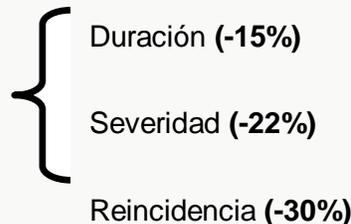
FARMACOCINÉTICA: La biodisponibilidad dietaria del Zinc varía ampliamente entre las diferentes fuentes, pero esta alrededor del 20-30%. Los fitatos presentes en muchos vegetales inhiben su absorción y lo hacen menos biodisponible. La absorción del Zinc tiene lugar en el intestino delgado. Existe un transportador específico en la membrana celular del enterocito, con un mecanismo saturable. Cuando el suministro es elevado también ingresa a la célula por difusión pasiva. Dentro del enterocito la albúmina plasmática interactúa con estos receptores y fija el zinc a sus sitios de unión. La cantidad de albúmina libre de metal disponible determina la cantidad de zinc removido de las células intestinales. El zinc y el cobre compiten por los mismos sitios de unión en la albúmina plasmática. El zinc está distribuido ampliamente en el cuerpo con altas

concentraciones encontradas en músculo, huesos, piel, ojos y flujos prostáticos. El 50% se encuentra depositado en los huesos. Las concentraciones más altas de Zinc se encuentran en la próstata, los espermatozoides y el tracto uveal. Otros tejidos con importantes concentraciones de Zinc son: el pelo, las uñas, el hueso, el hígado, el riñón, el músculo y la piel. El tejido adiposo es muy pobre en Zinc.

BENEFICIOS GLOZINC

- **GLOZINC** mejora la reparación del epitelio intestinal.
- **GLOZINC** favorece los mecanismos de absorción intestinal de agua y electrolitos.
- **GLOZINC** disminuye la duración de la diarrea y por tanto la necesidad de hospitalización.
- **GLOZINC** disminuye el riesgo de sufrir un nuevo episodio de diarrea en los siguientes tres meses.

GLOZINC disminuye:



La OMS y UNICEF en declaración conjunta recomiendan dar suplementos de zinc a todos los niños con diarrea, sea ésta aguda, persistente, o disintérica. A los menores de seis meses 10 mg al día y a los mayores de seis meses 20 mg al día (5).

BANCO DE OBJECIONES GLOZINC

1. ¿Los multivitamínicos que contienen Zinc pueden servir para controlar los cuadros diarreicos?

RTA: No, los multivitamínicos que contengan zinc NO sirven para tratar la diarrea.

- Porque la cantidad de zinc que estos productos contienen no es la indicada para el tratamiento de la diarrea; estos productos no están formulados para ser usados en el tratamiento de la EDAP (enfermedad Diarreica aguda y persistente).
- Puesto que los multivitamínicos no sólo contienen zinc sino otros muchos minerales, su uso en EDAP podrían causar acumulaciones tóxicas de los otros micronutrientes y vitaminas sin necesidad.
- Puesto que los minerales (calcio, hierro, cobre, selenio, vanadio, molibdeno, níquel, etc) son gastrolesivos (lesionan la mucosa gástrica) no deben ser administrados durante el episodio diarreico.
- Los minerales compiten entre sí por la absorción en el intestino delgado. Es decir, cuando se dan concomitantemente (al mismo tiempo) se disminuye la absorción de unos a costa de la absorción de otros. Entonces al administrar zinc conjuntamente con otros minerales, se empobrece la absorción del zinc.

2. ¿GloZinc puede ser usado en pacientes con diarrea que estén usando Antibióticos y/o antiamebianos?

RTA: SI, el sulfato de zinc (**GloZinc**) no disminuye la acción de los anti-amebianos ni de los antiparasitarios.

EXCEPCIÓN:

El zinc reduce la absorción de.

- PENICILINAS,
- TETRACICLINAS
- QUINOLONAS
- HIERRO y
- COBRE

GloZinc puede ser administrado al mismo tiempo con los demás antibióticos.

3. Entonces GloZinc reemplaza al pedialite? (o los sueros de rehidratación oral)?

RTA: No, **GloZinc** No reemplaza el suero. **GloZinc** es coadyuvante (*ayuda junto con otros medicamentos*) es decir, ayuda a disminuir la cantidad de días que dura la diarrea, disminuye la cantidad de deposiciones diarias y así disminuye el riesgo de deshidratación, porque mejora el epitelio intestinal, pero el paciente debe seguir tomando suero.

4. Ah, entonces el tratamiento de la diarrea se vuelve más costoso porque ahora deben comprar GloZinc. . . .

RTA: No, porque al disminuir los días que dura la diarrea, también se disminuye la cantidad de frascos diarios de suero oral que debe comprar el paciente.

Un pedialyte vale \$5000, debe consumirse en el mismo día en que se destapa y lo ideal es que el niño se tome por lo menos dos (2) frascos diarios. Es decir, el tratamiento DÍA cuesta \$10.000.

Todo el tratamiento completo con **GloZinc** que son 10 a 14 días lo tiene en una sola presentación que cuesta solamente **\$13.000**, es decir, sale a menos de \$1000 el día de tratamiento.

Además, como **GloZinc** evita que la diarrea se vuelva a presentar en los siguientes 3 meses, **también esto contribuye a la economía y seguridad del paciente.**

5. ¿El tratamiento es de 14 días pero en cuanto tiempo se ve la mejoría.....?

RTA: Entre el tercero (3º.) y quinto (5º) días de tratamiento con **GloZinc** se empiezan a observar beneficios como menor severidad de la diarrea (menos deposiciones al día y por tanto menor riesgo de deshidratación).

La recomendación de administrar zinc durante 10 a 14 días, busca recuperar los niveles de Zinc, ya que la deficiencia de zinc produce diarrea, y la diarrea produce más deficiencia de zinc (círculo vicioso)

7. ¿GloZinc se puede administrar en niños diabéticos?

RTA: En casos especiales (niños con enfermedades crónicas como la diabetes) no se debe administrar NINGÚN medicamento sin consultar con el médico.

Como la mayoría de jarabes, **GloZinc** tiene una base dulce (que en nuestro caso es la sacarosa) la cual aumenta la glucemia (niveles de azúcar en sangre) del paciente y en teoría aumentar las necesidades de insulina, con lo cual se podría descompensar una diabetes de base.

8. ¿Es posible suministrar GloZinc en adultos?

RTA: Sí, hay una recomendación relacionada con el zinc de la Organización Mundial de Gastroenterología, publicada en su guía práctica 2008.

Los requerimientos diarios en un adulto son 15 mg de zinc (en niños mayores de 6 meses son 10 mg diarios). Por tanto, la dosis recomendada son 30 mg que equivalen a 15 ml.

9. ¿GloZinc sirve para cualquier tipo de diarrea? Ej: Diarrea por infección.

RTA. Sí. La diarrea aguda y persistente puede ser la consecuencia de una infección (bacteriana, viral, parasitaria, etc).

Por eso en EDAP, además de antidiarreicos y rehidratación, se deben administrar antibióticos, antiparasitarios, etc., según sea la causa de la diarrea.

10. ¿Qué es “gasto fecal”?

RTA: Es la cantidad de materia fecal que se excreta en un día y se mide en mililitros por kilogramo de peso del paciente. Obviamente en diarrea está aumentado el gasto fecal

11. ¿Hasta qué edad se puede administrar GloZinc como coadyuvante en el tratamiento de la diarrea aguda y persistente?

RTA: Aunque la indicación aprobada en Colombia es para uso en niños, una dosis de 0,5 mg/kg/día en adultos puede ser la indicada, según la AMGE (Asociación Mundial de Gastroenterología).

12. GloZinc solo es para niños que no hayan tenido una alimentación adecuada (de bajos estratos). En mi consultorio solo veo niños bien alimentados.

RTA: Dr., es cierto que los bajos niveles de zinc (en niños mal nutridos) causa diarrea; pero también está probado que la diarrea *per sé* baja los niveles de zinc. Es un círculo vicioso, pero aún en niños bien alimentados la diarrea, independientemente de la causa, produce deficiencia de zinc.

13. GloZinc no es el único suplemento de zinc en Colombia.Cuál es la diferencia entre GloZinc y una preparación magistral.

RTA: **GloZinc** contiene zinc (sin asociaciones) y específicamente formulado para el tratamiento de la diarrea aguda y persistente.

14. ¿GloZinc sirve para el tratamiento del virus denominado "molusco contagioso" (verrugas)?

RTA: No hay evidencia científica al respecto. Estos tratamientos se hacen con base en Óxido de Zinc tópico (directo en la piel)

15- ¿GloZinc se puede usar en adultos?

RTA: **GloZinc** se aprobó inicialmente en Colombia para la diarrea aguda y persistente en niños. Puesto que es un producto de venta libre (sin receta) y un oligoelemento esencial, se puede aprovechar para que se utilice también en adultos.

Aunque a veces la fisiopatología de la diarrea es diferente, hay una recomendación en la Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología: Diarrea Aguda Marzo de 2008, ***donde se habla de lo útil que puede ser en adultos.***

Como también existe evidencia del uso del Zinc en pacientes adultos VIH+ que no recuperan su respuesta inmunológica: se ha encontrado que al suplementar Zinc por 18 meses (15 a 20 mg/día) la respuesta inmune se recupera de una manera estadísticamente significativa y clínicamente relevante (menos infecciones oportunistas, menor mortalidad).