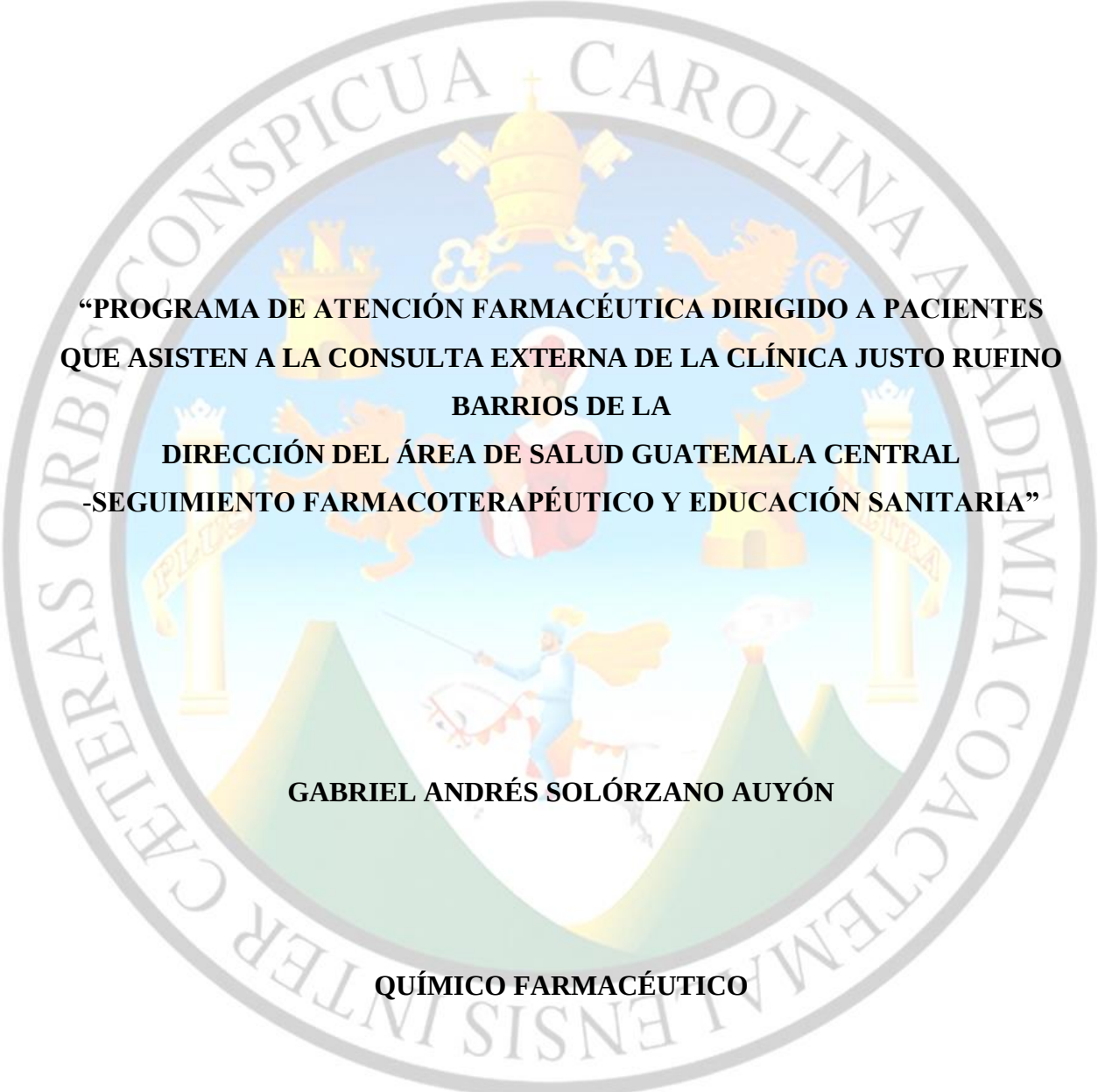


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a large, circular emblem in the background. It features a central shield with a blue sky, a golden sun, and a figure on a horse. The shield is flanked by two golden pillars and topped with a golden crown. The text "UNIVERSITAS CAROLINA ACADÉMICA COACTEMALENSIS INTER CÆTERAS ORBIS CONSPICUA" is inscribed around the border of the seal.

**“PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDO A PACIENTES
QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA JUSTO RUFINO
BARRIOS DE LA
DIRECCIÓN DEL ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL
-SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y EDUCACIÓN SANITARIA”**

GABRIEL ANDRÉS SOLÓRZANO AUYÓN

QUÍMICO FARMACÉUTICO

GUATEMALA, FEBRERO DE 2016

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

**“PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDO A PACIENTES
QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA JUSTO RUFINO
BARRIOS DE LA
DIRECCIÓN DEL ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL
-SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y EDUCACIÓN SANITARIA”**

Informe de Tesis

Presentado por:

Gabriel Andrés Solórzano Auyón

**Para optar al título de
Químico Farmacéutico**

Guatemala, Febrero de 2016

Junta Directiva

Dr. Rubén Dariel Velásquez Miranda

Decano

Licda. Elsa Julieta Salazar Meléndez de Ariza, M.A.

Secretaria

MSc. Miriam Carolina Guzmán Quilo

Vocal I

Dr. Juan Francisco Pérez Sabino

Vocal II

Lic. Carlos Manuel Maldonado Aguilera

Vocal III

Br. Michael Javier Mó Leal

Vocal IV

Br. Blanqui Eunice Flores de León

Vocal V

Agradecimientos

Al **Colegio Liceo Salesiano** y al **Colegio Salesiano Don Bosco** por todos los conocimientos y valores que me enseñaron a lo largo de mi vida.

A la **Universidad de San Carlos de Guatemala** por abrirme sus puertas y permitir desarrollar mis capacidades y habilidades para desempeñarme de la mejor manera como profesional.

A la **Escuela de Química Farmacéutica** por formarme como químico farmacéutico y por inculcarme los valores de la ética, la responsabilidad y el servicio.

Al **Departamento de Análisis Inorgánico** por abrirme sus puertas y darme la oportunidad de trabajar como auxiliar de cátedra. Me ayudaron a crecer como persona y como docente, a ser una persona más organizada y más responsable y no tengo palabras para agradecer todo el apoyo proporcionado.

A mi asesora, **Licda. Eleonora Gaitán Izaguirre**, por proporcionarme sus conocimientos durante las prácticas de farmacia hospitalaria y por todo su apoyo, tiempo y paciencia brindada para realizar esta investigación de la mejor manera.

Al **Centro de Salud Justo Rufino Barrios** especialmente a los **doctores Julio Castillo, Byron Rodríguez, Frine Villar y Augusto Contreras** por confiar en mí y apoyarme para que esta investigación se desarrollara con éxito. También quiero agradecer a los pacientes que aceptaron participar, por su tiempo, paciencia y sobre todo su confianza y fe en que este estudio les ayudaría a mejorar su salud.

A mis catedráticos, amigos del colegio, amigos de la promoción 2014 y a todas las personas que me brindaron su amistad y sus consejos y por contribuir directa o indirectamente en la realización de esta investigación. ¡Muchísimas Gracias!

Dedicatoria

A **Dios, Jesús y la Virgen María** por estar conmigo en todo momento, por brindarme su amor y guiarme en el buen camino.

A mi mamá **Tony** por ser esa mujer tan maravillosa que me dio la vida, por ser esa mujer capaz de dar todo sin recibir nada y de querer con todo su corazón sin esperar nada a cambio, por inculcarme todos tus valores y dar una buena educación, por ayudarme siempre a sacar lo mejor de mí y a mantenerme siempre en pie, por asegurarme que podía crecer y alcanzar el éxito en cualquier cosa que me propusiera si creía en mí de la manera en que tú lo haces, por ser una mujer trabajadora y responsable que velabas por mí y mi hermana para que nunca nos faltara nada.

A mi papá **Eddy** por ser ese hombre tan maravilloso que me dio la vida, por estar a mi lado en los momentos más importantes, por demostrar con acciones más que con palabras el gran amor que tienes hacia mí, por ser un hombre responsable y trabajador que ha luchado duro para sacarnos adelante y por inculcarme todos tus valores para ser una buena persona y un profesional de bien.

A mi hermana **Karen** por estar conmigo siempre, por apoyarme y aconsejarme a lo largo de mi vida, por llamarme la atención cuando hacía algo mal y por felicitarme cuando hacía las cosas bien. Me enseñaste a no darme por vencido y que luchara siempre por alcanzar mis metas y que si fracasaba que me levantara y siguiera adelante.

A mi abuelita **Mercy** que la considero también como mi mamá ya que me has cuidado y atendido desde que nací, me educaste e inculcaste todos tus valores, siempre me revisabas mis tareas cuando regresaba del colegio y me corregías cuando hacía las cosas

mal. Eres una luz que ilumina mi vida y siempre estaré agradecido por todo tu amor y apoyo hacia mí.

A **toda mi familia** por apoyarme siempre, especialmente a mis primos **Jorge, Alfredo y Edgar** y a mis tías **Marta y Mucky** por demostrarme su afecto y apoyo en todo momento.

A la **familia Rojas Alvarado**, especialmente **Ruth y Mario** por brindarme su apoyo, su cariño y confianza durante toda mi vida, por exhortarme siempre a estudiar y alcanzar mis metas para llegar a ser un profesional exitoso.

Al **Departamento de Análisis Inorgánico**, especialmente a mis compañeros y amigos de trabajo **Julia Cali, Juan Carlos Barrera, Diego Roesch y Jessica Pérez** por el tiempo que compartimos siendo instructores de laboratorio, les agradezco por todos sus consejos y enseñanzas para hacer de mí un mejor docente y ayudarme a crecer como persona.

A **todos mis amigos de la promoción LX del Colegio Salesiano Don Bosco** especialmente a **Oscar Oseida, Cristian Lorenti, Andrés Mejía, Andrés Marroquín, Jorge Rosales, José Tobar y Kevin Solórzano** por todos esos buenos momentos que hemos pasado juntos, ustedes son una parte importante de mi vida ya que siempre han estado conmigo en los buenos y en los malos momentos.

A todos mis compañeros y amigos, a los que entraron conmigo a la carrera y los que hice en la carrera, les agradezco su amistad, pero en especial muy agradecido con **Hanz Orellana, Hilda Juárez, Ángel Maldonado, Maynor Yoc, Lisbeth Pineda, Claudia Barrios, Boris Muñoz, Carlos Concuá, Alicia Valdez, Dan Rubio, Luis Carrillo, Víctor Rosales, Josué Ordoñez**, los quiero mucho y les agradezco por todos esos buenos momentos que pasamos y por ayudarme a crecer como persona. Espero que sigamos siendo buenos amigos para toda la vida.

Índice

1. Resumen	1
2. Introducción	3
3. Marco Teórico	5
3.1. Atención Farmacéutica	5
3.1.1. Proceso de la Atención Farmacéutica.....	10
3.1.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM).....	11
3.2. Seguimiento Farmacoterapéutico	14
3.3. Metodología Dáder	16
3.4. Educación Sanitaria	18
3.5. Atención Primaria en Salud (APS)	20
3.5.1. Niveles de Atención en Salud en Guatemala.....	24
3.6. Área de Salud Guatemala Central.....	32
3.6.1. Centro de Salud Justo Rufino Barrios	34
4. Antecedentes	35
4.1. Estudios Relacionados	35
5. Justificación.....	48
6. Objetivos	49
6.1. Objetivo General.....	49
6.2. Objetivos Específicos	49
7. Hipótesis.....	50
8. Materiales y Métodos	51
8.1. Universo.....	51
8.2. Muestra	51
8.3. Criterios de Inclusión.....	52

8.4.	Criterios de Exclusión.....	52
8.5.	Materiales.....	52
8.5.1.	Recursos Humanos	52
8.5.2.	Recursos Materiales.....	53
8.6.	Metodología	53
8.6.1.	Selección de Pacientes.....	53
8.6.2.	Procedimiento del Programa de Atención Farmacéutica	54
8.7.	Diseño de la Investigación	55
8.7.1.	Tipo de Estudio.....	55
8.7.2.	Análisis Estadístico	56
8.7.3.	Recolección de Datos	56
9.	Resultados	58
10.	Discusión	74
11.	Conclusiones.....	81
12.	Recomendaciones	83
13.	Referencias	84
14.	Anexos.....	88

1. Resumen

El estudio se realizó en el Centro de Salud Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2015. El objetivo principal fue implementar un programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes que asisten a la Consulta Externa de la Clínica Justo Rufino Barrios. Se proporcionó seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria de forma personalizada por medio de material educativo.

Previo a iniciar el estudio se identificaron y clasificaron las enfermedades de mayor prevalencia por sistemas por medio de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE). Para definir el universo de estudio se analizaron las estadísticas de morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios del año 2014, las cuales fueron proporcionadas por el Centro Nacional de Epidemiología de la Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Estos datos revelaron que las enfermedades respiratorias, digestivas y genitourinarias son las más prevalentes por lo que se procedió a implementar el programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes que padecían de estas enfermedades.

El estudio se llevó a cabo en tres sesiones. En la primera sesión se realizó la oferta del programa de atención farmacéutica y los pacientes que cumplían con los criterios de inclusión firmaron voluntariamente un consentimiento informado y se les realizó una encuesta para conocer que tanto sabían sobre su enfermedad y tratamiento. En la segunda sesión se realizó la primera entrevista donde el paciente expuso sus problemas de salud y los medicamentos que estaba tomando. Con estos datos se procedió a realizar una lista de sospechas de resultados negativos asociados a la medicación (RNM) y en la tercera sesión se les dio a conocer los RNM detectados y se realizó la intervención farmacéutica si era necesario. Asimismo, se les proporcionó educación sanitaria utilizando un rotafolio y trifoliales. Para finalizar, se les realizó una encuesta final para evaluar el conocimiento adquirido. Para evaluar si fue efectiva la educación sanitaria se compararon los resultados de las encuestas antes y después del estudio utilizando una prueba t de student pareada a una cola con un nivel de significancia $\alpha = 0.05$.

Los resultados obtenidos muestran que las enfermedades respiratorias fueron las más prevalentes siendo las más frecuentes la rinofaringitis, faringitis y amigdalitis. También se observó que el género femenino fue más frecuente que el masculino. De los 1147 casos atendidos, 42 aceptaron participar; 507 no aceptaron participar y a 598 no se les pudo proporcionar el servicio de atención farmacéutica debido a que el horario en que se realizó fue de 3:00 PM a 6:30 PM pero continuaban asistiendo pacientes después de ese horario. De los 42 pacientes que aceptaron participar, 5 se retiraron siendo un total de 37 pacientes. 28 fueron del género femenino y 9 del género masculino. Los pacientes que no aceptaron participar refirieron como principales razones el trabajo y el estudio. El grupo etario de mayor frecuencia fue el comprendido entre 31 a 40 años de edad.

Las enfermedades más frecuentes fueron la gastritis con un total de 13 casos y las infecciones urinarias con 12 casos. Se detectaron 71 RNM siendo el de inseguridad no cuantitativa debido a interacciones entre medicamentos y efectos adversos (RNM 5) el de mayor frecuencia. Se realizaron 63 intervenciones farmacéuticas siendo la verbal farmacéutico-paciente la de mayor frecuencia. Las intervenciones farmacéuticas realizadas con mayor frecuencia consistieron en educar en medidas no farmacológicas y educar en el uso del medicamento. Del total de intervenciones realizadas, 45 fueron aceptadas con la consecuente resolución del RNM por lo que estos resultados permiten afirmar la importancia que cumple la intervención del químico farmacéutico como un profesional de apoyo para los pacientes.

Se logró establecer que existe diferencia significativa en el conocimiento después de la implementación del programa con una probabilidad de error tan baja como 2.26^{-13} , por lo que se considera que hay evidencia que hubo aprendizaje por parte de los pacientes. De esta forma es posible validar el material didáctico utilizado durante el estudio y se comprueba que son herramientas útiles para enseñar y mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes.

2. Introducción

La creciente complejidad en el tratamiento farmacológico de los pacientes ha provocado un cambio de paradigma en la actividad del farmacéutico. El farmacéutico constituye un elemento fundamental en el equipo de asistencia sanitaria debido a su conocimiento sobre los medicamentos. Los acontecimientos adversos causados por errores de medicación, las dosis incorrectas, las prescripciones inapropiadas o la baja adherencia a los tratamientos pueden ser la causa de la elevada morbilidad y mortalidad por fármacos y los altos costos para la sociedad.

La atención farmacéutica es la provisión responsable de la farmacoterapia, con el propósito de conseguir resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente. Entre las actividades de la atención farmacéutica se encuentra la dispensación, la consulta farmacéutica, la indicación farmacéutica, el seguimiento farmacoterapéutico y la educación sanitaria. La educación sanitaria y el seguimiento farmacoterapéutico son dos componentes importantes de la atención farmacéutica. La educación sanitaria consiste en la orientación al paciente acerca de su enfermedad. Este tipo de educación crea conciencia de las repercusiones que posee su enfermedad y refuerza la adherencia al tratamiento. El seguimiento farmacoterapéutico consiste en un acercamiento clínico al paciente en relación a sus pruebas de laboratorio, terapia farmacológica, así como, enfermedades y problemas de salud asociados, para detectar y solucionar los RNM.

La atención primaria de salud (APS) es la primera atención que ofrece el sistema sanitario a la población. La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la mayor parte de los países han optado en los últimos años por desarrollar la atención primaria de forma adecuada como fórmula para conseguir que la salud sea un objetivo alcanzable para toda la población. Las actividades de APS en Guatemala son desarrolladas por el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Entre los diversos centros con los que cuenta esta institución para la prestación de servicios de salud se encuentran los centros de salud. Los

recursos humanos con los que cuentan los centros de salud son médicos generales, odontólogos, psicólogos, enfermeros, auxiliares de enfermería, técnicos de laboratorio y personal administrativo. No cuentan con químicos farmacéuticos en su personal y por esa razón no existe un profesional capacitado en proporcionar atención farmacéutica.

Uno de los problemas con los que cuentan los servicios de salud en Guatemala es que los médicos prescriben los medicamentos sin informarle al paciente acerca de los efectos adversos, contraindicaciones, forma correcta de almacenamiento, interacciones con otros medicamentos y alimentos, etc. Se proporciona seguimiento en las clínicas privadas para evaluar la evolución del paciente pero esto no ocurre en los centros de APS donde la atención es gratuita y asiste gran cantidad de pacientes que no pueden pagar una consulta. Los centros de salud cuentan con poco personal para atender la gran afluencia de personas y se vuelve difícil proporcionar educación personalizada y no se efectúa seguimiento para saber si se están tomando sus medicamentos de forma correcta y como consecuencia ocurren los RNM. Por esta razón es necesario que los químicos farmacéuticos estén presentes en los centros de APS para proporcionar el servicio de atención farmacéutica y mejorar la adherencia farmacológica.

El objetivo general de esta investigación consiste en implementar un programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes que presenten las patologías más prevalentes, que asisten a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios. El programa consta de tres sesiones, el cual incluye seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria. El seguimiento farmacoterapéutico se realizó por medio de la Metodología Dáder donde se registraron todas las enfermedades y problemas de salud que presentaban los pacientes, así como los medicamentos que estaban utilizando con el objetivo de detectar, identificar y resolver posibles RNM. Por medio de la educación sanitaria se proporcionó información a los pacientes acerca de su enfermedad y su tratamiento para mejorar la adherencia a través del uso de un rotafolio y trifoliales con información clara, objetiva y sencilla. Por medio de una pre-encuesta y una post-encuesta se evaluó el conocimiento de los pacientes sobre su enfermedad y tratamiento antes y después de la educación sanitaria.

3. Marco Teórico

3.1. Atención Farmacéutica

En respuesta a la necesidad de la sociedad de administración de drogas, los farmacéuticos comienzan a asumir la responsabilidad adicional de aumentar la efectividad de la terapéutica mediante la provisión de la atención farmacéutica, cambian su centro de atención, desde la dispensación, que destaca el producto farmacéutico hacia el paciente, que resalta el uso correcto de la terapéutica farmacológica. Si bien los farmacéuticos siempre proporcionaron atención a los pacientes, ésta no fue sistemática y constante, no era documentada y era reactiva. Como alternativa, la atención farmacéutica necesita un prestador activo de la atención de la salud, que asuma responsabilidades interactivas y participativas con la intención de mejorar los resultados (Gennaro, 2003).

La atención farmacéutica se define de la siguiente manera: “Es la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar unos resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente”. Estos resultados son:

1. Curación de la enfermedad.
2. Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente.
3. Interrupción o enlentecimiento del proceso patológico.
4. Prevención de una enfermedad o de una sintomatología.

(Herrera, 2006).

La atención farmacéutica implica el proceso a través del cual un farmacéutico coopera con otros profesionales mediante el diseño, ejecución y monitorización de un plan terapéutico que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente. Esto a su vez supone tres funciones primordiales:

1. Identificación de PRM potenciales o reales.
2. Resolver PRM reales.
3. Prevenir PRM potenciales.

(Herrera, 2006).

Los antecedentes más remotos de la atención farmacéutica, traducción del término Pharmaceutical Care, se encuentran en dos autores norteamericanos. En efecto, en 1966, D. C. Brodie proponía, en una ponencia titulada “El reto de la farmacia en tiempos de cambio”, el término control de utilización de medicamentos, definiéndolo como “el sistema de conocimientos, entendimientos, juicios, procedimientos, habilidades, controles y ética que garantizan la seguridad óptima en la distribución y uso de la medicación”. En 1975, R. L. Mikeal y colegas definieron la atención farmacéutica como “la atención que un paciente concreto requiere y que garantiza el uso seguro y racional de los medicamentos”. En 1980, de nuevo Brodie y colegas consideraron que la atención farmacéutica incluye la determinación de las necesidades de los pacientes. A partir de ese momento el nuevo concepto propuesto comenzó a adquirir relevancia entre los farmacéuticos (Herrera, 2006).

La expansión y evolución de la farmacia, desde la farmacia clínica hacia la práctica de la atención farmacéutica, fueron identificadas y analizadas en profundidad durante los debates de la “Conferencia sobre las Instituciones para la Práctica de la Farmacia Clínica” (Conferencia de Hilton Head, 1985). En este evento, C. D. Hepler esbozó las líneas maestras de una nueva filosofía profesional farmacéutica, a la que posteriormente denominó pharmaceutical care (atención farmacéutica). En efecto, en 1987, C. D. Hepler describió la atención farmacéutica como “una relación adecuada entre un paciente y un farmacéutico, en la que este último realiza las funciones de control del uso de medicamentos basándose en el conocimiento y el compromiso respecto al interés del paciente”. En 1990, Hepler y Strand publicaron un interesante y oportuno artículo en el que establecen las bases definitivas de la misma y definen la atención farmacéutica como “la provisión responsable del tratamiento farmacológico con el propósito de alcanzar unos resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. Estos resultados son: 1. Curación de

la enfermedad; 2. Eliminación o reducción de la sintomatología del paciente; 3. Interrupción o ralentización del proceso patológico, o 4. Prevención de una enfermedad o de una sintomatología (Herrera, 2006).

En 1993, la OMS emitió el siguiente informe acerca de la atención farmacéutica: “La atención farmacéutica es un concepto de práctica profesional en el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. Es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente” (Herrera, 2006).

En 1993, la Sociedad Americana de Farmacia Hospitalaria definió la atención farmacéutica como “la provisión directa y responsable de asistencia relacionadas con los medicamentos con el fin de conseguir resultados definidos que aumenten la calidad de vida de los pacientes”. La práctica de la misma requiere, por tanto, que un profesional con experiencia en el empleo de los medicamentos –farmacéutico- sea el responsable de los resultados de la farmacoterapia de los pacientes y que se consigan los objetivos terapéuticos deseados, con los menores riesgos de efectos secundarios y adversos (Herrera, 2006).

En 1994 se registra, por parte de un colectivo farmacéutico en la provincia de Jaén, FACOAS (Asociación de Farmacéuticos Comunitarios) cuyos fines, entre otros, son: promover la formación continuada de sus miembros, el uso de la farmacia clínica en la farmacia comunitaria, promover la investigación en farmacia práctica. En 1996, el Grupo Farmacéutico Torcal publica un documento (“Documento Torcal”) en el que se define el acto profesional farmacéutico como “conjunto de actuaciones realizadas por el farmacéutico encaminadas a la provisión de medicamentos y su uso racional y como dispensador de atención sanitaria en la prevención de la enfermedad y promoción de la salud” (Herrera, 2006).

En el mismo documento se recogen ideas básicas premonitorias de la definición, contenidos y competencias de la atención farmacéutica, tales como: identificar, evaluar y valorar la correcta elección del medicamento, dosificación, forma farmacéutica, vía de administración y duración del tratamiento, así como los PRM; asesorar de forma personalizada sobre el correcto uso del medicamento para conseguir los objetivos terapéuticos deseados; vigilar y evaluar mediante el seguimiento del paciente los resultados terapéuticos con el fin de lograr mejorar su estado de salud y calidad de vida; participar en la promoción de la educación sobre el empleo racional de medicamentos; contribuir a una formación de pregrado orientada hacia la atención farmacéutica; desarrollar programas de formación continuada con objeto de facilitar la participación en actividades de atención farmacéutica (Herrera, 2006).

En 1998 se crea la Fundación Pharmaceutical Care España, cuyos objetivos fundamentales son: implantación, promoción y desarrollo de la atención farmacéutica; promover la investigación científica en atención farmacéutica; apoyar a las instituciones y a los investigadores interesados; ofrecer información y asesoramiento sobre cuestiones relacionadas; difundir los resultados de los trabajos de investigación. Esta fundación publica periódicamente una revista (Pharmaceutical Care España) sobre atención farmacéutica que constituye su órgano de expresión científica. En 1999, M. J. Faus y F. Martínez propusieron, con relación al seguimiento de los tratamientos farmacológicos (seguimiento farmacoterapéutico), dentro de la atención farmacéutica, dos fines básicos: 1. Buscar, identificar y resolver problemas relacionados con los medicamentos (PRM); 2. Garantizar la efectividad de los tratamientos prescritos. Establecieron, asimismo, los elementos fundamentales de las intervenciones farmacéuticas. En el mismo año, la Fundación Pharmaceutical Care España publicó las primeras bases metodológicas con el título de “Manual de Procedimientos en Atención Farmacéutica”, en el que se recoge, entre otras, las siguientes consideraciones preliminares: “La atención farmacéutica implica el proceso a través del cual un farmacéutico coopera con un paciente y otros profesionales de la salud en el diseño, ejecución y monitorización de un plan terapéutico que producirá resultados terapéuticos específicos para el paciente. Esto supone tres funciones

primordiales: 1. Identificación de problemas relacionados a la medicación potenciales o reales; 2. Resolver PRM reales, y 3. Prevenir PRM potenciales (Herrera, 2006).

En el año 2000 se constituye la Sociedad Española de Farmacia Comunitaria (SEFaC) como asociación científica para el farmacéutico comunitario, teniendo entre sus objetivos prioritarios (estatutos) desarrollar unas líneas de trabajo generales que enmarquen la práctica científico-profesional del farmacéutico comunitario, así como profundizar en la cartera de servicios que la farmacia comunitaria puede ofrecer a la sociedad. En el mismo año se registra la Sociedad Científica Española de Farmacia Asistencial, cuyos fines, entre otros, según sus estatutos, son: impulsar, fomentar y desarrollar la actividad asistencial de los farmacéuticos en el ámbito natural de su actuación profesional (farmacia comunitaria, hospitalaria y atención primaria, fundamentalmente); impulsar la investigación científica en la actividad asistencial de los farmacéuticos; desarrollar especialmente la actividad profesional de los farmacéuticos en el ámbito de la atención farmacéutica (Herrera, 2006).

En marzo de 2001, el Consejo de Ministros del Consejo de Europa aprueba una resolución, de carácter no vinculante pero de gran interés para la función asistencial de la farmacia comunitaria, relativa al papel del farmacéutico en el marco de la seguridad sanitaria. Se declara que “es papel esencial del farmacéutico, experto del medicamento, evitar los riesgos relacionados con el uso de los medicamentos”. Se destaca que son funciones del hospital como de la farmacia, en el marco de la atención primaria, el seguimiento farmacoterapéutico y la farmacia clínica. En resumen, se proponen las siguientes recomendaciones, referidas a la atención farmacéutica: el seguimiento farmacéutico, para la prevención y control de los riesgos relacionados con los medicamentos, debe incluir un informe farmacéutico con el historial del paciente, los medicamentos recetados, las informaciones clínicas, los resultados terapéuticos y biológicos disponibles, así como las recomendaciones hechas al paciente. El control de las prescripciones, principalmente en función del informe farmacéutico, con el fin de verificar la coherencia y las interacciones posibles con otras prescripciones. La evaluación del conjunto de la medicación tomada por el paciente (Herrera, 2006).

Para promover la atención farmacéutica adaptando la práctica del día a día a cada paciente, se ha elaborado el documento de 2008 (Foro de Atención Farmacéutica), que contempla tres servicios que se consideran esenciales: dispensación activa, consulta o indicación farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico personalizado (Herrera, 2006).

3.1.1. Proceso de la Atención Farmacéutica

El proceso de la atención farmacéutica se lleva a cabo de la siguiente forma:

1. **Recopilación de Datos:** El farmacéutico atenderá al paciente y obtendrá de él la máxima información sobre su problema de salud y/o sobre lo que conoce de la medicación que solicita.
2. **Evaluación de la Información:** El farmacéutico analiza la información que posee. Separa la subjetiva de la objetiva documentada. Consulta fuentes bibliográficas y, si hace falta, a otros profesionales. Este es el punto donde el farmacéutico puede detectar posibles PRM o posibles RNM.
3. **Formulación de un Plan:** El farmacéutico establece un plan terapéutico específico o modifica el actual. También puede decidir derivar el paciente a otro profesional sanitario. Este punto se conoce como intervención farmacéutica.
4. **Implantación del Plan:** El farmacéutico explica el plan al paciente y coordina la provisión de los medicamentos y otros productos para su salud. Educa al paciente y se asegura de que ha entendido el tratamiento.
5. **Control y Seguimiento del Plan:** El farmacéutico establece visitas regulares periódicas para actualizar la información y evaluar los resultados del tratamiento y la resolución de los problemas de salud.

(March y Mercadé, 2012).

Es evidente que el desarrollo de este proceso de atención farmacéutica, a pesar de ser general, deberá adecuarse según el servicio de atención farmacéutica que se preste. No se puede tener la misma información de un paciente no habitual en la dispensación que de quien se realiza un seguimiento farmacoterapéutico. Así pues, el nivel de implicación por parte del farmacéutico puede ser diferente. Mientras en una dispensación se pueden prevenir y corregir solo algunos PRM, en un seguimiento farmacoterapéutico, la responsabilidad del farmacéutico es total y continua (March y Mercadé, 2012).

3.1.2. Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM)

Durante la farmacoterapia pueden presentarse situaciones no previstas, perjudiciales para el paciente y que se conocen como problemas de salud. Se entiende por problema de salud, todo aquello que requiere o puede requerir, una acción por parte del agente de salud (incluido el paciente); cualquier queja, observación o hecho que un agente de salud percibe como una desviación de la normalidad. Entre los problemas de salud pueden presentarse “Problemas Relacionados con Medicamentos” (PRM) que según Cipolle y colaboradores es todo problema de salud que sucede (PRM manifestado) o es probable que suceda (PRM no manifestado) en un paciente y que está relacionado con sus medicamentos (Cotillo, 2004).

En 1990 Strand definió como problema relacionado con medicamentos (PRM), “una circunstancia para un paciente y momento concreto, que podría interferir con el éxito de su farmacoterapia”. Los PRM pueden deberse a numerosas causas, tales como dosis subterapéuticas o tóxicas para el paciente, reacciones adversas, interacciones con otros medicamentos o con hábitos de vida del paciente, incumplimiento de la pauta del tratamiento, tomar medicamentos sin ser necesarios o no acceder a ellos. La falta de cumplimiento terapéutico es la principal causa de fracaso de los tratamientos siempre que de forma previa se hayan realizado correctamente el diagnóstico, la prescripción y dispensación. Los problemas relacionados con medicamentos pueden presentarse como

producto de interacciones entre medicamentos pudiendo ser por antagonismo o sinergismo, de tipo farmacocinético o farmacodinámico (Cotillo, 2004).

Según el Tercer Consenso de Granada se define un Problema Relacionado con Medicamentos (PRM) como: “aquellas situaciones que en el proceso de uso de medicamentos causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado a la medicación. Asimismo, se define como Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM): “aquellos resultados en la salud del paciente no adecuados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos”. Actualmente se clasifican los RNM en base al Tercer Consenso de Granada, el cual propone una clasificación para los RNM en función de los requisitos que todo medicamento debe tener para ser utilizado: que sea necesario, efectivo y seguro, como se presenta en la Tabla No. 1

En esta clasificación y en base a la experiencia acumulada con la utilización de la sistemática surgida del Segundo Consenso de Granada sobre PRM y del Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico, desarrollado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada, y otras experiencias en servicios de seguimiento farmacoterapéutico, se abandona la expresión numérica para los distintos RNM, recomendando su referencia con una breve definición, tal y como se muestra en la Tabla No. 1.

Tabla No. 1: Clasificación de los Problemas Relacionados con los Medicamentos (PRM), Tercer Consenso de Granada (2007)

Necesidad

Problema de Salud No Tratado: El paciente sufre un problema de salud asociado a no recibir una medicación que necesita.

Efecto de Medicamento Innecesario: El paciente sufre un problema de salud asociado a recibir un medicamento que no necesita.

Efectividad

Inefectividad No Cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad no cuantitativa de la medicación.

Inefectividad Cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una ineffectividad cuantitativa de la medicación.

Seguridad

Inseguridad No Cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa de un medicamento.

Inseguridad Cuantitativa: El paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad cuantitativa de un medicamento.

Fuente: Tercer Consenso de Granada de PRM, 2007

3.2. Seguimiento Farmacoterapéutico

El seguimiento farmacoterapéutico se define como “el servicio profesional que tiene como objetivo la detección de problemas relacionados con medicamentos (PRM), para la prevención y resolución de resultados negativos asociados a la medicación”. Este servicio implica un compromiso y debe proveerse de forma continuada, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales del sistema de salud, con el fin de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente. Intenta conseguir que la medicación se adapte a las necesidades del paciente y obtener su máximo beneficio (Martínez y García, 2012).

El seguimiento farmacoterapéutico es un elemento necesario de la asistencia sanitaria y debe estar integrado con los otros elementos. Este servicio es proporcionado para el beneficio directo del paciente y por tanto el farmacéutico es responsable directo ante éste de la calidad de la asistencia. Conviene destacar que el seguimiento farmacoterapéutico personalizado no constituye, en ningún caso, un intento de invadir competencias de otros miembros del equipo de salud. La colaboración multidisciplinar es indispensable para proporcionar una asistencia sanitaria global y completa. La existencia de una importante morbilidad y mortalidad asociada al uso de fármacos hace que la participación del farmacéutico en la prevención, detección y resolución de problemas relacionados con los medicamentos sea una responsabilidad ineludible, tanto por motivos legales como, lo que es más importante, por ética profesional (Martínez y García, 2012).

Procede de la relación cotidiana entre el paciente y la farmacia, y debe evaluar las necesidades del paciente, aplicando los recursos necesarios para satisfacerlas por medio del seguimiento de su evolución. Los profesionales de la farmacia pueden detectar los cambios en el estado de salud del paciente y para ello deben realizar un seguimiento de distintas variables clínicas por medio de mediciones metabólicas o fisiológicas. De lo que se trata es de realizar un seguimiento, no de diagnosticar, con lo que podremos comprobar si la farmacoterapia está siendo necesaria, segura y efectiva (Martínez y García, 2012).

El servicio de seguimiento farmacoterapéutico personalizado debe pretender los siguientes objetivos:

- a) Buscar la obtención de la máxima efectividad de los tratamientos farmacológicos.
- b) Minimizar los riesgos asociados al uso de los medicamentos, y por tanto, mejorar la seguridad de la farmacoterapia.
- c) Contribuir a la racionalización del uso de medicamentos como principal herramienta terapéutica de nuestra sociedad.
- d) Mejorar la calidad de vida de los pacientes.

(Martínez y García, 2012).

La oferta y realización del seguimiento farmacoterapéutico de un paciente concreto es un servicio novedoso y complejo que conlleva una serie de exigencias y requisitos ineludibles, expuestos a continuación:

- a) Compromiso del farmacéutico con los resultados de la farmacoterapia en cada paciente. Puesto que el contrato asistencial es un contrato de medios, esto significa que el farmacéutico, de acuerdo con el paciente, asume la responsabilidad de haber puesto todos los medios a su alcance para que los medicamentos que éste utilice le produzcan efectos beneficiosos para la salud.
- b) Garantía de continuidad en el servicio. Esto implica que el compromiso anteriormente adquirido va a ser ofrecido o prestado mientras el paciente esté de acuerdo con ello.
- c) Disponibilidad de información actualizada sobre el paciente y su tratamiento.
- d) Documentación y registro de la actividad, tanto de las intervenciones realizadas como de los resultados obtenidos.

(Martínez y García, 2012).

Otra fase imprescindible para el seguimiento en salud de los pacientes es la informativa y la educativa. Para conseguir estas metas, hay que mantener una colaboración

estrecha con el equipo de salud que atiende al paciente, y tras la intervención evaluar el resultado de las intervenciones realizadas (Martínez y García, 2012).

Con el seguimiento farmacoterapéutico se pretende dar respuesta a un problema creciente, que es la morbi-mortalidad producida por el uso y abuso de medicamentos, tanto en costes personales como económicos. Hay que incluir los problemas derivados de la automedicación, y de las prescripciones dobles por distintos médicos, así como las incompatibilidades entre fármacos. Todos los años, son miles las personas que padecen enfermedad por el mal uso de los medicamentos, o por sufrir reacciones imprevisibles a ellos, lo que implica hospitalizaciones, bajas, sufrimiento personal y familiar, etc. (Martínez y García, 2012).

3.3. Metodología Dáder

El Método Dáder de Seguimiento Farmacoterapéutico fue desarrollado por el Grupo de Investigación en Atención Farmacéutica de la Universidad de Granada en 1999 y se presenta como una herramienta útil, que permite al farmacéutico seguir unas pautas claras y sencillas para realizar el SFT de forma sistematizada (Faus, Hernández y Silva, 2007).

El Método Dáder es un procedimiento operativo sencillo que permite realizar seguimiento farmacoterapéutico a cualquier paciente, en cualquier ámbito asistencial, de forma sistematizada, continuada y documentada. Su desarrollo permite registrar, monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia que utiliza un paciente, a través de unas pautas simples y claras (Faus, Hernández y Silva, 2007).

El Método Dáder se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para ir elaborando la historia farmacoterapéutica. A partir de la información contenida en dicha historia se elaboran los estados de situación del paciente, que permiten visualizar el “panorama” sobre la salud y el tratamiento del paciente en distintos momentos del tiempo, así como evaluar los resultados de la farmacoterapia.

Consecuencia de la evaluación y del análisis de los estados de situación se establece un plan de actuación con el paciente, dentro del cual quedarán enmarcadas todas aquellas intervenciones farmacéuticas que se consideren oportunas para mejorar o preservar su estado de salud (Faus, Hernández y Silva, 2007).

Aunque el Método Dáder establece unas pautas básicas para la realización del seguimiento farmacoterapéutico, este método se caracteriza por ser adaptable y ajustarse a las particularidades del ámbito asistencial donde se realice. Por otra parte, el Método Dáder también se distingue por evolucionar (mejorar) y adecuarse a los requerimientos de una actividad clínica que se encuentra en continuo desarrollo. El Método Dáder consta de las siguientes fases:

- a) Oferta del servicio
- b) Entrevista farmacéutica
- c) Estado de situación
- d) Fase de estudio
- e) Fase de evaluación
- f) Fase de intervención
- g) Resultado de la intervención
- h) Nuevo estado de situación
- i) Entrevistas sucesivas

(Faus, Hernández y Silva, 2007).

3.4. Educación Sanitaria

Es un proceso dirigido a promover estilos de vida saludables (hábitos, costumbres, comportamientos) a partir de las necesidades específicas del individuo, familia o comunidad. Desde este punto de vista, la educación sanitaria comprende un conjunto de actividades educativas desarrolladas en procesos formales e informales, que ejecutan permanentemente (educación continua) todos los actores, como parte de las actividades institucionales; no se limita a la transmisión puntual de mensajes mediante charlas o demostraciones (Pimentel, 2010).

La información y la educación sanitaria dirigida a los pacientes debe respetar su autonomía, mejorar la salud e incrementar el resultado del tratamiento médico, permitiéndoles tomar decisiones claras, mejorando la comunicación entre paciente y profesionales de la salud y ayudando y propiciando un uso eficaz de los medicamentos (Pimentel, 2010).

Por mucho tiempo se ha tenido al químico farmacéutico únicamente como el preparador de medicamentos, el que los analiza, provee y almacena, dejando de lado su labor de orientación y educación sobre uso correcto y conservación adecuada de los medicamentos, y así garantizar al mínimo efectos secundarios, reacciones adversas e interacciones medicamentosas, especialmente en el caso de los medicamentos de venta libre (OTC), ya que son utilizados en su mayoría por automedicación (Pimentel, 2010).

La educación sanitaria es un componente muy importante para:

- Fortalecer y/o mejorar estilos de vida (hábitos, costumbres y comportamientos) saludables en hombres y mujeres.
- Garantizar el adecuado uso y mantenimiento a los sistemas de agua potable e instalaciones para la disposición de excretas y basuras.

- Promover la organización comunal, de manera que la población asuma un papel más activo en el cuidado de su salud y en la gestión de su desarrollo.
- Mejorar las propuestas institucionales tomando en cuenta las experiencias y conocimientos locales.
- Ampliar el espacio de relación actual entre la comunidad e instituciones.

Es preciso involucrar a la comunidad en todo el proceso de educación sanitaria, para garantizar que el mensaje construido con ella tenga vigencia y asegure los cambios o mejoras en las direcciones deseadas; para ello se utilizarán metodologías que permitan la participación activa de la población en la identificación de necesidades de educación sanitaria, la búsqueda de metodologías e instrumentos, la ejecución y evaluación de la misma.

Una forma de facilitar la participación de la comunidad, es trabajando a través de interlocutores comunales (equipos comunales de salud, promotores, parteras, juntas administradoras de agua potable (JAAPs), desarrollando en ellos la capacidad de producir mensajes para generar cambios a nivel de la comunidad, fortaleciendo su capacidad de gestión para la solución de problemas de salud y desarrollo comunal.

Es frecuente que se piense que es el Ministerio de Salud quien debe asumir la responsabilidad de la educación sanitaria, mientras que otras instituciones serían las encargadas de construir sistemas de agua potable y letrinas, actuando en forma paralela, sin coordinar sus acciones. Esto ocasiona, que una vez terminada una obra no haya continuidad del proceso educativo y tampoco seguimiento al uso de los servicios. Para garantizar la sostenibilidad de los resultados en salud y saneamiento es necesario involucrar a todos los actores presentes en la zona, como: establecimientos de salud, ONGs, municipios, iglesia, Educación, promotores de salud, parteras, JAAPs y otras organizaciones de la población.

La educación sanitaria como parte de la atención farmacéutica tiene como objetivo centrar su atención en el paciente, en satisfacer y anticiparse a la demanda que éste

presente. Se sabe que quizá la mejor arma para luchar contra la enfermedad y aumentar el bienestar de las personas es la prevención, por ello dentro de las acciones que comprende la atención farmacéutica, se incluye la educación sanitaria. Educar es algo más que informar, no es propagar conocimientos, sino que implica un cambio en la conducta, un aprendizaje y una responsabilidad compartida entre el individuo o individuos y el profesional o profesionales sanitarios sobre las salud de los primeros (Pimentel, 2010).

La información que se recibe sobre el uso correcto de los medicamentos es de gran importancia, ya que un defecto de la información o una mala comprensión puede conducir al fracaso del tratamiento y como consecuencia a un derroche de los medios que aumenta el coste de la atención sanitaria (Pimentel, 2010).

3.5. Atención Primaria en Salud (APS)

La Conferencia de la OMS-Unicef de Alma Ata definió la Atención Primaria en Salud (APS) como “la asistencia esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptables, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad, mediante su plena participación, y a un costo que la comunidad y el país puedan soportar, en todas y cada una de las etapas de su desarrollo, con un espíritu de autorresponsabilidad y autodeterminación. La APS es parte integrante tanto del Sistema Nacional de Salud, del que constituye la función central y el núcleo principal, como del desarrollo social y económico global de la comunidad. Representa el primer nivel de contacto de los individuos, la familia y la comunidad con el Sistema Nacional de Salud, llevando lo más cerca posible la atención de salud al lugar donde residen y trabajan las personas, y constituye el primer elemento de un proceso permanente de asistencia sanitaria” (Cano y Zurro, 2005).

La APS es la base del sistema sanitario, puesto que la mayoría de los problemas de salud requieren, para su solución, de una estrecha relación entre la familia, la comunidad y la organización sanitaria. Sólo así puede lograrse una utilización adecuada de los servicios

y el registro de datos relevantes acerca de los factores que influyen sobre la salud de los pacientes. La APS se caracteriza por: longitudinalidad, accesibilidad (primer contacto de la población con el sistema sanitario), integralidad y coordinación. Estos cuatro elementos esenciales de la atención primaria influyen para conseguir la eficiencia en las estructuras de salud, consultorios, centros de salud o centros rurales (Gérvás, 1987).

La APS presenta ciertos elementos conceptuales que son:

- **Integral:** Considera al ser humano desde una perspectiva biopsicosocial.
- **Integrada:** Interrelaciona los elementos de promoción, prevención, tratamiento, y rehabilitación y reinserción social que han de formar parte de las actuaciones desarrolladas. Se integra funcionalmente con las restantes estructuras y niveles del sistema sanitario.
- **Continuada y permanente:** A lo largo de la vida de las personas, en sus distintos ámbitos (domicilio, escuela, trabajo, etc.) y en cualquier circunstancia (consulta en el centro de salud, urgencias, seguimiento hospitalario).
- **Activa:** Los profesionales de los equipos no pueden actuar como meros receptores pasivos de las demandas; han de trabajar activamente en los distintos aspectos de la atención, resolviendo las necesidades de salud aunque éstas no sean expresadas.
- **Accesible:** Los ciudadanos no deben tener dificultades importantes para poder tomar contacto y utilizar los recursos sanitarios.
- **Basada en el trabajo en equipo:** Equipos de salud o de atención primaria integrados por profesionales sanitarios y no sanitarios.
- **Comunitaria y participativa:** Proporciona atención de los problemas de salud, tanto desde la perspectiva individual como colectiva, mediante la utilización de las técnicas propias de la salud pública y medicina comunitaria. La APS está basada en la participación activa de la comunidad en todas las fases del proceso de planificación, programación y puesta en práctica de las actuaciones.

- **Programada y evaluable:** Con actuaciones basadas en programas de salud con objetivos, metas, actividades, recursos y mecanismos de control y evaluación claramente establecidos.
- **Docente e investigadora:** Desarrolla actividades de docencia pre y posgraduada, así como de formación continuada de los profesionales del sistema y de investigación básica y aplicada en las materias propias de su ámbito.

(Cano y Zurro, 2005).

El equipo de APS se define como el conjunto de profesionales sanitarios y no sanitarios que actúa en la zona básica de la salud. El equipo se ubica en el centro de salud y sus actividades están dirigidas a la población que reside en la zona. El equipo de atención primaria es un grupo multidisciplinario de estructura jerarquizada, bajo la dirección funcional de un coordinador médico (Lamata, 1998). Según el Real Decreto 137 de España, el equipo de APS en España está constituido genéricamente por los siguientes miembros:

- Médicos generales, pediatras, diplomados en enfermería, matronas, practicantes de zona y auxiliares de enfermería.
- Farmacéuticos, veterinarios.
- Trabajadores sociales.
- Personal administrativo.
- Otros profesionales, particulares en cada caso, según se estime.
- Se consideran servicios de apoyo los de odontología y salud bucodental, salud mental, orientación familiar y atención familiar y fisioterapia.

Los grandes grupos de funciones y actividades que debe realizar el equipo son los siguientes:

- Realizar el diagnóstico de salud de la zona.
- Realizar actividades encaminadas a la promoción de la salud, a la prevención de la enfermedad y a la reinserción a la sociedad.

- Prestar asistencia sanitaria ambulatoria, domiciliaria y de urgencia a la población que tiene adscrita.
- Realizar la prestación farmacéutica.
- Indicar la realización de pruebas complementarias.
- Indicar y autorizar las derivaciones a las diferentes especialidades ambulatorias, hospitalarias o de urgencias.
- Indicar la baja y el alta laborales (situación de incapacidad laboral transitoria).
- Contribuir a la educación sanitaria de la población.
- Evaluar las actividades y los resultados obtenidos.
- Participar en los programas de salud mental, laboral y ambiental.
- Realizar actividades de formación programada y posgraduada, estudios clínicos y epidemiológicos.
- Confeccionar las estadísticas sanitarias que les correspondan.
- Confeccionar los certificados médicos de su competencia.

(Lamata, 1998).

El uso de los medicamentos en la atención primaria de salud en nuestra sociedad tiene una triple repercusión: sanitaria, social y económica. La eficacia de los medicamentos en la resolución de problemas de salud ha permitido que sean considerados como un elemento importante en la consecución de los niveles de supervivencia y calidad de vida que dispone actualmente nuestra sociedad, siendo la herramienta terapéutica más utilizada en la atención primaria de salud (Lamata, 1998).

Los farmacéuticos de APS, tienen como función fundamental, actuar como gestores del conocimiento en relación al medicamento, con la finalidad de acceder y evaluar el gran y dispar volumen de información de que se dispone sobre esta materia, tanto en formato tradicional como electrónico, con el fin de, en primer lugar, transformarla en información útil para el médico de atención primaria en salud en el abordaje y tratamiento de las

patologías prevalentes en este ámbito asistencial y, en segundo lugar, adaptarla para facilitar su transmisión al ciudadano y mejorar su educación sanitaria. Por estas consideraciones, el farmacéutico de APS es, hoy, un agente valioso en este nivel asistencial atendiendo a su capacidad de maximizar la potencialidad de los medicamentos como generadores de bienestar y minimizar los riesgos derivados de su incorrecta utilización (Segura, 1996).

El desarrollo de las responsabilidades del farmacéutico de APS, se materializa en actuaciones orientadas a diversos colectivos o entidades con los que se interrelaciona: los profesionales sanitarios, las estructuras de gestión y las de investigación, los usuarios y, finalmente, los otros niveles asistenciales del sistema sanitario (Segura, 1996).

3.5.1. Niveles de Atención en Salud en Guatemala

Los niveles de atención en salud son el conjunto de recursos físicos, materiales, humanos y tecnológicos organizados de acuerdo a criterios poblacionales, territoriales, de capacidad de resolución y riesgo para la atención de la salud de grupos específicos. Los niveles de atención se clasifican en:

- Primer Nivel de Atención
- Segundo Nivel de Atención
- Tercer Nivel de Atención

(Sagastume, 2006)

3.5.1.1. Primer Nivel de Atención

El Primer Nivel de Atención, es el primer contacto de la población con la red de servicios de salud, a través de los establecimientos y acciones comunitarias. En este nivel se ha pretendido brindar los servicios básicos de salud. Estos servicios incluyen acciones de educación en salud, oferta de medicamentos esenciales y acercamiento con la medicina tradicional; consideran el enfoque de riesgo y el enfoque de género, así como los aspectos psicosociales en la promoción de la salud, en el marco del desarrollo integral. (Sagastume, 2006). Los establecimientos típicos que prestan servicios básicos de salud en este nivel de atención son:

a) Centro Comunitario de Salud: Es el establecimiento de menor complejidad de la red de servicios, que tiene bajo su área de responsabilidad programática una población menor de mil quinientos habitantes. En la prestación de servicios de salud del centro comunitario participan directamente miembros de la propia comunidad así como personal del Ministerio. Los recursos humanos propios de estos centros son los siguientes:

- **Por la Comunidad:** El guardián de Salud, el colaborador voluntario de vectores, la comadrona tradicional capacitada.
- **Por el Ministerio de Salud personal ambulatorio:** Auxiliar de enfermería/auxiliares de enfermería materno neonatales, educadores/as comunitarios/as en salud y educación, el técnico de salud rural, médico o enfermero/a.

(Sagastume, 2006).

b) Puesto de Salud: Es el establecimiento de mayor complejidad del primer nivel de atención, ubicado en aldeas, cantones, caseríos, barrios o en algunas cabeceras municipales. Cubre una población promedio de 5,000 habitantes. Sirve de enlace entre la red institucional y la comunidad. Brinda un conjunto de servicios básicos de salud

según normas, con horario de 8 horas, de lunes a viernes; y el recurso humano básico conformado por médico y/o enfermero/a, auxiliar de enfermería, técnico/a de salud rural y personal de apoyo administrativo. Presta servicios de promoción, prevención y curación de enfermedades (Sagastume, 2006).

3.5.1.2. Segundo Nivel de Atención

Este nivel es en el que se desarrollan, con relación a la población y el ambiente, un conjunto de servicios ampliados de salud dirigidos a solucionar los problemas de la población de cabeceras municipales y centros poblados de entre 5.000 y 20.000 habitantes, coordina y articula la prestación de servicios de salud de los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia. Están dirigidos a personas referidas del primer nivel de atención o aquellas que, por demanda espontánea y/o urgencias, acudan a los establecimientos de este nivel (www.mspas.gob.gt).

A este nivel pertenecen los centros de salud. El centro de salud integral (de atención primaria) es la estructura física y funcional en la que se desarrollan las actividades propias de la APS en los terrenos de promoción, prevención, asistencia curativa, y rehabilitación y reinserción social, así como en el de las acciones comunitarias (Cano y Zurro, 2005).

Son funciones generales del centro de salud:

- Albergar la estructura física de consultas y servicios asistenciales personales correspondientes a la población asignada.
- Organizar, coordinar, dirigir, controlar, supervisar y evaluar la ejecución de todas las acciones de salud de su ámbito jurisdiccional.
- Promover la participación activa de la comunidad para la ejecución de las acciones de salud y de desarrollo integral.
- Albergar los recursos materiales precisos para la realización de las exploraciones complementarias de que se disponga en la zona.

- Servir como centro de reunión entre la comunidad y los profesionales sanitarios.
- Facilitar el trabajo en equipo de los profesionales sanitarios de la zona.
- Mejorar la organización administrativa de la atención de salud en su zona de influencia.
- Desarrollar actividades de promoción de la salud, prevención y recuperación de la enfermedad, y de rehabilitación del paciente, de acuerdo a la tecnología disponible.
- Realizar el análisis situacional de salud de la población y llevar a cabo la programación local de actividades, con la participación de todos los actores sociales relevantes de la comunidad; así como formular la propuesta de presupuesto.
- Registrar, consolidar y analizar la información bioestadística de los establecimientos de salud de su área de responsabilidad, incluyendo los hechos vitales de los registros civiles, y enviar el resumen respectivo a las instancias superiores correspondientes.
- Hacer la referencia y contra-referencia de pacientes según complejidad del caso y de acuerdo a las normas establecidas.
- Participar conjuntamente con representantes de la comunidad y de otros sectores públicos y privados de su ámbito, en la administración del establecimiento y en las gestiones orientadas a la obtención y optimización de los recursos financieros, técnicos, logísticos y otros, a través de los canales respectivos.
- Capacitar al personal del establecimiento de los puestos de salud y a los agentes voluntarios de la comunidad, en forma permanente, y de acuerdo a las necesidades del servicio.
- Facilitar y participar en la integración docencia-servicio, cuando las condiciones así lo requieran.
- Desarrollar actividades que promuevan la salud del ambiente.
- Efectuar vigilancia epidemiológica de las enfermedades más prevalentes de la localidad.

(Lamata, 1998).

Los centros de salud se clasifican de la siguiente manera:

- a) **Centro de Salud Tipo A:** Son establecimientos de servicios públicos que cuentan con servicios de internamiento de treinta a cincuenta camas. Estos centros están situados en áreas geográficas seleccionadas, de difícil acceso y en centros urbanos de alta concentración poblacional. Tienen un área de influencia entre diez y veinte mil habitantes. Funcionan las veinticuatro horas del día y brindan atención de maternidad, cirugía y traumatología de urgencias; urgencias médicas y pediátricas y los programas de consulta externa normados para el establecimiento (www.mspas.gob.gt).
- b) **Centro de Salud Tipo B:** Son establecimientos de servicios públicos de salud que brindan servicios de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación dirigidos a las personas y acciones al ambiente. Tiene un área de influencia comprendida entre cinco y diez mil habitantes. Los recursos humanos básicos son médico general, odontólogo, psicólogo, enfermero/a, auxiliar de enfermería, técnico en salud rural, inspector/a de saneamiento ambiental, técnico/a de laboratorio clínico y personal administrativo y de apoyo (www.mspas.gob.gt).
- c) **Centro de Atención a Pacientes Ambulatorios (CENAPA):** Establecimiento de salud que cubre una población promedio de 10.000 habitantes. Los servicios que brinda son de promoción, prevención, curación y recuperación de la salud, dirigido a las personas y al ambiente, con énfasis en programas prioritarios, con horarios de atención adaptados y ampliados de acuerdo a la cultura de la población para la demanda de los servicios. No cuenta con encamamiento y en caso de desastres o emergencias prestarán atención permanente. Las modalidades de horarios de atención son las siguientes: (1) lunes a viernes de 8 horas, (2) lunes a domingo de 8 horas (3) lunes a viernes de 12 horas, (4) lunes a viernes de 12 horas y fin de semana 8 horas (www.mspas.gob.gt).
- d) **Centro de Atención Médica Permanente (CAP):** Son establecimientos de servicios públicos que cuentan con servicios de internamiento de seis a diez camas para atención

materno-infantil. Estos centros están situados en áreas geográficas seleccionadas, en centros urbanos de alta concentración poblacional. Tienen un área de influencia entre diez y veinte mil habitantes. Funcionan las veinticuatro horas del día y brinda atención de maternidad (parto sin complicaciones), Además de las acciones de recuperación ejecutan acciones de promoción, prevención y rehabilitación según normas. Los recursos humanos básicos son: médico general, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).

- e) **Centro de Atención Integral Materno-Infantil (CAIMI):** Establecimiento de salud, que se ubica en cabeceras municipales, que por su accesibilidad permite ser centro de referencia para otros servicios del primer y segundo nivel de atención, cuenta con encamamiento (de 10 a 20 camas) para atención materno infantil, sala de urgencias, sala de partos y quirófano para resolución de urgencias obstétricas. Presta servicios de consulta externa de medicina general y especialidad de pediatría, ginecoobstetricia. Tiene un área de influencia mayor de 40.000 habitantes. Los recursos humanos básicos son: médico general, médico obstetra, médico pediatra, odontólogo, psicólogo, enfermera graduada, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).

- f) **Centros de Salud como Clínicas Periféricas:** Establecimiento de salud de atención médica permanente cuya función está dirigida a la curación, estabilización y referencia de urgencias médicas más el paquete básico de servicios básicos. Se ubica en cabeceras municipales con riesgos altos de violencia y accidentes que por su accesibilidad permite ser centro de referencia para otros servicios del primero y segundo nivel de atención. Cuenta con sala de urgencias, servicios de radiodiagnóstico y laboratorio clínico. Los recursos humanos básicos son: médico general, médico traumatólogo/cirujano, psicólogo, enfermera, auxiliar de enfermería, técnico de salud rural, inspector de

saneamiento ambiental; técnicos de laboratorio, técnico de Rayos X, y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).

- g) Centros de Urgencia Médicas (CUM):** Establecimiento de salud que ofrece servicios especializados ubicado en las cabeceras departamentales cuyo objetivo principal es desconcentrar las consultas externas y urgencia de los hospitales; siendo sus servicios básicos promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, consulta externa general y especializada en medicina interna, cirugía, pediatría, gineco-obstetricia, traumatología, salud mental, odontología y emergencia (www.mspas.gob.gt).
- h) Maternidades Periféricas:** Establecimiento de salud de atención permanente dedicada a la resolución de parto no complicado y del neonato. Cuenta con encamamiento de 10 a 15 camas para el pre y post parto, consulta externa especializada obstétrica y neonatal. Los recursos humanos básicos son: médico obstetra, médico pediatra, enfermera, auxiliar de enfermería, técnicos de laboratorio, y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).

3.5.1.3. Tercer Nivel de Atención

Este nivel está conformado por servicios de salud de alta complejidad dirigidos a la atención de las personas referidas desde los establecimientos de los niveles precedentes, así como a aquellos que acudan de forma espontánea o por razones de urgencia. Ofrecen acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud, de acuerdo a los programas y servicios desarrollados en cada establecimiento, dentro de los que se mencionan acciones de salud relacionadas con las cuatro especialidades básicas (www.mspas.gob.gt). Los establecimientos que brindan atención a este nivel son:

- a) **Hospitales Departamentales:** Establecimiento de salud de atención permanente cuya función principal es la recuperación y rehabilitación de la salud, ubicados en la cabecera departamental. Cuenta con especialidades médicas básicas: medicina interna, pediatría, cirugía, gineco-obstetricia, anestesia, además traumatología y ortopedia, patología y radiología. Presta los servicios de consulta externa, emergencia y hospitalización. Además realiza las acciones intramuros de promoción y prevención de la salud, brinda asesoría técnica a los establecimientos de menor categoría ubicados en su área de influencia. Los recursos humanos básicos son los médicos generales y médicos especializados en medicina interna, obstetricia y ginecología, pediatría general, cirugía general, traumatología y ortopedia; anestesiología; otros profesionales de salud como químico-biólogo, químico-farmacéutico y radiólogo; trabajadores sociales; enfermeras profesionales; auxiliares de enfermería y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).
- b) **Hospitales Regionales:** Establecimiento de salud ubicado en cabeceras departamentales que sirven de referencia para la atención médica especializada y sub especializada en su área de influencia, para lo cual cuenta con especialidades médicas básicas de medicina interna, pediatría, cirugía, gineco-obstetricia, anestesia, traumatología y ortopedia, patología y radiología, además subespecialidades de: gastroenterología, cardiología, neumología, reumatología, hematología entre otras. Presta los servicios de consulta externa, emergencia, hospitalización y cuidados intensivos. Desarrolla además acciones de formación de recurso humano, promoción y prevención. Los recursos humanos básicos son médicos generales y médicos especializados y subespecializados en diferentes ramas de la medicina., y otros profesionales como químico-biólogo, químico-farmacéutico, nutricionista; trabajadores sociales; enfermeras; auxiliares de enfermería y personal administrativo y operativo de apoyo (www.mspas.gob.gt).
- c) **Hospitales de Referencia:** Es el establecimiento de mayor complejidad del tercer nivel de atención que desarrolla acciones de promoción, prevención, recuperación y

rehabilitación en la salud. Brinda atención médica especializada a la población referida por los establecimientos de la red de servicios de salud que requieren dicha atención. Esta atención médica especializada requiere de tecnología de punta; recursos humanos especializados, materiales y equipos (www.mspas.gob.gt).

3.6. Área de Salud Guatemala Central

Guatemala Central geográficamente colinda al norte con los municipios de Chinautla y San Pedro Ayampuc; al sur con Villa Nueva; al este con Santa Catarina Pinula y San José Pinula y al Occidente con Mixco y San Pedro Sacatepéquez. Cuenta con una población de 992,540 habitantes y una extensión territorial de 184 km² (Orozco, 2014).

A continuación se nombran las Áreas de Salud de la Red de Servicios del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social del Departamento de Guatemala (Orozco, 2014):

Tabla No.2: Áreas de Salud del Ministerio de Salud de Guatemala

Guatemala Central			
Ciudad de Guatemala			
Guatemala Sur			
Amatitlán	Boca del Monte	San Miguel Petapa	Villa Nueva
Villa Canales	Mezquital	Peronia	Ciudad Real
Guatemala Nor-Occidente			
San Juan Sacatepéquez	San Raymundo	Mixco	Chuarrancho
Guatemala Nor-Oriente			
Fraijanes	Palencia	Chinautla	San José del Golfo
San José Pinula	San Pedro Ayampuc	San Pedro Sacatepéquez	Santa Catarina Pinula

Fuente: (www.mspas.gob.gt).

El servicio que se presta a la comunidad en cada Área de Salud es proporcionado por diversas instituciones organizadas estratégicamente, tales como Distritos de Salud, Centros de Salud, Puestos de Salud, Puestos de Salud Fortalecidos, Centros de Atención Médica

Permanente –CAP-, Centros de Atención Integral Materno-Infantil –CAIMI-, entre otros (Orozco, 2014).

Los Servicios de Salud con los que cuenta esta Área de Salud son:

- Centro de Salud Zona 1
- DAC Zona 1
- FEGUA Zona 1
- Centro de Salud Zona 3
- ITS Zona 3
- Centro de Salud Zona 5
 - ✓ Puesto de Salud Sabana Arriba
 - ✓ Puesto de Salud Concepción Las Lomas
- Centro de Salud Zona 6
- Centro de Atención Médica Permanente Bethania Zona 7
- Centro de Urgencias Amparo Zona 7
- Clínica Periférica Amparo Zona 7
- Maternidad El Amparo Zona 7
- Centro de Salud Zona 11
- Maternidad Zona 13
- Centro de Atención Médica Permanente Canalitos Zona 18
- Centro de Salud Santa Elena Zona 18
- Clínica Periférica Paraíso Zona 18
- Maternidad Santa Elena Zona 18
- Centro de Salud Justo Rufino Barrios Zona 21
- Centro de Salud Bebedero Zona 24
- Centro de Salud Centro América
- Centro de Salud San Rafael
 - ✓ Puesto de Salud Los Ocotes

- Clínica Vigilancia Epidemiológica (Aeropuerto)
(Orozco, 2014).

3.6.1. Centro de Salud Justo Rufino Barrios

La morbilidad en pacientes con una edad igual o mayor de 15 años durante el año 2014 en la Clínica Justo Rufino Barrios puede observarse en la Tabla No.22 (Anexo 1) y en la Tabla No.23 (Anexo 1) pueden observarse las 5 enfermedades más prevalentes por sistemas clasificadas según la CIE. En la Tabla No.24, Tabla No.25, y Tabla No.26 (Anexo 1) pueden observarse las enfermedades más prevalentes del sistema respiratorio, sistema digestivo y sistema genitourinario, respectivamente.

4. Antecedentes

4.1. Estudios Relacionados

A nivel nacional se encontraron los siguientes estudios:

Márquez, B. (2012), realizó seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con hipertensión arterial en el Centro de Salud del municipio de San Rafael Las Flores del Departamento de Santa Rosa, Guatemala, durante un periodo de seis meses. Los objetivos del estudio fueron evaluar si la intervención del profesional químico farmacéutico tiene efecto al disminuir la hipertensión, establecer qué factor de riesgo es el más frecuente en el fallo terapéutico y evaluar la satisfacción del paciente con el servicio de seguimiento farmacoterapéutico. Los pacientes firmaron voluntariamente un consentimiento informado para ingresar al estudio, posteriormente se realizó una evaluación del conocimiento acerca de la hipertensión arterial y se dio inicio al seguimiento, el cual tuvo una duración de seis meses. Las reuniones se llevaron a cabo una vez al mes en el centro de salud y se realizaron llamadas por teléfono en el transcurso del mes. Al finalizar dicho tiempo se realizó el análisis estadístico para las presiones inicial y final, utilizando la prueba de t de student pareada para las presiones diastólicas y sistólicas. Se reclutaron 17 pacientes, de los cuales 14 fueron aceptados en el estudio y con el tiempo dos de ellos se retiraron. Las encuestas revelaron que los pacientes al tener dudas sobre su tratamiento acuden al médico (22%), no hacen nada (50%), acuden al centro de salud, al dueño de la farmacia y consultar con la enfermera (7%). De los factores de riesgo modificables al inicio del estudio se encontró que el mayor factor de riesgo fue el consumo de alimentos altos en sodio (86%), sedentarismo (79%) y consumo de alimentos altos en grasa (50%). A partir de los factores de riesgo y de los problemas relacionados a la medicación se realizaron las metas terapéuticas, las cuales alcanzaron un promedio de 85% de cumplimiento. Se detectó que el RNM de mayor frecuencia fue el de efectividad (59%) debido a la falta de adherencia. El segundo RNM más frecuente fue el de seguridad (32%) debido a interacciones y efectos adversos. El

RNM menos frecuente fue el de necesidad (9%) debido a los problemas de salud no tratados. El tipo de intervención realizada fue aceptada en el 64% de los casos. Las conclusiones de este estudio indicaron que el factor más difícil de modificar fue el sedentarismo y la disminución de grasas. La educación brindada por parte del químico farmacéutico con respecto a la adherencia y el uso correcto de los medicamentos fueron los factores que lograron disminuir en cierta medida la presión arterial.

Calderón, A. (2013), realizó un estudio con el objetivo de capacitar a los pacientes con diagnóstico y tratamiento de diabetes mellitus que se encontraban ingresados en el Hospital General de Accidentes “Ceibal” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, acerca de la diabetes, tratamiento farmacológico, cuidados especiales y estilo de vida saludable. El trabajo de campo se llevó a cabo en tres fases. La primera consistió en elaborar el material visual y escrito (rotafolios y trifoliales) para impartir los temas, los cuales al finalizar el estudio quedaron en el servicio de unidosis para su uso. La segunda fase consistió en la validación del material elaborado por personal profesional del servicio de unidosis, y por pacientes que no fueron incluidos en la muestra. La tercera fase consistió en la capacitación, la cual se llevó a cabo en pacientes ingresados en los servicios del hospital. La muestra utilizada fue por conveniencia, por lo que el número de pacientes varió por charla. Se tomó como muestra a todos los pacientes que padecían diabetes mellitus y estaban con tratamiento para esta enfermedad y que supieran leer y escribir. El número total de pacientes incluidos en el estudio fue de 139. Las capacitaciones se impartieron en diferentes servicios del hospital, en lugares destinados para brindar la capacitación. Se procedió a realizar la prueba de conocimientos previamente, se brindó la capacitación y se resolvieron dudas. Posteriormente se realizó la prueba de conocimientos. Para finalizar se entregaron trifoliales con referencia a la capacitación impartida. Los resultados obtenidos muestran como se aumenta el conocimiento, ya que el promedio de las pruebas iniciales fueron 57, 55.7, 36.4 y 42.7 puntos; y el de las pruebas finales fueron 80, 84.3, 74.3 y 83.6 puntos. Con los resultados obtenidos se espera que el paciente ponga en práctica los conocimientos aprendidos en la capacitación para mejorar su calidad de vida.

González, L. (2014), realizó un estudio con el objetivo principal de capacitar a los pacientes que padecen de hipertensión y diabetes que acuden a la Consulta Externa del Centro de Salud de San Pedro Ayampuc, brindando información acerca de las generalidades de estas dos enfermedades y su tratamiento, y a la vez motivarlos a llevar un estilo de vida saludable. Con la educación sanitaria se pretendió fomentar las capacidades de las personas, potenciar sus recursos y su autonomía ofreciéndoles la posibilidad de participar en la toma de decisiones acerca de su salud y adquirir un mayor control sobre las acciones que les afectan. Para proporcionar el servicio de educación sanitaria, primero se identificó quiénes de los pacientes que asisten al servicio de consulta externa padecían de hipertensión arterial, diabetes mellitus o ambas patologías y luego se les invitó a participar en el estudio, proporcionándoles una sola plática por paciente. Previo a la educación sanitaria se determinó la necesidad de información de los pacientes por medio de una evaluación con temas relacionados a cada patología. Posteriormente se realizó la plática a cada paciente, esto en base al material educativo elaborado. Al finalizar, nuevamente fueron evaluados para determinar si adquirieron nuevos conocimientos, haciendo una diferencia entre las evaluaciones inicial y final. Estadísticamente se estableció que los pacientes adquirieron mayor conocimiento después de la educación sanitaria, siendo la medida de la diferencia en punteo (Nota final – Nota inicial) de 26.5 para quienes padecían hipertensión arterial, 21.1 para quienes padecían diabetes mellitus y 17.1 para quienes padecían ambas enfermedades. Con los resultados obtenidos se pudo comprobar que los pacientes adquirieron mayor conocimiento sobre las patologías que padecen, tratamiento prescrito y cuidados generales, luego de brindarles la educación sanitaria.

Orozco, S. (2014), evaluó la factibilidad de implementación del Sub-programa de Atención Primaria en Salud APS con enfoque en atención farmacéutica, para los estudiantes de la carrera de química farmacéutica, a realizarse en centros de salud, específicamente en las clínicas familiares del Programa de Medicina Familiar de la Facultad de Medicina de la Universidad de San Carlos de Guatemala. Se llevaron a cabo cuestionarios realizados a profesores del Programa de Experiencias Docentes con la Comunidad EDC, y a estudiantes que cursaban en el cuarto y quinto año y que realizaban

su Ejercicio Profesional Supervisado EPS de la carrera de química farmacéutica, para conocer la opinión de los mismos respecto al quehacer del farmacéutico en APS. Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas dirigidas a profesionales de la salud para conocer su opinión respecto al tema. Por otro lado, se ejecutó un cuadro de cotejo en cada visita a ocho clínicas familiares para posteriormente seleccionar aquellas que conformarían los centros de práctica del Sub-programa, paralelo a ello se analizaron las estadísticas de morbilidad y/o motivos de consulta de las 8 clínicas familiares, durante el periodo de octubre 2012 a mayo 2013 para establecer las 5 patologías más frecuentes, las cuales se muestran en la Tabla No.3, descritas según la CIE de la OMS. Luego se procedió a la elaboración del proyecto preliminar del Sub-programa de APS para posteriormente ser presentado ante las entidades correspondientes para su aprobación. El 100% de los profesores encuestados consideran importante la integración del químico farmacéutico en un centro de salud cuyo principal aporte sería proporcionar atención farmacéutica (50%). El 86% de los estudiantes consideran como un beneficio llevar a cabo esta práctica para tener una mejor preparación antes de iniciar la práctica de farmacia hospitalaria. De acuerdo a los resultados se puede concluir que realmente es necesaria la implementación del Sub-programa de APS, pues no solo se beneficia al paciente, familia y comunidad, sino también al mismo estudiante al poder tener un contacto real con el paciente y su medicación.

Tabla No.3: Patologías más frecuentes, descritas según la Clasificación Internacional de Enfermedades

Clasificación Internacional de Enfermedades –CIE-		Nombre Común	Frec.	%
Enfermedades del Sistema Respiratorio				
J06.9	Infección respiratoria vías superiores	Infección Respiratoria Alta	585	8
J00	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	Resfriado Común	478	6
Enfermedades del Sistema Circulatorio				
I10	Hipertensión esencial (primaria)	Hipertensión Arterial	488	6
Ciertas Enfermedades Infecciosas y Parasitarias				
A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	Síndrome Diarreico Agudo	353	5
Enfermedades del Sistema Genitourinario				
N39.0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Infección del Tracto Urinario	27	4
Otras Enfermedades			5645	71
Total			7576	100

Fuente: Orozco, 2014

A nivel internacional, se encontraron los siguientes estudios sobre atención farmacéutica:

Pacheco, S. (2003), implementó y evaluó un Programa de Atención Farmacéutica para pacientes hipertensos en Farmacias Ahumada S.A. de la ciudad de Valdivia, Chile con el fin de educar al paciente sobre su enfermedad, tratamiento y hábitos, prevenir, detectar y resolver PRM, y poder mantener niveles óptimos de presión arterial. También se evaluó el grado de conocimiento y cumplimiento del tratamiento farmacológico, antes y después de aplicar el programa. Se realizó un seguimiento prospectivo de los pacientes hipertensos

seleccionados, dividiéndolos aleatoriamente en dos grupos. El grupo control recibió consejos farmacéuticos mínimos y el grupo intervenido participó del programa de atención farmacéutica. Participaron 50 pacientes. Se detectaron 36 PRM en 19 pacientes intervenidos, de los cuales un 68% fueron resueltos y 20 PRM en 16 pacientes del grupo control, solucionándose un 11%. Del total de 56 PRM que afectaron al 72% de los pacientes, se pudo observar que el PRM más frecuente, según la clasificación del Segundo Consenso de Granada 2002, fue el PRM 4 “problema de salud consecuencia de una ineffectividad cuantitativa de la medicación”. Los resultados mostraron que el programa de atención farmacéutica logró cumplir los objetivos propuestos, en cuanto a mantención de los niveles adecuados de presión arterial, educación al paciente, disminución de PRM y mejora en la calidad de vida del paciente hipertenso.

Muñoz, I., Rodríguez, E., y Rubio, E. (2005), realizaron seguimiento farmacoterapéutico y detección de Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) mediante la aplicación del método Dáder en el Hospital Universitario de La Samaritana, Colombia. Se ofreció el servicio a aproximadamente 100 pacientes, de los cuales 40 manifestaron su interés en el servicio y aceptaron una preinscripción al mismo, permitiendo el registro de sus datos. Dichos pacientes, luego de una comunicación vía telefónica, acordaron asistir a la primera entrevista. Finalmente, sólo cinco de ellos cumplieron las citas programadas, participando de manera definitiva en el programa de seguimiento farmacoterapéutico. Se encontraron 19 PRM distribuidos en diferentes patologías, 7 de necesidad, 7 de efectividad y 5 de seguridad y se plantearon 31 intervenciones farmacéuticas. La intervención por medios escritos, farmacéutico-paciente-médico, se utilizó con elevada frecuencia debido a que la mayoría de los PRM encontrados requerían la intervención directa del médico tratante. Así mismo, se evaluaron los aspectos administrativos favorables y desfavorables para la implementación y desarrollo del programa en este hospital.

Rodríguez, A. y Vargas, G. (2006), realizaron un estudio cuyo objetivo era mejorar el uso racional de los medicamentos y el cumplimiento o adherencia al tratamiento del

paciente, implementando el seguimiento farmacoterapéutico en el Hospital William Allen de Turrialba, Costa Rica. Describieron las actividades realizadas y resultados obtenidos del trabajo con pacientes crónicos, en el Consultorio Farmacéutico durante los meses de febrero a mayo del 2004. Los médicos especialistas y enfermeras de la consulta externa refirieron pacientes que tenían problemas de manejo del tratamiento. Los pacientes seleccionados acudieron a la farmacia por su medicación y se les brindó una información inicial del programa de seguimiento farmacoterapéutico y se les invitó a participar. A los que aceptaron formar parte, se les programó una cita. A cada paciente se le elaboró un expediente y se le interrogó sobre sus preocupaciones de salud o dudas respecto al tratamiento que estaban recibiendo. Durante este periodo los servicios de medicina especializada del hospital, refirieron al servicio de farmacia un total de 46 pacientes, el 68% de estos fueron mayores de 50 años, con un promedio de 1.74 problemas médicos, en su mayoría hipertensos (25%). La moda de consumo de medicamentos fue de 6 y una media de 7.23 ± 3.84 medicamentos por paciente. Se estableció que las preocupaciones de salud de los pacientes implican en un 81.5% relación con el uso de los medicamentos. Se encontraron 34 problemas propios del paciente, 3 problemas de almacenamiento y 34 problemas relacionados con los medicamentos. Se realizaron 122 consultas farmacéuticas y 156 actividades. El 95% de los pacientes abordados refirieron que los problemas iniciales se resolvieron, el mismo porcentaje considera que han adquirido bastante confianza en el uso de sus medicamentos, el 85% refirió que ahora utiliza los medicamentos correctamente. Los médicos tratantes consideraron que sus pacientes utilizan mejor los medicamentos y se han resuelto moderadamente los problemas de éstos. Los tratantes hicieron la observación de que se debe continuar con el seguimiento, incluso ampliarlo hacia los familiares e incursionar en la visita domiciliar.

Chávez, H., Lugo, G., Pérez, S., y Rodríguez, M. (2007), realizaron un estudio con el propósito de valorar el efecto de un programa de atención farmacéutica en Paraguay, para lo cual se realizó un estudio prospectivo controlado, con un diseño de medición de las variables antes y después de un periodo de intervención de seis meses, dirigido a pacientes hipertensos. Se recogieron datos en 4 farmacias comunitarias en las ciudades de Fernando

de la Mora y Gran Asunción en Paraguay. Se establecieron dos semanas para la captación de pacientes mayores de 18 años; se diseñaron carteles informativos ofreciendo la toma de presión arterial gratuita en las farmacias. Se incluyeron 70 pacientes, los cuales fueron divididos en dos grupos, uno intervenido y el grupo control. Los pacientes del grupo control recibieron el servicio farmacéutico tradicional, caracterizado por la dispensación y provisión de información a requerimiento del paciente, sin un seguimiento establecido, en tanto que los pacientes del grupo intervenido recibieron el programa de atención farmacéutica durante seis meses y se registraron periódicamente los avances y recomendaciones entregadas a cada paciente. Ambos grupos fueron evaluados por medio de entrevistas al cierre del programa sobre los datos de niveles de presión arterial sistólica, diastólica. Se clasificaron las categorías de hipertensión, antes y después del programa. Al final del estudio, el promedio de presión arterial sistólica disminuyó en el grupo intervenido, de 147 a 128 mm de Hg, mientras que en el control se observó un aumento de 148 a 154 mm de Hg; la presión arterial diastólica en el grupo intervenido de 89 a 83 mm de Hg; no se observaron variaciones en el grupo control en esta variable. Al inicio del programa, 45% de pacientes se clasificaron dentro del estadio II de hipertensión, y finalmente este porcentaje disminuyó al 9%, mejorando sus niveles de presión arterial. Mientras que el grupo control se mantuvo en los estadios iniciales y algunos alcanzaron estadios mayores. El 93% de los problemas relacionados con los medicamentos detectados fueron resueltos. Los resultados estadísticamente evaluados, con valores de p siempre menores a 0.05, demuestran el valor de un programa de atención farmacéutica en las farmacias comunitarias.

Torner, M. y colegas (2010), valoraron si un programa de atención farmacéutica integrada (PAFI) en pacientes crónicos mejora la evolución clínica, la calidad de vida de los pacientes y disminuye el consumo de recursos sanitarios. Para ello realizaron un ensayo clínico, paralelo, abierto y multicéntrico de un PAFI en pacientes con insuficiencia cardiaca (IC) y/o enfermedad pulmonar obstructiva crónica (EPOC) en 8 áreas de salud de Cataluña, España. Al paciente en intervención le realizaban seguimiento farmacoterapéutico los farmacéuticos del hospital, atención primaria y farmacia comunitaria. Al control,

seguimiento habitual. Todos los pacientes fueron seguidos 12 meses y se les realizó un test de calidad de vida al inicio y final del seguimiento. Participaron 8 hospitales, 8 centros de atención primaria y 109 farmacias comunitarias. Finalizaron el estudio 238 pacientes con un porcentaje de pérdidas del 2,9%. Se detectaron 50 problemas relacionados con medicamentos (PRM) en 37 pacientes. El 36% de los PRM fueron moderados-graves. El 94% de los PRM fueron evitables y el farmacéutico los resolvió en el 90% de los casos. No hubo diferencias entre la calidad de vida al inicio y final del estudio ni en el consumo de recursos sanitarios. Basados en los resultados, los programas de atención farmacéutica integrada permiten la mejora de la calidad asistencial al paciente.

Cobián, M. (2011), diseñó un modelo para la gestión del servicio de seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria (Farmacia Cobián de A Coruña, España). Para ello se identificaron y describieron las características de las personas a las que ofertar el servicio, el método utilizado para el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes, los recursos a proveer para el funcionamiento del servicio, el coste asociado a dichos recursos y los indicadores de resultados. Con todo ello se elaboró un documento para la gestión del servicio, en el que consta la definición de las variables a estudiar, así como sus escalas de medida y sistemas de registro, la formación de los profesionales para realizar el seguimiento, el proceso de selección de pacientes, los diagramas de funcionamiento del proceso de seguimiento farmacoterapéutico y las hojas de registro. Se implantó el modelo diseñado, seleccionando para ello una muestra de 20 pacientes con tres o más factores de riesgo de Resultados Negativos de la Medicación, obteniéndose cuatro grupos de riesgo. Dichos pacientes entraron en un programa de seguimiento farmacoterapéutico, registrándose los datos correspondientes a los primeros seis meses de su permanencia en el programa. Para realizar el seguimiento farmacoterapéutico se siguió el método Dáder. Se realizaron un total de 47 intervenciones farmacéuticas para resolver los RNM detectados y fue necesario intervenir en el 75% de los pacientes. El tipo de RNM sobre el que se intervino fue en la mitad de las ocasiones de efectividad, repartiéndose los problemas de necesidad y seguridad del medicamento los dos cuartos restantes. La causa por la que se produjo un RNM fue mayoritariamente el incumplimiento, con un 49% y la otra causa

identificada fue la duplicidad de medicamentos con un 11%. Para solucionarlo, se intervino directamente con el paciente en el 38% de los casos y fue necesario ponerse en contacto con el médico en el resto de las ocasiones, por escrito en el 30% y de forma verbal en el 32%.

García, E., Hernández, R., Herrera, E., López, J., y Valenzuela, O. (2012), implementaron un programa piloto de servicios farmacéuticos de carácter comunitario en una población rural de la zona centro de Veracruz (México) con una alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas. El estudio consistió en dos fases: 1) identificación y caracterización de la población, e 2) implementación del programa piloto de los servicios farmacéuticos. El análisis estadístico se realizó con paquete estadístico STATA (versión 9.0). Se le ofreció el servicio a una población de 904 personas, de las que 897 participaron; de estas últimas, 436 presentaron valores alterados de las patologías incluidas en el estudio. Para evaluar el efecto de la intervención farmacéutica sobre la efectividad de los tratamientos farmacológicos, se observó que en el grupo con hipertrigliceridemia, hipercolesterolemia y diabetes mellitus tipo 2 se produjo una disminución estadísticamente significativa de las concentraciones séricas de triglicéridos, colesterol y glucosa ($p < 0,001$), respectivamente. De igual manera, se observó una reducción de la presión arterial diastólica y sistólica ($p < 0,001$) después de la intervención. La evaluación clínica de los pacientes al final del tratamiento que incluyó servicios farmacéuticos fue en sentido favorable, ya que el 82,56% de la población de estudio refirió valores controlados dentro de las patologías de estudio y valores estadísticamente significativos ($p < 0,001$). Los resultados negativos asociados a la medicación identificados fueron del tipo inefectividad cuantitativa, y se detectaron 14 reacciones adversas a medicamentos tipo A. Con esto se concluye que la atención farmacéutica es una estrategia idónea para actuar en el complejo proceso de generación y protección de la salud en comunidades vulnerables, como son las rurales con poblaciones con enfermedades crónico-degenerativas.

Benedí, J., Iglesias, I., y Rodríguez, M. (2013), realizaron un estudio observacional, prospectivo, monocéntrico y concurrente llevado a cabo en pacientes tratados con

antiinflamatorios, mediante encuestas y seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes crónicos, con el objetivo de: 1) Analizar los principios activos más demandados, así como la forma de dispensación más frecuente; 2) valorar la eficacia y la eficiencia de los medicamentos en las enfermedades para las que se prescriben; 3) evaluar el grado de conocimiento de los pacientes sobre su farmacoterapia; y 4) realizar un análisis del seguimiento farmacoterapéutico a pacientes crónicos. La información se obtuvo en una oficina de farmacia de Madrid. La duración del estudio fue de 6 meses. La eficacia de la medicación se evaluó con la escala visual analógica (EVA). En cuanto a los resultados, los pacientes refirieron una disminución en el grado de dolor de 4 puntos según la escala visual analógica (EVA). Se redujo un 23,3% el número de pacientes con presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mm Hg, y un 13,3% los pacientes con presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mm Hg. Más del 90% declararon conocer mejor su enfermedad y su tratamiento, y el 58% mejoraron su adherencia a éste. La calidad de vida del paciente se vio aumentada en casi un 10% según el test EuroQol-5D. De acuerdo a los resultados se concluye que la atención farmacéutica se presenta como una alternativa de calidad muy eficaz para conseguir mejorar el resultado de los tratamientos y la asistencia sanitaria.

Armando, P., Badesso, R., y Solá, N. (2013), determinaron el efecto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes que se encuentran en el Programa Municipal de Detección Precoz de Diabetes Mellitus 2 en la ciudad de Alta Gracia (Argentina). Realizaron un estudio de seguimiento longitudinal, prospectivo, durante 6 meses en el ámbito de la Dirección de Salud Pública (DSP) de Alta Gracia, específicamente en la farmacia centralizada que se encuentra dentro del dispensario No.3. Se incluyeron en el estudio todos los pacientes de ambos sexos que aceptaron participar, con edades comprendidas entre 18 y 85 años, que presentaron un diagnóstico previo de DM2, asociada o no a otros problemas de salud y que acudieron a retirar su medicación a la farmacia centralizada durante el periodo de estudio. Se empleó la Metodología Dáder para efectuar el seguimiento farmacoterapéutico y la clasificación MEDAFAR para registrar las derivaciones farmacoterapéuticas. La adherencia al tratamiento farmacológico se determinó comparando los retiros mensuales de medicación. Los pacientes que aceptaron participar conformaron el

grupo de intervención (GI) y los que no lo hicieron fueron incluidos como grupo de comparación (GC). Participaron 101 pacientes, 74 en el grupo de intervención (GI) y 27 en el grupo de comparación (GC). Se realizaron 198 intervenciones farmacéuticas en 74 pacientes, de las cuales 63 fueron del tipo farmacéutico-paciente, resolviéndose un 77,8%, y 135 fueron del tipo farmacéutico-paciente-médico, resolviéndose un 80,7%. Se observó una disminución del 29,9% de la glucemia en ayunas en el GI y un aumento del 28,9% en el GC. Las derivaciones farmacoterapéuticas fueron en su mayoría de información (58,6%). La adherencia al tratamiento farmacológico aumentó en el GI un promedio de un 14,8%. El SFT en pacientes con DM2 permitió una resolución elevada de resultados negativos asociados a la medicación, mejoras en los valores de glucemia en ayunas, un aumento de la adherencia al tratamiento farmacológico de los pacientes y una adecuada coordinación entre los profesionales a través del uso de la clasificación MEDAFAR.

Castillo, E., Chouhayd el Ataoui, L., y López, A. (2014), realizaron un estudio con el objetivo de demostrar que la implementación por farmacéuticos comunitarios de un programa de asesoramiento sobre cáncer de pecho, aumenta la implementación de medidas de detección precoz y concienciar a las mujeres sobre los factores de riesgo del cáncer de pecho e informar sobre los métodos de detección precoz de esta enfermedad. Se realizó un ensayo prospectivo cuasi-experimental en cinco farmacias de tres comunidades autónomas de España (3 en la comunidad Valenciana, 1 en Murcia y 1 en Mallorca), entre estudiantes de farmacia y veterinaria de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia y a través de la página Web www.elcancerdemama.es, creada para este estudio. La duración del estudio fue de dos años. Las participantes complementaron cuestionarios para recoger datos sobre factores de riesgo y sobre la implementación de medidas de detección precoz. Adicionalmente, en las oficinas de farmacia y en la universidad, los farmacéuticos proporcionaron información personalizada sobre el cáncer de pecho y sobre cómo realizar correctamente el autoexamen. A los 40 días se realizó un seguimiento para comprobar la adherencia. Se evaluó la intervención del farmacéutico en el programa de detección precoz. Participaron 1.452 mujeres. Son factores de riesgo ($p < 0,05$) tener antecedentes familiares directos de cáncer de pecho, menarquía temprana, menopausia tardía, obesidad y

sobrepeso, nuliparidad y terapia hormonal sustitutiva. La realización correcta del autoexamen mamario aumentó del 16 al 82% ($p<0,05$). Un 12% de las mujeres tiene riesgo elevado ($p<0,005$). Un 6% de las mujeres detectó anomalías al realizar el autoexamen. De acuerdo a los resultados se demostró que la campaña de asesoramiento farmacéutico mejoró la actitud frente a la enfermedad, especialmente en términos de auto examen mamario.

5. Justificación

Los centros de salud brindan atención gratuita y atienden a una gran cantidad de personas. Las enfermedades más prevalentes en los centros de salud son los resfriados, faringitis, amigdalitis, gastritis, infecciones urinarias y las caries dentales. Uno de los problemas con los que cuentan los servicios de salud en Guatemala es que los médicos prescriben los medicamentos sin informarle al paciente acerca de los efectos adversos, contraindicaciones, forma correcta de almacenamiento, interacciones con otros medicamentos y alimentos, etc. Los centros de salud cuentan con poco personal para atender la gran afluencia de personas y se vuelve difícil proporcionar educación personalizada. Además, no se proporciona seguimiento para evaluar la evolución del paciente y saber si se están tomando sus medicamentos de forma correcta. Como consecuencia de esto ocurren los RNM. Por esta razón es necesario que los químicos farmacéuticos estén presentes en los centros de APS para proporcionar el servicio de atención farmacéutica y mejorar la adherencia al tratamiento farmacológico.

Para que los pacientes tengan una buena adherencia al tratamiento farmacológico es necesario proporcionarles información acerca de la enfermedad y de los medicamentos de forma clara, objetiva y sencilla utilizando material educativo. Para saber si los pacientes están tomando su tratamiento de forma adecuada y evitar los RNM es necesario hacer seguimiento farmacoterapéutico. Por esta razón se llevó a cabo un Programa de Atención Farmacéutica a través de seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria dirigido a pacientes que asisten a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios, el cual permitió identificar, prevenir y resolver los RNM para que los pacientes obtuvieran el máximo beneficio de sus medicamentos y mejoraran su calidad de vida. Con este programa se pretende también que el personal médico continúe con la educación a los pacientes con el material elaborado.

6. Objetivos

6.1. Objetivo General

Implementar un programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes que asisten a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios y que presenten las patologías más prevalentes.

6.2. Objetivos Específicos

- 6.2.1.** Identificar los tres sistemas que presenten las enfermedades de mayor prevalencia en la Clínica Justo Rufino Barrios.
- 6.2.2.** Enumerar y clasificar las enfermedades de mayor prevalencia por sistemas en la Clínica Justo Rufino Barrios por medio de la Clasificación Internacional de Enfermedades.
- 6.2.3.** Elaborar material educativo con información objetiva, clara y sencilla para los pacientes que asisten a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios.
- 6.2.4.** Proporcionar educación sanitaria de forma personalizada por medio de material educativo con información objetiva, clara y sencilla.
- 6.2.5.** Realizar seguimiento farmacoterapéutico utilizando la Metodología Dáder.
- 6.2.6.** Detectar, identificar y resolver RNM por medio del seguimiento farmacoterapéutico.

7. Hipótesis

Este estudio no posee hipótesis debido a que es de naturaleza descriptiva.

8. Materiales y Métodos

Este trabajo se realizó en varias fases:

- a) **Fase I:** Identificar las patologías más prevalentes y clasificarlas según la CIE.
- b) **Fase II:** Elaborar material educativo revisado por los médicos de la Clínica Justo Rufino Barrios.
- c) **Fase III:** Realizar seguimiento farmacoterapéutico por medio del Método Dáder.
- d) **Fase IV:** Proporcionar educación sanitaria utilizando material educativo con información objetiva, clara y sencilla. Evaluar a los pacientes antes y después de la educación sanitaria por medio de una encuesta de preguntas cerradas.

8.1. Universo

El universo de estudio para la fase II estuvo comprendido por el personal médico de la Clínica Justo Rufino Barrios. El universo para las fases III y IV estuvo comprendido por los pacientes que, según la CIE, padecen patologías del sistema respiratorio, sistema digestivo o del sistema genitourinario que asisten en la jornada vespertina a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios.

8.2. Muestra

La muestra para la fase II estuvo comprendida por el personal médico de la jornada vespertina de la Clínica Justo Rufino Barrios. La muestra para las fases III y IV estuvo comprendida por los pacientes que, según la CIE, padecen patologías del sistema respiratorio, sistema digestivo o del sistema genitourinario que asisten en la jornada vespertina a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios y, quiénes estén de acuerdo en participar en el estudio, firmando así un consentimiento informado.

8.3. Criterios de Inclusión

- 8.3.1.** Pacientes que según la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) presenten patologías del sistema respiratorio, sistema digestivo o del sistema genitourinario.
- 8.3.2.** Pacientes que asisten a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios en la jornada vespertina.
- 8.3.3.** Pacientes con una edad igual o mayor a 15 años.

8.4. Criterios de Exclusión

- 8.4.1.** Pacientes que no acepten firmar el consentimiento informado.
- 8.4.2.** Pacientes con dificultad para asistir a las sesiones.
- 8.4.3.** Pacientes que no asistan a las tres sesiones del programa de atención farmacéutica.

8.5. Materiales

8.5.1. Recursos Humanos

8.5.1.1 Autor: Gabriel Andrés Solórzano Auyón

8.5.1.2 Asesora: Licda. Eleonora Gaitán Izaguirre

8.5.1.3 Revisora: Licda. María Alejandra Ruiz

8.5.1.4 Colaboradores: Médicos y pacientes de la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios

8.5.2. Recursos Materiales

8.5.2.1 Computadora

8.5.2.2 Impresora

8.5.2.3 Tinta

8.5.2.4 Material de escritorio

8.5.2.5 Fotocopiadora

8.5.2.6 Hojas de papel bond tamaño carta

8.5.2.7 Folders

8.5.2.8 Lugar físico para realizar el programa de atención farmacéutica

8.5.2.9 Rotafolio y trifoliales

8.5.2.10 Encuestas

8.5.2.11 Libros, internet

8.5.2.12 Formato de perfil farmacoterapéutico.

8.5.2.13 Consentimiento informado

8.5.2.14 Metodología Dáder

8.6. Metodología

8.6.1. Selección de Pacientes

Para definir el universo de estudio se analizaron las estadísticas de morbilidad y/o motivos de consulta de la Clínica Justo Rufino Barrios del año 2014 (Ver Anexo 1 y 2) con el objetivo de determinar las patologías de mayor prevalencia en pacientes con una edad igual o superior a 15 años de edad y clasificarlas por medio de la Clasificación Internacional de Enfermedades (fase I). Esto fue para definir la morbilidad según el sistema afectado para que ambos datos fueran la base para ofrecer el programa de atención farmacéutica. Posteriormente, se seleccionaron los tres sistemas que presentaron las patologías más frecuentes y en base a este criterio se seleccionaron a los pacientes.

8.6.2. Procedimiento del Programa de Atención Farmacéutica

Durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2015 se proporcionó un programa de atención farmacéutica a los pacientes que, según la CIE, presentaron patologías del sistema respiratorio, del sistema digestivo o del sistema genitourinario que asistieron a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios y, que aceptaron participar a través de un consentimiento informado (Ver Anexo 12). Antes de iniciar el programa de atención farmacéutica los médicos de la jornada vespertina de la Clínica Justo Rufino Barrios revisaron y aprobaron el material educativo elaborado para la educación sanitaria (fase II).

La fase III consistió en realizar seguimiento farmacoterapéutico por medio del Método Dáder, el cual se llevó a cabo de la siguiente forma:

- I. En la primera sesión se ofertó el servicio de atención farmacéutica. Los pacientes que aceptaron participar y cumplían con los criterios de inclusión firmaron un consentimiento escrito y se les realizó una encuesta con preguntas cerradas para evaluar el conocimiento que tenían sobre su enfermedad y tratamiento. Por medio de un perfil farmacoterapéutico se recolectaron datos como la edad, procedencia, ocupación y hábitos. Posteriormente se les indicó la fecha y hora de la próxima cita y se le solicitó a los pacientes que llevaran los medicamentos que estaban consumiendo.
- II. En la segunda sesión, se realizó la primera entrevista que constaba de tres partes:
 - a) Fase de preocupaciones y problemas de salud: En esta parte el paciente expresó los problemas de salud que más le preocupaban.
 - b) Medicamentos que usa el paciente: En esta fase se revisaron los medicamentos que consumía el paciente y si los estaba utilizando de manera adecuada mediante una serie de preguntas.
 - c) Fase de repaso: En esta parte se realizó una retroalimentación para profundizar en los conocimientos de los problemas de salud y descubrir nuevos medicamentos y nuevos problemas de salud que no habían aparecido antes, probablemente porque no

preocupaban demasiado. Para esto se hizo una anamnesis para detectar problemas en todas las partes del cuerpo. Por último se les indicó la fecha y hora para la tercera sesión.

Días posteriores de la primera entrevista se realizó el estado de situación. Se buscó información en la literatura sobre usos e indicaciones, efectos adversos, dosis, contraindicaciones, interacciones y otra información importante para establecer las sospechas de RNM que el paciente podía estar sufriendo. Con esta información se procedió a realizar la fase de estudio. Se elaboró una lista de sospechas de RNM y se evaluó la necesidad de realizar una intervención farmacéutica para resolverlos.

- III. En la tercera sesión se les dio a conocer a los pacientes los RNM detectados y se realizó la intervención farmacéutica, la cual podía ser farmacéutico-paciente o farmacéutico-médico-paciente de forma oral o escrita dependiendo del problema que presentaba. Luego se procedió con la fase IV que consistió en proporcionar educación sanitaria de forma personalizada utilizando un rotafolio y trifoliales. Se les habló a los pacientes sobre su enfermedad, tratamiento, cuidados, entre otros temas. Por último se les pasó una encuesta para evaluar el conocimiento después de la educación sanitaria. Se pasó la misma encuesta antes y después de la educación sanitaria. Las preguntas de la encuesta eran de tipo cerrado. La encuesta tenía un valor de 10 puntos.

8.7. Diseño de la Investigación

8.7.1. Tipo de Estudio

El estudio es analítico de tipo descriptivo y cuasi-experimental. El estudio es analítico descriptivo ya que se analizaron los estadísticas de morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios para determinar las patologías más prevalentes. Se utilizó un perfil farmacoterapéutico para recopilar datos como la edad, ocupación, procedencia y hábitos de

los pacientes. Se utilizó el Método Dáder para recopilar datos como los problemas de salud, medicamentos y posibles RNM. Se utilizaron encuestas para evaluar el conocimiento que tenían. También es cuasi-experimental porque se evaluó el conocimiento de los pacientes acerca de su tratamiento por medio de una encuesta antes y después de proporcionar la educación sanitaria.

8.7.2. Análisis Estadístico

El análisis estadístico se realizó utilizando el programa Excel, de Microsoft Office. El tamaño de la muestra se determinó durante el desarrollo del estudio. La parte descriptiva del estudio que abarca las prevalencias de las enfermedades, datos de los pacientes como la edad, género, ocupación y hábitos, los RNM detectados y las intervenciones farmacéuticas realizadas se presentaron en forma de tablas y gráficas. Para comparar los resultados de las encuestas antes y después de la educación sanitaria se utilizó la prueba t de student pareada a una cola con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$, esperándose un valor mínimo de diferencia en los resultados obtenidos en la encuesta que cada paciente respondió antes de iniciar el programa y después de finalizarlo.

8.7.3. Recolección de Datos

En la primera sesión se recopilaron datos como la edad, lugar de procedencia, nivel de escolaridad, género, ocupación y hábitos por medio de un perfil farmacoterapéutico (Ver Anexo 13). Se pasó también una encuesta para evaluar el conocimiento que tienen los pacientes sobre su enfermedad y tratamiento (Ver Anexo 14).

Para el seguimiento farmacoterapéutico se utilizó la Metodología Dáder. Para recopilar las enfermedades, problemas de salud y los medicamentos que utilizaban los pacientes se utilizó el perfil farmacoterapéutico. Después de buscar información en la literatura sobre usos e indicaciones, efectos adversos, dosis, contraindicaciones,

interacciones y otra información importante se establecieron las sospechas de RNM por medio de la fase de estudio (Ver Anexo 15) y el estado de situación (Ver Anexo 16). En caso de realizar intervención farmacéutica se realizó una notificación al médico (Ver Anexo 17). Por último, se realizó una encuesta al final a cada paciente para evaluar el conocimiento adquirido sobre su enfermedad y tratamiento. Para el registro de los pacientes que participaron en el estudio se utilizó un control (Ver Anexo 18).

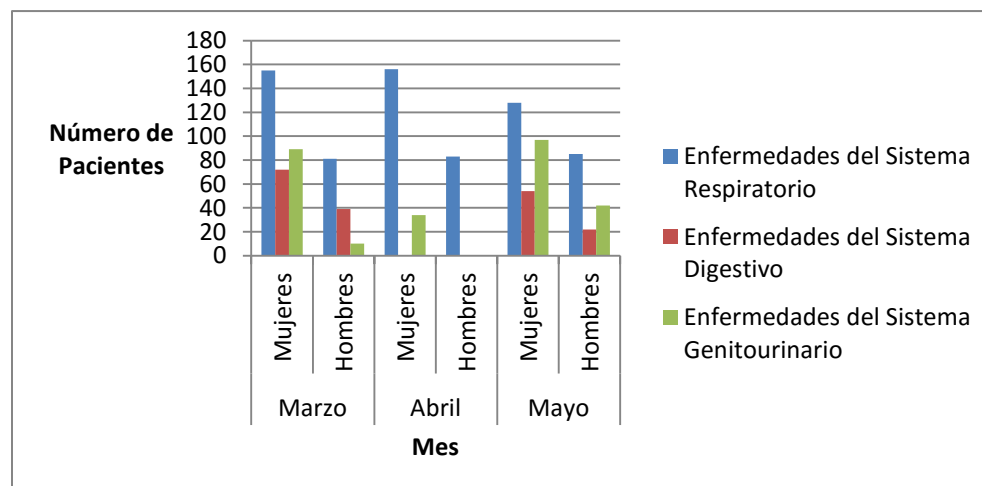
9. Resultados

Tabla No.4: Morbilidad en pacientes con una edad igual o mayor a 15 años en la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo a mayo de 2015

	Marzo		Abril		Mayo		
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Total
Enfermedades del Sistema Respiratorio	155	81	156	83	128	85	688
Enfermedades del Sistema Digestivo	72	39	0	0	54	22	187
Enfermedades del Sistema Genitourinario	89	10	34	0	97	42	272
Total de Casos	1147						

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

Gráfica No.1: Morbilidad en pacientes con una edad igual o mayor a 15 años en la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo a mayo de 2015



Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

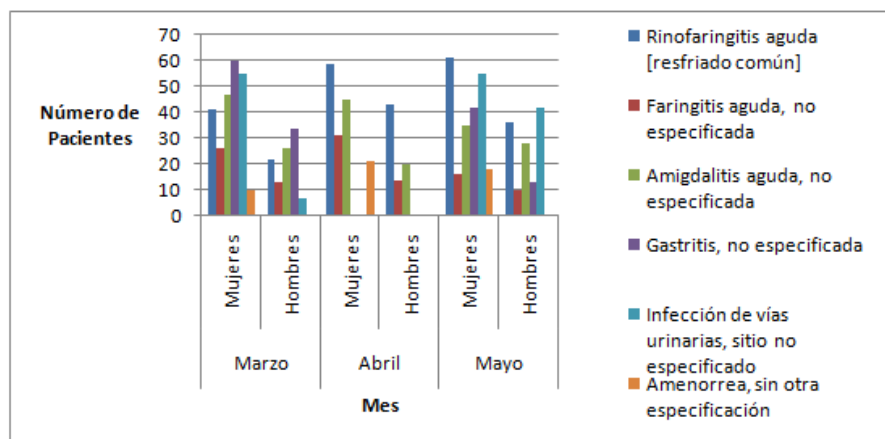
En la gráfica No.1 se puede observar que las enfermedades respiratorias fueron las más prevalentes con un 60% de casos. Las enfermedades del sistema digestivo fueron las menos prevalentes con un 16% de casos. Se puede observar también que las consultas fueron mayores en las mujeres con un 68% del total de consultas.

Tabla No.5: Patologías más frecuentes en pacientes con una edad igual o mayor a 15 años en la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo a mayo de 2015

CIE	Enfermedad	Marzo		Abril		Mayo		Total
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
J:00	Rinofaringitis aguda	41	22	59	43	61	36	262
J:02:9	Faringitis aguda, no especificada	26	13	31	14	16	10	110
J:03:9	Amigdalitis aguda, no especificada	47	26	45	20	35	28	201
K:29:7	Gastritis, no especificada	60	34	0	0	42	13	149
N:39:0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	55	7	0	0	55	42	159
N:91:2	Amenorrea, sin otra especificación	10		21		18		49

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

Gráfica No.2: Patologías más frecuentes en pacientes con una edad igual o mayor a 15 años en la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo a mayo de 2015



Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

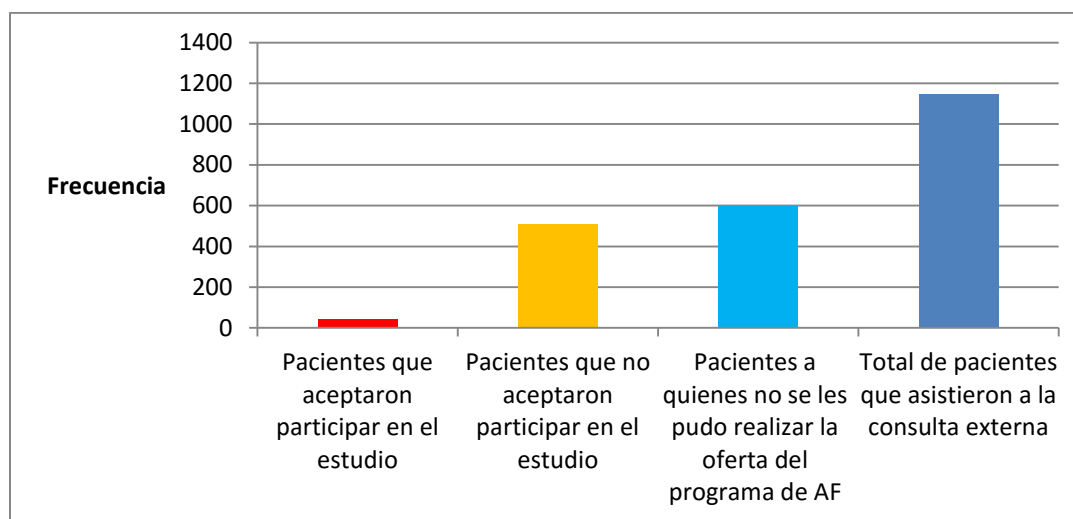
En la gráfica No.2 se observa que la patología respiratoria más prevalente fue la rinofaringitis aguda con 212 casos de los cuales, el género femenino fue el más frecuente con un 61% de casos.

Tabla No.6: Pacientes que aceptaron o no aceptaron participar en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Frecuencia de Pacientes	Frecuencia
Pacientes que aceptaron participar en el estudio	42
Pacientes que no aceptaron participar en el estudio	507
Pacientes a quienes no se les pudo realizar la oferta del programa de AF	598
Total de pacientes que asistieron a la consulta externa	1147

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.3: Pacientes que aceptaron o no aceptaron participar en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central.

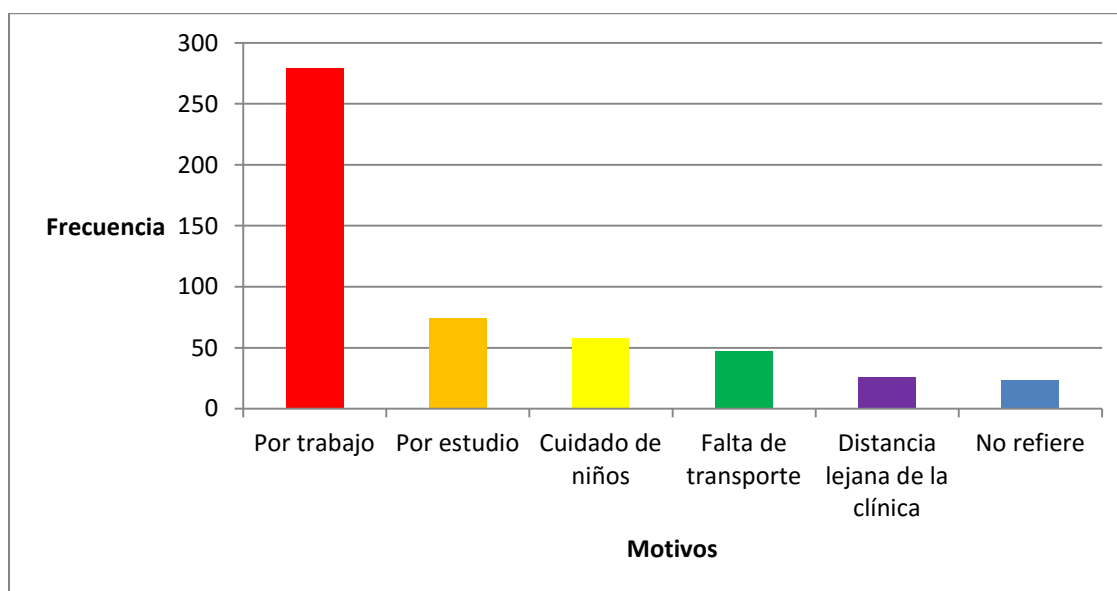
En la gráfica No.3 se puede observar que únicamente el 8% de los pacientes a quienes se les hizo la oferta del programa de AF, aceptó participar. También se puede observar que no se pudo ofertar el servicio de AF al 52% de los pacientes que asistieron a la consulta externa.

Tabla No.7: Motivos por los cuales los pacientes no aceptaron participar en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Motivos	Frecuencia
Por trabajo	279
Por estudio	74
Cuidado de niños	58
Falta de transporte	47
No refiere	49
Total	507

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.4: Motivos por los cuales los pacientes no aceptaron participar en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



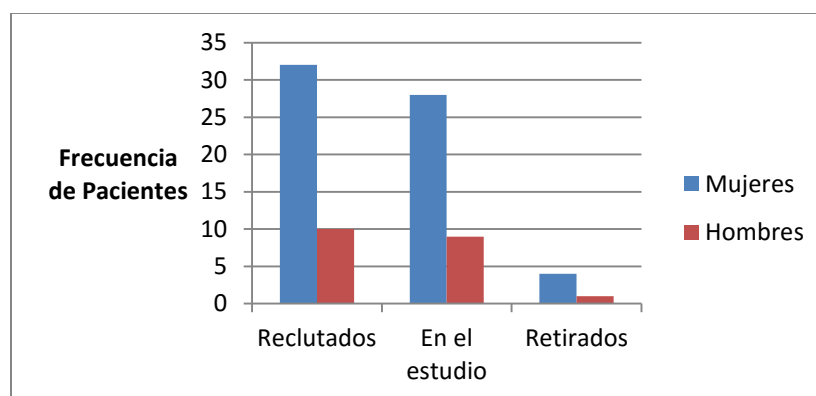
Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección del Área de Salud Guatemala Central.

Tabla No.8: Pacientes que fueron reclutados, incluidos y retirados en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Frecuencia de Pacientes	Mujeres	Hombres	Total
Reclutados	32	10	42
En el estudio	28	9	37
Retirados	4	1	5

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.5: Pacientes que fueron reclutados, incluidos y retirados en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

En la gráfica No.5 se puede observar que el 76% de los pacientes reclutados fueron del género femenino y 24% del masculino. También se observa que el 11% de los pacientes reclutados se retiraron del estudio.

Tabla No.9: Razones de retiro de los pacientes reclutados en el Programa de Atención Farmacéutica de la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Razones de retiro del estudio	Frecuencia
Por trabajo	2
Cambio de casa	1
No refiere	2
Total	5

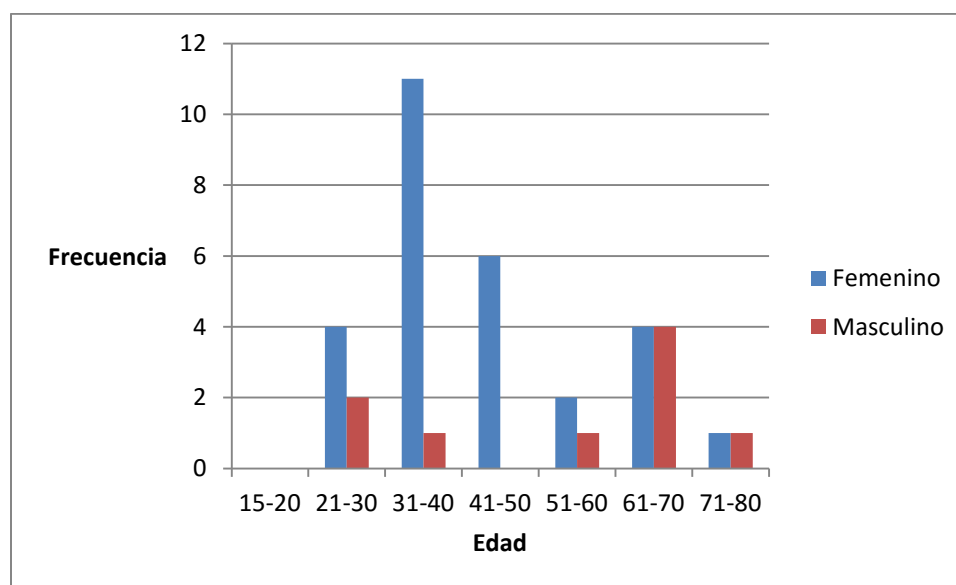
Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Tabla No.10: Género y edad de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Rango Edades	Femenino	Masculino
15-20		
21-30	4	2
31-40	11	1
41-50	6	
51-60	2	1
61-70	4	4
71-80	1	1
Total por Género	28	9
Total	37	

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.6: Género y edad de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



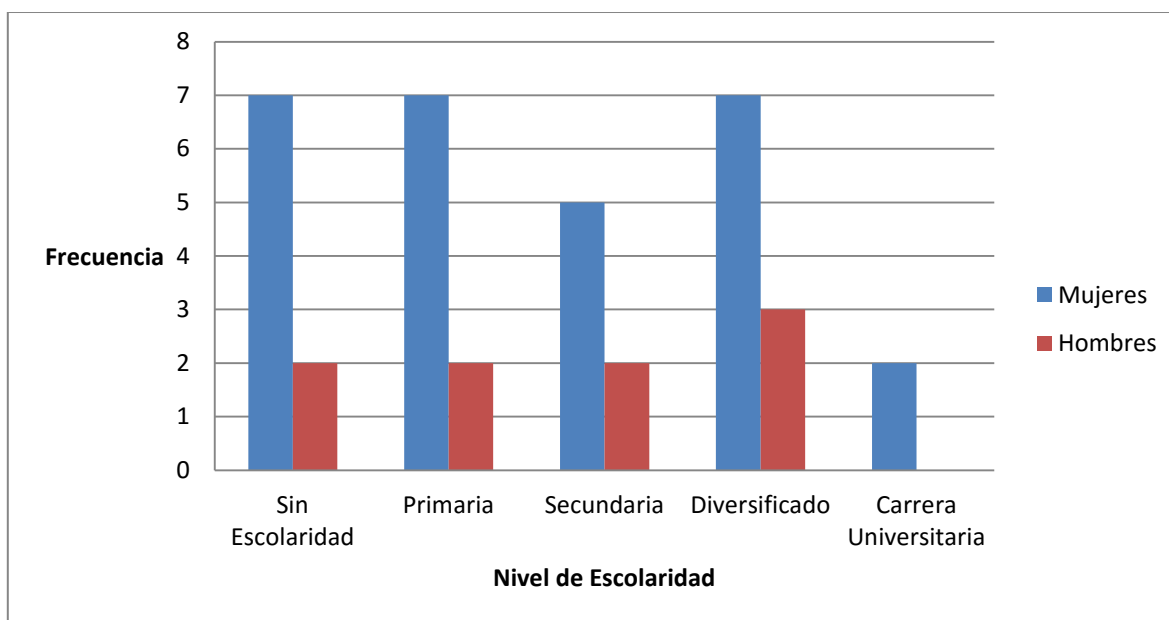
Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Tabla No.11: Nivel de escolaridad de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Escolaridad	Frecuencia		
	Mujeres	Hombres	Total
Sin Escolaridad	7	2	9
Primaria	7	2	9
Secundaria	5	2	7
Diversificado	7	3	10
Carrera Universitaria	2	0	2

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.7: Nivel de escolaridad de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



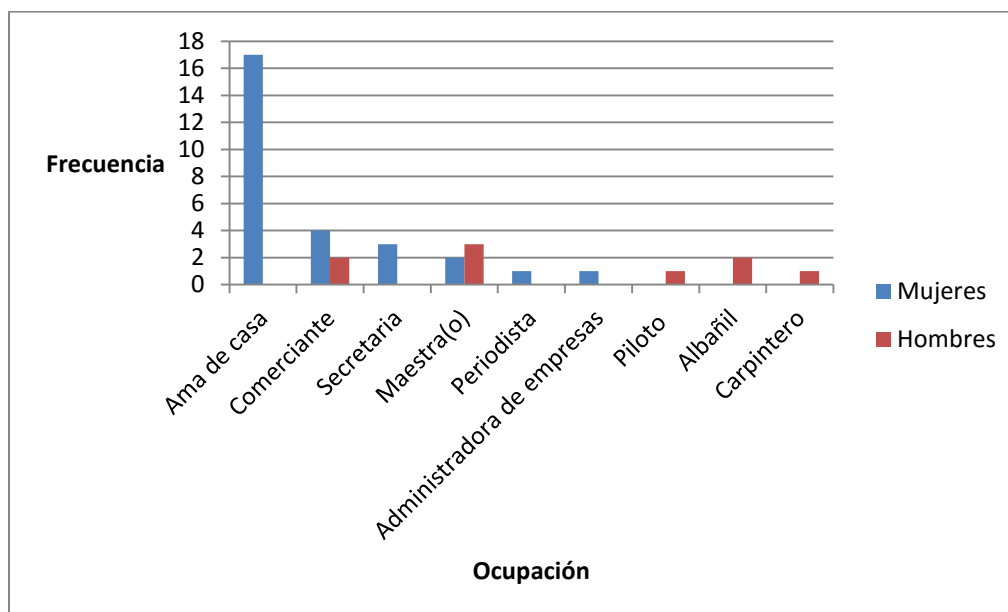
Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Tabla No.12: Ocupación de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Ocupación	Frecuencia	
	Mujeres	Hombres
Ama de casa	17	
Comerciante	4	2
Secretaria	3	
Maestra(o)	2	3
Periodista	1	
Administradora de empresas	1	
Piloto		1
Albañil		2
Carpintero		1
Total	28	9

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.8: Ocupación de los pacientes que participaron en el programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



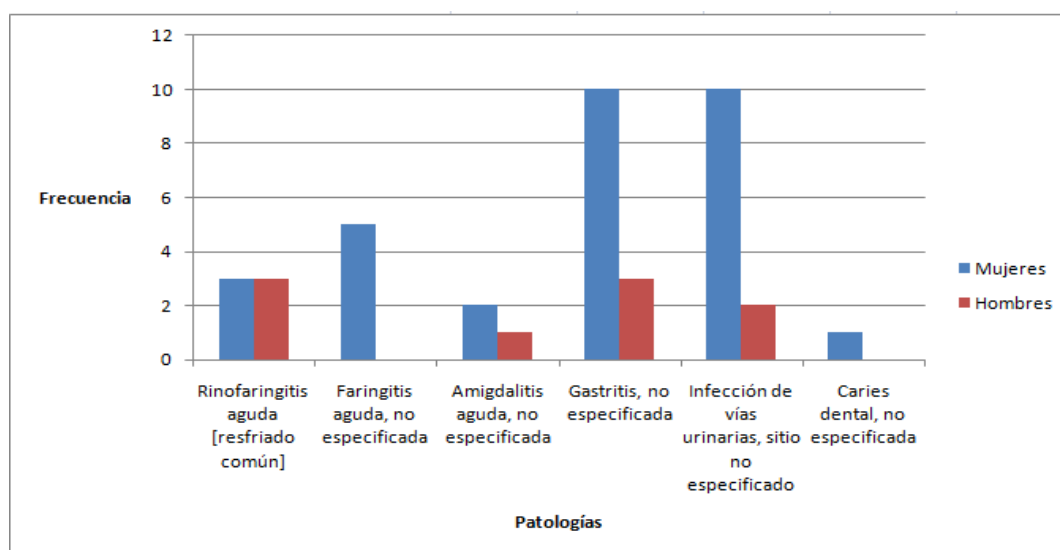
Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Tabla No.13: Patologías de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

CIE	Patologías	Frecuencia		
		Mujeres	Hombres	Total
J:00	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	3	3	6
J:02:9	Faringitis aguda, no especificada	5	0	4
J:03:9	Amigdalitis aguda, no especificada	2	1	3
K:29:7	Gastritis, no especificada	10	3	13
N:39:0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	10	2	10
K:02:9	Caries dental, no especificada	1	0	1

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.9: Patologías de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

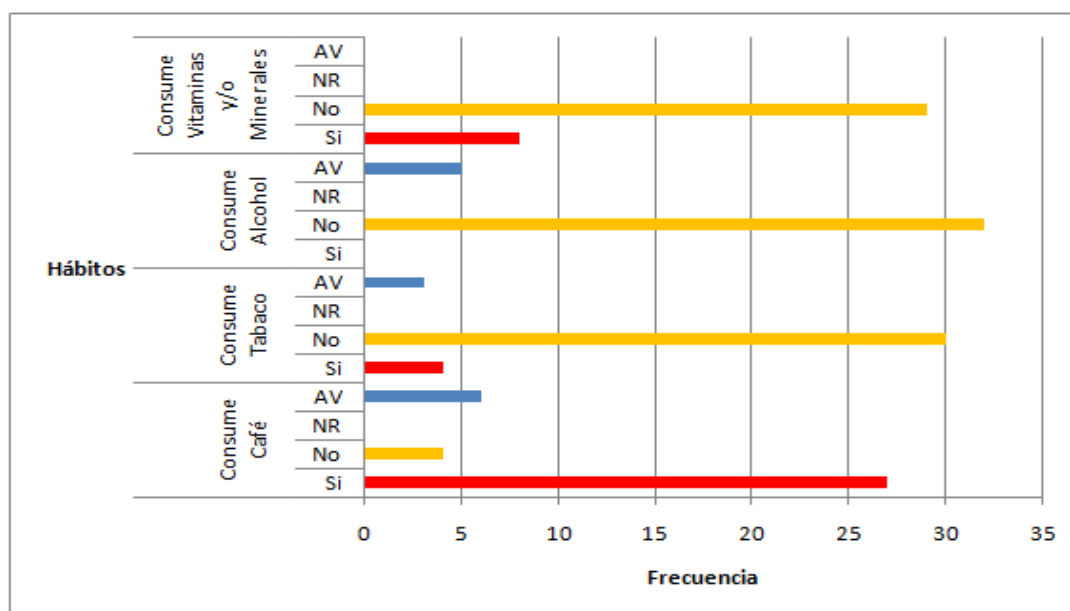
En la gráfica No.9 se observa que las patologías más prevalentes en los pacientes que aceptaron participar en el programa de AF fueron Gastritis con el 35% de casos y las infecciones del tracto urinario con el 32% de casos. La patología menos prevalente fue la caries dental con el 3% de casos ya que la Clínica de Odontología atendía únicamente en la jornada matutina.

Tabla No.14: Hábitos de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Consume Café				Consume Tabaco				Consume Alcohol				Consume Vitaminas y/o Minerales			
Si	No	NR	AV	Si	No	NR	AV	Si	No	NR	AV	Si	No	NR	AV
27	4		6	4	30		3	0	32		5	8	29		

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.10: Hábitos de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



AV: A veces

NR: No refiere

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

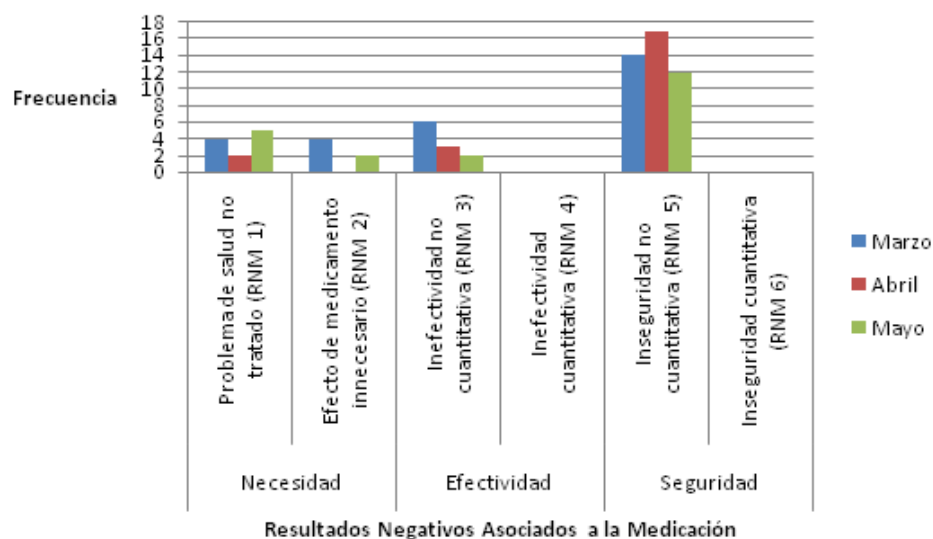
En la gráfica No.10 se observa que el 73% de los pacientes que aceptaron participar en el programa de AF refirió que consume café y el 16% refirió que a veces lo hace. Todos los pacientes que presentaban gastritis refirieron que consumían café. También se puede observar que solamente el 13% consume a veces bebidas alcohólicas y el 11% refirió que fuma.

Tabla No.15: RNM detectados en los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Clasificación de RNM	Clasificación	Marzo	Abril	Mayo	Total
Necesidad	Problema de salud no tratado (RNM 1)	4	2	5	11
	Efecto de medicamento innecesario (RNM 2)	4		2	6
Efectividad	Inefectividad no cuantitativa (RNM 3)	6	3	2	11
	Inefectividad cuantitativa (RNM 4)				0
Seguridad	Inseguridad no cuantitativa (RNM 5)	14	17	12	43
	Inseguridad cuantitativa (RNM 6)				0
Total					71

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.11: RNM detectados en los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

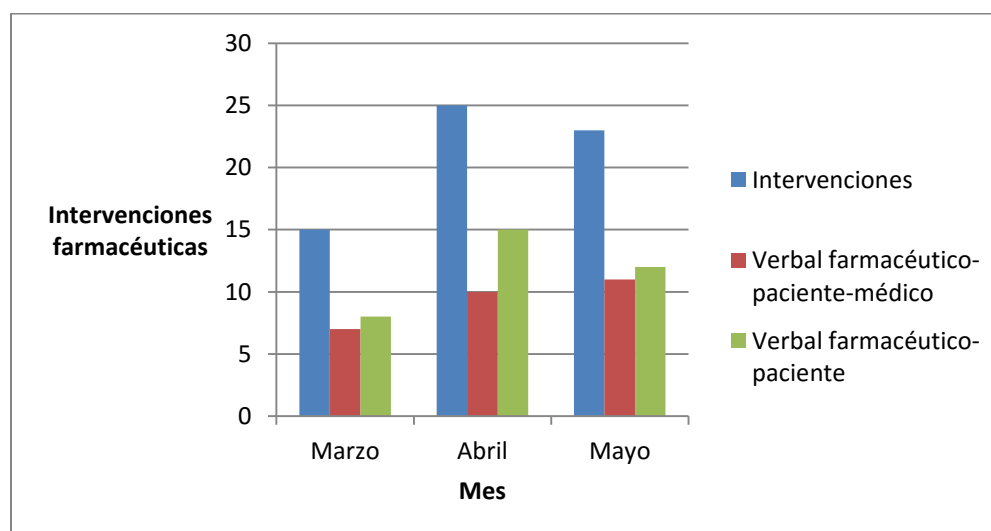
En la gráfica No.11 se observan que el RNM más frecuente fue el RNM 5 con el 61% de casos. Este RNM ocurrió por interacciones entre medicamentos y efectos adversos. El RNM 3 se detectó en un 15% de los casos y se debió a que los pacientes no se tomaban el medicamento por desabastecimiento en la clínica y no tenían dinero para comprarlo en una farmacia.

Tabla No.16: Número y tipo de intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Mes	Intervenciones	Tipo de Intervención	
		Verbal farmacéutico-paciente-médico	Verbal farmacéutico-paciente
Marzo	15	8	7
Abril	25	15	10
Mayo	23	12	11
Total		28	35
		63	

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.12: Número y tipo de intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

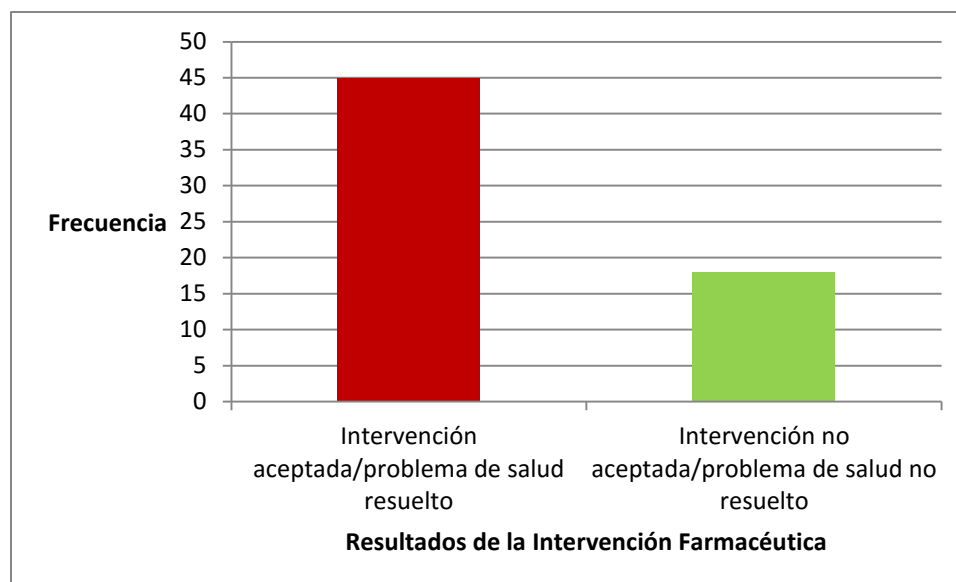
En la gráfica No.12 se observa que abril fue el mes en el que más intervenciones farmacéuticas se realizaron con el 40% de casos. La intervención verbal farmacéutico-paciente fue la más frecuente con el 56% de intervenciones mientras que la verbal farmacéutico-paciente-médico fue de 44%.

Tabla No.17: Resultados de las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Resultado de la intervención farmacéutica	Frecuencia
Intervención aceptada/problema de salud resuelto	45
Intervención no aceptada/problema de salud no resuelto	18
Total	63

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.13: Resultados de las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

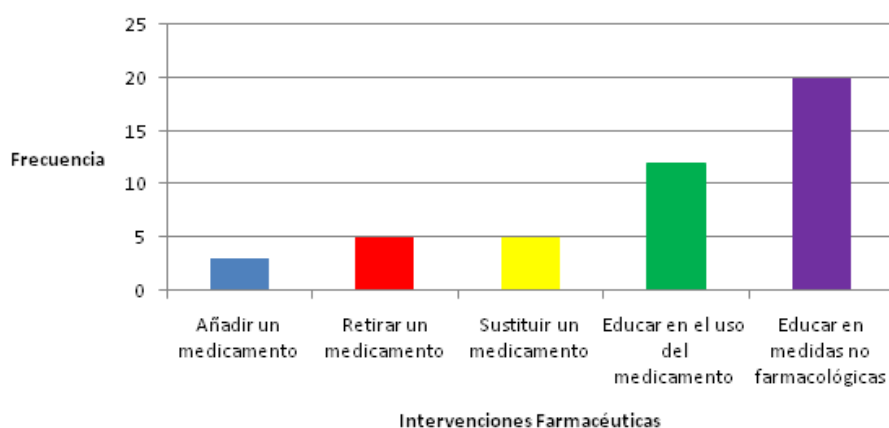
En la gráfica No.13 se observó que el 71% de las intervenciones farmacéuticas fueron aceptadas por el médico y los pacientes y se resolvió el problema de salud mientras que el 29% de las intervenciones no fueron aceptadas y no se mejoraron los problemas de salud. En cuanto a las intervenciones farmacéuticas que no fueron aceptadas, algunos pacientes refirieron no confiar en las recomendaciones del químico farmacéutico.

Tabla No.18: Intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Intervención	Frecuencia
Añadir un medicamento	3
Retirar un medicamento	5
Sustituir un medicamento	5
Educar en el uso del medicamento	12
Educar en medidas no farmacológicas	20
Total	45

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Gráfica No.14: Intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

En la gráfica No.14 se observan las intervenciones que fueron aceptadas tanto por el médico como por los pacientes. El tipo de intervención más frecuente fue la de educar en medidas no farmacológicas con un 44%. En este tipo de intervención se proporcionó información sobre qué alimentos evitar y cuales consumir, así como educar en medidas higiénicas. La segunda intervención más frecuente fue de educar en el uso del medicamento con un 27%. Esta intervención consistió en explicar las dosis, efectos adversos, contraindicaciones, entre otras.

Tabla No.19: Interacciones entre medicamentos que requirieron intervención farmacéutica en los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Medicamentos	Efecto
Alopurinol con Enalapril	Aumenta reacciones de hipersensibilidad y otros efectos adversos
Ibuprofeno con Enalapril	Potencia efectos adversos en los riñones
Glibenclamida con Enalapril	Potencia efecto hipoglucémico de la Glibenclamida
Acetaminofen con Metoclopramida	Se afecta la absorción del Acetaminofen
Diclofenaco con Naproxeno	Potencia efectos adversos gastrointestinales
Glibenclamida con Ciprofloxacina	Potencia efecto hipoglucémico de la Glibenclamida

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

En la tabla No.19 se observan las interacciones de mayor riesgo en las cuales se intervino durante el programa de AF.

Tabla No.20: Prueba de t de student pareada para evaluar las puntuaciones antes y después de la educación sanitaria (nivel de significancia = 5%)

T estadístico	-11.00437847
Valor p una cola	2.26662E-13
Valor crítico de t (una cola)	1.688297714

Fuente: Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la Educación Sanitaria utilizando Microsoft Excel 2007.

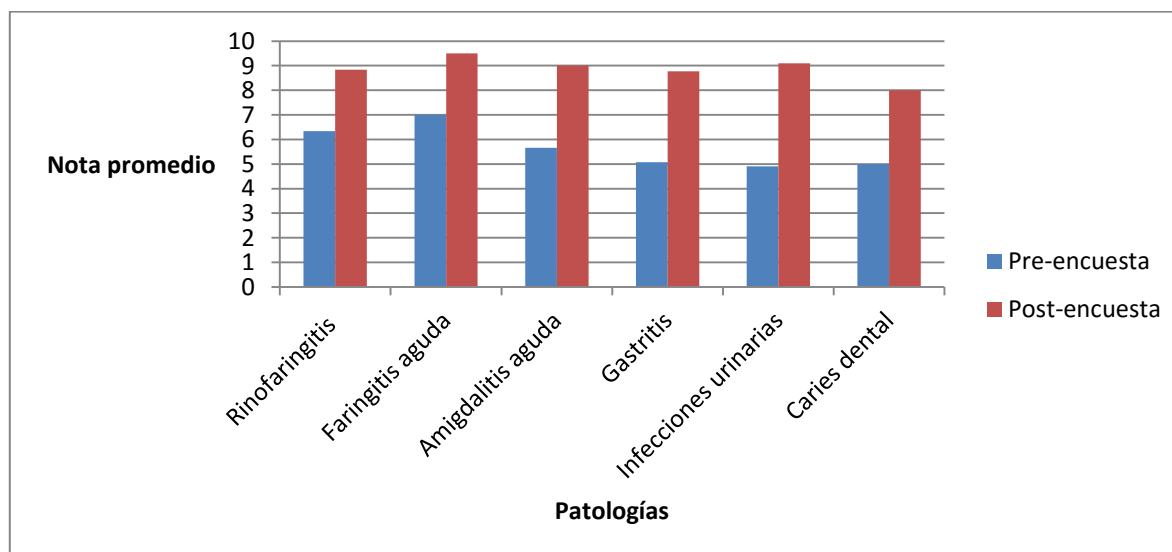
En la tabla No.20 se observa que el valor de p es menor a 0.05 lo que indica que existe diferencia significativa entre los pacientes antes y después de la educación sanitaria. El valor crítico de t mayor a uno indica que si hubo aprendizaje de los pacientes después de la educación sanitaria.

Tabla No.21: Resultados de las encuestas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Patologías	Pre-encuesta	Post-encuesta
Rinofaringitis	6.333333333	8.833333333
Faringitis aguda	7	9.5
Amigdalitis aguda	5.666666667	9
Gastritis	5.076923077	8.769230769
Infecciones urinarias	4.9	9.1
Caries dental	5	8

Fuente: Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la Educación Sanitaria utilizando Microsoft Excel 2007.

Gráfica No.15: Resultados de las encuestas realizadas a los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Fuente: Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la Educación Sanitaria utilizando Microsoft Excel 2007.

En la gráfica No.15 se observan los resultados de las encuestas antes y después de realizar la educación sanitaria. Se puede observar que las notas de la post-encuesta fueron más altas que las notas de la pre-encuesta en todos los grupos. Las puntuaciones más altas fueron obtenidas por los pacientes que tenían faringitis.

10. Discusión

Antes de comenzar el programa de atención farmacéutica se obtuvieron las morbilidades del año 2014 de la Clínica Justo Rufino Barrios, las cuales fueron proporcionadas por el Centro Nacional de Epidemiología de la Dirección del Área de Salud Guatemala Central. Se observó que las enfermedades respiratorias, digestivas y genitourinarias fueron las más prevalentes y por esa razón, el objetivo de este estudio fue realizar un programa de atención farmacéutica dirigido a pacientes que padecían de las enfermedades mencionadas anteriormente. Las prevalencias pueden observarse en el Anexo 1 y 2.

En la Tabla No.4 y Gráfica No.1 se puede observar que una gran afluencia de personas asistieron a la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo, abril y mayo de 2015 (meses en los cuales se realizó el estudio) ya que solo el número de casos atendidos por enfermedades respiratorias, digestivas y genitourinarias fue de 1147 casos. El mes de marzo fue el que presentó mayor número de casos. Se puede observar que las enfermedades del sistema respiratorio son las más prevalentes con un 60% de casos, seguido de las enfermedades del sistema genitourinario con el 24% de casos y por último las enfermedades del sistema digestivo con el 16% de casos. Se esperaba que las enfermedades respiratorias fueran las más prevalentes ya que los datos del Centro Nacional de Epidemiología del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social reportan que las enfermedades más frecuentes en todos los grupos de edad y que representan el 51% de la morbilidad total del país son las infecciones respiratorias agudas como la rinofaringitis, faringitis y amigdalitis (MSPAS, 2013). El género femenino fue el que presentó mayor número de casos debido a estas patologías.

Se puede observar que algunas enfermedades no son constantes a lo largo del tiempo y el número de casos difiere por mes. Las enfermedades respiratorias no mostraron mucha diferencia respecto al número de casos durante los meses de abril, marzo y mayo y lideraron la lista de casos durante esos meses. Las enfermedades digestivas si mostraron

una diferencia significativa en cuanto al número de casos ya que en el mes de abril no se reportaron casos. Las enfermedades del sistema genitourinario fueron menores durante el mes de abril respecto a los meses de marzo y mayo.

En la Tabla No.5 y Gráfica No.2 se observan las patologías más frecuentes en los pacientes con una edad igual o mayor a 15 años en la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo, abril y mayo. Los resfriados y amigdalitis fueron los más prevalentes seguido de las gastritis y las infecciones urinarias. Se esperaba que estas enfermedades fueran las de mayor prevalencia ya que el Sistema de Información Gerencial en Salud (SIGSA) reportó que la rinofaringitis aguda, amigdalitis aguda, infección de las vías urinarias y la gastritis constituyen cuatro de las 10 enfermedades que más afecta a la población guatemalteca (Sigsa, 2013). Es importante mencionar que las enfermedades presentes en la Tabla No.5 y Gráfica No.2 no hacen distinción de género y pueden adquirirla tanto hombres como mujeres, sin embargo, las amenorreas que son enfermedades exclusivas del género femenino y las infecciones urinarias son más prevalentes en las mujeres debido a que la longitud de la uretra es mucho más corta en las mujeres que en los hombres y por esa razón las mujeres tienden a adquirir con mayor facilidad una infección urinaria (Norrby, 2013).

En la Tabla No.6 y Gráfica No.3 se puede observar la cantidad de pacientes con enfermedades respiratorias, digestivas o genitourinarias que asistieron a la consulta externa de la Clínica Justo Rufino Barrios durante los meses de marzo, abril y mayo. Se observa que solamente el 8% de los pacientes a quienes se les pudo ofertar el servicio de atención farmacéutica, aceptaron participar y el 44% no aceptó participar. Al 52% de los pacientes no se les pudo realizar la oferta del programa de atención farmacéutica debido a que la Clínica Justo Rufino Barrios atiende las 24 horas del día los 7 días de la semana y muchos pacientes asistían los fines de semana, las noches y las madrugadas.

En la Tabla No.7 y Gráfica No.4 se observan los motivos por los cuales los pacientes no aceptaron participar en el estudio. Los motivos más comunes por los cuales las personas

que no aceptaron participar fueron el trabajo (55%) y el estudio (15%). El 11% refirió que no podían asistir a las sesiones porque tenían que cuidar niños. El 9% refirió la falta de transporte como principal motivo para no asistir a las sesiones ya que refirieron vivir en colonias lejanas a la clínica y que carecían de vehículo. Por último, el 10% no explicó el motivo por el cual no aceptaban participar en el estudio.

En la Tabla No.8 y Gráfica No.5 se observan los pacientes que fueron reclutados, incluidos y retirados en el programa de atención farmacéutica. En total se logró reclutar a 42 pacientes de los cuales 5 se retiraron por diversos motivos y por lo tanto, el total de pacientes incluidos en el estudio fue de 37. La mayor parte de los pacientes incluidos fue del género femenino con 76% y del género masculino solamente el 24%.

En la Tabla No.9 se observan los motivos por los cuales los pacientes se retiraron del estudio: 2 se retiraron debido al trabajo y refirieron ya no tener tiempo para seguir asistiendo a las sesiones; otro refirió que se iba a cambiar de casa y ya no podría seguir asistiendo y los otros dos no se presentaron a las sesiones y no refirieron el motivo de su abandono. En la Tabla No.10 y Gráfica No.6 se observan los rangos de edad de los pacientes que participaron en el estudio. El 32% de los pacientes reclutados tienen una edad comprendida entre 31 a 40 años y también hubo mucha participación por parte de los adultos mayores.

En la Tabla No.11 y Gráfica No.7 se puede observar el nivel de escolaridad de los pacientes que participaron en el estudio. La mayor parte de los pacientes refirieron no tener escolaridad o tener un grado bajo de escolaridad ya que solamente el 5% refirió tener un título universitario y solamente el 16% refirió tener título de diversificado. El 35% refirió tener únicamente estudios a nivel primario. En la Tabla No. 12 y Gráfica No.8 se observa la ocupación de los pacientes que participaron en el estudio. Se puede observar el 46% refirió ser ama de casa y por esa razón mostraron disponibilidad de tiempo para asistir a las sesiones del programa de atención farmacéutica. Un dato importante es que todos los hombres refirieron que trabajan y ninguno refirió que estaba desempleado o jubilado.

En la Tabla No.13 y Gráfica No.9 se observan las patologías de los pacientes que participaron en el estudio. Uno de los criterios de inclusión para participar en el estudio era padecer de alguna enfermedad respiratoria, digestiva o del sistema genitourinario. Se puede observar tanto en la tabla como en la gráfica que la gastritis y las infecciones urinarias fueron los problemas de salud con mayor número de casos. En cuanto a las caries dentales solamente una persona aceptó participar y esto se debe a que la clínica de odontología atiende únicamente en la jornada matutina y el Programa de atención farmacéutica se llevaba a cabo en la jornada vespertina. En cuanto a las enfermedades respiratorias se observa que a pesar de ser las enfermedades de mayor prevalencia en la Clínica Justo Rufino Barrios no se logró reclutar a muchos pacientes.

En la Tabla No.14 y Gráfica No.10 se observan los hábitos de los pacientes que aceptaron participar en el estudio. El 73% refirió que consume café y el 11% refirió que lo consume a veces. Estos datos son importantes principalmente para los pacientes que padecen de enfermedades digestivas ya que el consumo de café contribuye al desarrollo de gastritis debido a que es un irritante de la mucosa gástrica (Harrison, 2014). En cuanto al tabaquismo solamente el 11% refirió que fuma. En cuanto al consumo de bebidas alcohólicas solamente el 14% refirió que las consume a veces. En cuanto al consumo de vitaminas y minerales solamente el 22% refirió que las consume y pertenecía al grupo etario de adultos mayores y la mayoría de ellos refirieron que lo hacían con el consentimiento del médico.

En la Tabla No.15 y Gráfica No.11 se observan los resultados negativos asociados a la medicación (RNM) detectados en los pacientes que participaron en el estudio. Los RNM se clasificaron según el Tercer Consenso de Granada (Ver Tabla No.1). Durante el estudio se detectaron un total de 71 RNM reales, de los cuales el 61% corresponde al RNM 5 (inseguridad no cuantitativa). Esto se debió a las interacciones entre medicamentos o a efectos adversos. Es importante recalcar que la literatura reportaba interacciones entre algunos medicamentos pero algunos pacientes referían sentirse bien por lo que no fue necesario realizar alguna intervención farmacéutica. Se detectó el RNM 3 (inefectividad no

cuantitativa) en un 30% y esto se debe a que los pacientes no se tomaban el medicamento ya que en algunas ocasiones había desabastecimiento de medicamentos en el centro de salud, motivo por el cual los pacientes se quedaban sin medicamento y no tenían dinero para comprarlo en una farmacia. Se detectó el RNM 1 (problema de salud no tratado) en un 30% y esto se debe a que no se estaban tomando el medicamento necesario para su problema de salud. Se detectó el RNM 2 (efecto de medicamento innecesario) en un 8% y esto se debe a que los pacientes se estaban automedicando con fármacos que no eran los adecuados para su enfermedad. No se detectaron RNM 4 (inefectividad cuantitativa) y RNM 6 (inseguridad cuantitativa).

En la Tabla No.16 y Gráfica No.12 se puede observar el número y tipo de intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el estudio. Se realizaron un total de 63 intervenciones siendo abril el mes en el que más intervenciones se realizaron siendo la verbal farmacéutico-paciente en un 44% y la verbal farmacéutico-paciente-médico en un 66%. La intervención farmacéutico-paciente se realizó cuando no comprendían como utilizar sus medicamentos o cuando tenían creencias no fundamentadas sobre el uso de los medicamentos o de su enfermedad. También se proporcionaba educación en medidas no farmacológicas como alimentación y medidas higiénicas. La intervención farmacéutico-paciente-médico se realizó cuando se detectaron interacciones entre medicamentos que ocasionaban malestar en los pacientes y se necesitaba sustituir un medicamento por otro, añadir un medicamento o retirar un medicamento, así como también en los casos que los pacientes solicitaban una referencia por escrito para asistir con un especialista o para realizar una prueba de laboratorio o de imagen y se concordaba con el médico para otorgársela a los pacientes que la requerían.

En la Tabla No.17 y Gráfica No.13 se observan los resultados obtenidos con las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes en el estudio. Se realizaron un total de 63 intervenciones de las cuales, el 71% fueron aceptadas. La mayoría fueron aceptadas por parte del paciente que se convenció de utilizar de manera responsable sus medicamentos y tomar en cuenta las recomendaciones proporcionadas por el médico y el

farmacéutico. Las intervenciones que no fueron aceptadas se debieron a que las sospechas de interacciones o efectos adversos de los medicamentos no se tomaron en cuenta por parte del médico, o no hubo una respuesta de él. Además, algunos pacientes refirieron no sentir confianza por parte del farmacéutico y no atendieron las recomendaciones e indicaciones proporcionadas.

En la Tabla No.18 y Gráfica No.14 se observan las intervenciones farmacéuticas realizadas a los pacientes que participaron en el estudio. El 44% de las intervenciones fue en educar en medidas no farmacológicas y consistió en proporcionar educación en cuanto al tipo de alimentación más adecuada para mejorar su problema de salud, qué alimentos debía evitar y cuáles consumir, así como también, educar en medidas higiénicas como lavarse las manos antes y después de comer, lavar bien los alimentos, hervir el agua para consumo, beber 2 litros de agua diarios, entre otras medidas. El 32% de las intervenciones fue en educar sobre el uso de los fármacos. Se les explicó a los pacientes como utilizar el fármaco, dosis, efectos adversos y si debían tomarlos antes o después de las comidas. En el caso de los antibióticos que se prescribían para las enfermedades urinarias y respiratorias se les informó la importancia de tomarse los antibióticos a las horas prescritas y no terminar el tratamiento antes de lo estipulado por el médico para evitar el desarrollo de resistencia. El 11% de las intervenciones fue para sustituir fármacos debido a que algunos no eran los indicados y no estaban siendo efectivos y también a la interacción entre fármacos. El 7% de las intervenciones fue para añadir fármacos debido a que los pacientes refirieron tener otros problemas de salud y que no se lo dijeron al médico por temor. Finalmente, el 11% de las intervenciones fue para retirar algún fármaco y se realizó en aquellas ocasiones en que el paciente se estaba automedicando con fármacos innecesarios o con alto riesgo de toxicidad.

En la Tabla No.19 se observan las interacciones entre medicamentos de mayor riesgo. La interacción entre diclofenaco y naproxeno se observó en dos pacientes que padecían de gastritis y referían sentir un intenso dolor de estómago. Esta interacción es de alto riesgo para los pacientes con problemas digestivos ya que el diclofenaco y el naproxeno son antiinflamatorios no esteroideos (AINES) cuyo principal efecto adverso es

la irritación de la mucosa gástrica. Están contraindicados en pacientes con problemas gastrointestinales. La interacción entre alopurinol y enalapril causa reacciones de hipersensibilidad como erupciones en la piel. Tres pacientes refirieron usar el enalapril porque padecían de hipertensión arterial y se les prescribió alopurinol para disminuir los niveles de ácido úrico, sin embargo refirieron que al empezar el tratamiento empezaron a tener erupciones en la piel por lo cual se intervino para sustituir los antihipertensivos por otros que no interactuaran con el alopurinol. En cuanto a los hipoglucemiantes se detectó interacción en un paciente que estaba tomando enalapril y glibenclamida y en otro paciente se detectó interacción entre la glibenclamida y la ciprofloxacina. Al mostrar sus exámenes de laboratorio se observó que los niveles de glucosa de ambos se encontraban por debajo de su nivel normal (< 50 mg/dL) y referían sentirse cansados, mareados, nerviosos y con mucho dolor de cabeza los cuales son síntomas de hipoglucemia (Harrison, 2012). La literatura reporta que la ciprofloxacina y el enalapril disminuyen los niveles de glucosa causando hipoglucemia por lo que se intervino para sustituirlos por otros medicamentos.

En la Tabla No.21 y Gráfica No.15 se observan los resultados de las encuestas antes y después del estudio. Cabe resaltar que la evaluación fue la misma para todos los grupos. Comparando las puntuaciones de la encuesta inicial y final se observó que hubo un aumento en el nivel del conocimiento de los pacientes ya que la puntuación de la post-encuesta fue mayor que la de la pre-encuesta. Para evaluar la eficacia del programa de atención farmacéutica se realizó un análisis estadístico utilizando la prueba t de student pareada a una cola, con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Se logró establecer que existe diferencia significativa en el conocimiento después de la implementación del programa con una probabilidad de error tan baja como 2.26^{-13} , por lo que se considera que hay evidencia que hubo aprendizaje por parte de los pacientes, demostrando así que el tipo de patología no influyó en los resultados de la educación sanitaria. De esta forma es posible validar el material didáctico utilizado durante el estudio por medio de la educación sanitaria, y se comprueba que son herramientas útiles para enseñar y mejorar la salud y calidad de vida de los pacientes

11. Conclusiones

1. Se identificó que las enfermedades del sistema respiratorio, digestivo y genitourinario son las de mayor prevalencia en la Clínica Justo Rufino Barrios.
2. Se determinó que el 60% de las enfermedades pertenecían al sistema respiratorio y fueron las de mayor prevalencia. Se determinó que las enfermedades respiratorias más prevalentes fueron la rinofaringitis, la faringitis y la amigdalitis las más frecuentes.
3. El 44% de los pacientes no aceptó participar en el estudio refiriendo como principales motivos el trabajo en un 55% y el estudio en un 15%.
4. El 76% de los pacientes que participaron en el programa de atención farmacéutica pertenecían al género femenino.
5. De los RNM detectados se determinó que el RNM 5 (inseguridad no cuantitativa) fue el de mayor frecuencia con un total de 43 casos.
6. Se realizó un total de 63 intervenciones farmacéuticas siendo la verbal farmacéutico-paciente la de mayor frecuencia con un total de 35 intervenciones.
7. Las intervenciones farmacéuticas más frecuentes fueron la educación en medidas no farmacológicas en un 44% donde se explicó los alimentos que podían consumir y cuáles no, así como medidas higiénicas, mientras que el 32% fue en educar sobre el uso de los fármacos como dosis, efectos adversos, contraindicaciones, interacción con alimentos y con otros fármacos.
8. El 71% de las intervenciones farmacéuticas fueron aceptadas con la consecuente resolución del RNM por lo que estos resultados permiten afirmar la importancia que cumple la intervención del químico farmacéutico como un profesional de apoyo para

los pacientes que necesitan la orientación de un profesional con respecto a su terapia farmacológica y no farmacológica.

9. Se proporcionó educación sanitaria a los pacientes mediante el uso de un rotafolio y trifoliales y se demostró que los pacientes aumentaron su conocimiento sobre la enfermedad y el tratamiento después de la educación sanitaria ya que el valor de p es menor a 0.05 lo que indica que existe diferencia significativa antes y después de la educación sanitaria. El valor crítico de t mayor a uno indica que si hubo aprendizaje de los pacientes después de la educación sanitaria.

12. Recomendaciones

1. Darle seguimiento al Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios utilizando el material didáctico elaborado.
2. Presentar al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social la importancia de implementar programas de atención farmacéutica para que se continúe con el seguimiento farmacoterapéutico y educación sanitaria para fomentar la prevención de enfermedades respiratorias, digestivas y genitourinarias.
3. Proponer al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social que capacite constantemente al personal que trabaja en los centros de salud (médicos y enfermeras) a educar a los pacientes en cuanto al uso correcto de los antibióticos para evitar el desarrollo de resistencia a ellos.
4. Utilizar programas informáticos para optimizar el seguimiento farmacoterapéutico del paciente mediante un sistema de registro de información, además de la emisión de alarmas que informan sobre posibles problemas relativos al tratamiento, facilitando así la labor asistencial del profesional farmacéutico.
5. Realizar un estudio de calidad del servicio de atención farmacéutica y evaluar si cumple con las expectativas de los pacientes.

13. Referencias

- Armando, P., Badesso, R., y Solá, N. (2013). Efecto del Seguimiento Farmacoterapéutico a Pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2 en un Servicio de Atención Primaria de Córdoba (Argentina). *Pharm Care Esp.* 15(1): 2 - 9.
- Benedí, J., Iglesias, I., y Rodríguez, M. (2013). Atención Farmacéutica a Pacientes en Tratamiento con AINE. *Pharm Care Esp.* 15(4): 130 – 139.
- Calderón, A. (2013). *Diseño e Implementación de un Programa de Educación Sanitaria a Pacientes Diabéticos Ingresados en el Hospital General de Accidentes “Ceibal” del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.*
- Cano, J. y Zurro, A. (2005). *Atención Primaria: Conceptos, Organización y Práctica Clínica* (3a. ed.). España: Elsevier. Pp. 4, 11 – 13.
- Castillo, E., Chouhayd el Ataoui., y López, A. (2014). Implementación y Evaluación de un Programa de Asesoramiento Farmacéutico en Cáncer de Pecho. *Pharm Care Esp.* 16(4): 142 – 155.
- Chávez, H., Lugo, G., Pérez, S., y Rodríguez, M. (2007). Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica en Farmacias Comunitarias para la Detección de la Hipertensión Arterial y su Seguimiento Farmacoterapéutico. *Latin American Journal of Pharmacy.* 26(4): 590 - 595.
- Cobián, M. (2011). *Diseño, Implantación y Análisis de un Modelo para la Gestión del Seguimiento Farmacoterapéutico en una Farmacia Comunitaria. Facultad de Farmacia, Departamento de Farmacología, Universidad de Santiago de Compostela, España.*

- Cotillo, P. (2004). *Atención Farmacéutica. Bases Farmacológicas*. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Pp. 134 – 139.
- Faus, M., Hernández, D., y Silva, M. (2007). *Método Dáder: Guía de Seguimiento Farmacoterapéutico* (3a. ed.). España: Universidad de Granada. Pp. 29.
- García, E., Hernández, R., Herrera, E., López, J., y Valenzuela, O. (2012). Implementación de un Programa Piloto de Servicios Farmacéuticos en una Población Rural de Veracruz (México) con Alta Prevalencia de Enfermedades Crónico-Degenerativas. *Pharm Care Esp*. 14(2): 61 - 68.
- Gennaro, A. (2003). *Remington Farmacia* (20a. ed.). Buenos Aires, Argentina: Médica Panamericana. Pp. 35
- Gérvás, J. (1987). *Los Sistemas de Registro en la Atención Primaria de Salud*. Madrid, España: Díaz de Santos. Pp. 7
- González, L. (2014). *Implementación del Programa de Atención Farmacéutica a Pacientes con Diagnóstico de Hipertensión Arterial y Diabetes que Asisten a la Consulta Externa del Centro de Salud de San Pedro Ayampuc, Guatemala*. –Educación Sanitaria-, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Herrera, J. (2006). *Manual de Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica*. Madrid, España: Elsevier. Pp. 7 – 10.
- Lamata, F. (1998). *Manual de Administración y Gestión Sanitaria*. Madrid, España: Díaz de Santos. Pp. 233 – 234.

- March, M. y Mercadé, P. (2012). *Manual de Estancias en Prácticas Tuteladas*. Barcelona, España: Universidad de Barcelona. Pp. 133 – 134.
- Márquez, B. (2012). *Seguimiento Farmacoterapéutico sobre el Control de la Presión Arterial en el Centro Asistencial de San Rafael Las Flores Departamento de Santa Rosa Guatemala, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala*.
- Martínez, J. y García, M. (2012). *Promoción de la Salud*. Madrid, España: Paraninfo. Pp. 24 – 25.
- Ministerio de Salud, Dirección Regional de Salud Cajamarca (s.f.). *Manual de Educación Sanitaria*. Perú. Pp. 35
- Muñoz, I., Rodríguez, E., y Rubio, E. (2005). Contribuciones a la Implementación de un Programa de Atención Farmacéutica para Paciente Ambulatorio en un Hospital de Tercer Nivel de Bogotá D.C., II-2005. *Revista Colombiana de Ciencias Químico Farmacéuticas*. 35(2): 149 - 167.
- Orozco, S. (2014). *Factibilidad de la Implementación del Sub-Programa de Atención Primaria en Salud en Centros de Salud del Área Metropolitana del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala*.
- Pacheco, S. (2003). *Implementación y Evaluación de un Programa de Atención Farmacéutica en Pacientes Hipertensos en Farmacia Comunitaria, Facultad de Ciencias, Escuela de Química y Farmacia, Universidad Austral de Chile, Chile*.
- Pimentel, V. (2010). *Educación Sanitaria a Padres o Responsables de Niños de 5 a 6 Años que Asisten a Kinder en Colegios Privados de Ciudad San Cristóbal, Mixco*,

Guatemala, sobre el Uso Adecuado de Acetaminofen, Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.

Ramírez, V. (2003). *Atención Farmacéutica: Seguimiento del Tratamiento Farmacológico*. Centro Nacional de Información de Medicamentos. Universidad de Costa Rica. Costa Rica. Pp. 4.

Red de Servicios. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social (n.d.). Recuperado el 30 de Enero de 2015 de: <http://www.mspas.gob.gt/>

Rodríguez, A. y Vargas, G. (2006). El Consultorio Farmacéutico: Un Nuevo Espacio para la Atención Farmacéutica. *Fármacos*. 19: 13 – 22.

Sagastume, R. (2006). *Poder Local en Salud en Guatemala: La Experiencia de los Pueblos de la Biosfera Maya*. Guatemala: Editorial Universitaria. Pp. 72 – 76.

Segura, M. (1996). *Relación del Farmacéutico de Atención Primaria con Otros Profesionales Sanitarios*. Madrid, España: Artes Gráficas. Pp. 21 - 22.

(2007). Tercer Consenso de Granada sobre Problemas Relacionados con Medicamentos (PRM) y Resultados Negativos Asociados a la Medicación (RNM). *Ars Pharm* 48 (1): 5 - 17.

Torner, M. et al. (2010). Programa de Atención Farmacéutica Integrada en Pacientes con Enfermedades Crónicas. *Farmacia Hospitalaria*. 36(4): 229 - 239.

14. Anexos

Morbilidad en la Clínica Justo Rufino Barrios en el Año 2014.....	Anexo 1
Morbilidad en la Clínica Justo Rufino Barrios en el Año 2015.....	Anexo 2
Área de Salud Guatemala Central.....	Anexo 3
Red de servicios del Área de Salud Guatemala Central.....	Anexo 4
Monografía de la Colonia Justo Rufino Barrios.....	Anexo 5
Centro de Salud Justo Rufino Barrios.....	Anexo 6
Fotografías del Centro de Salud Justo Rufino Barrios.....	Anexo 7
Doctores del Centro de Salud Justo Rufino Barrios.....	Anexo 8
Clínica de Atención Farmacéutica.....	Anexo 9
Procedencias.....	Anexo 10
Análisis estadístico de los resultados de las encuestas.....	Anexo 11
Consentimiento informado.....	Anexo 12
Perfil fármaco-terapéutico del paciente.....	Anexo 13
Encuesta sobre conocimientos de la enfermedad y tratamiento.....	Anexo 14
Fase de estudio.....	Anexo 15
Estado de situación.....	Anexo 16
Intervención farmacéutica.....	Anexo 17
Control de pacientes que asisten al programa de Atención Farmacéutica.....	Anexo 18
Material didáctico empleado en la Educación Sanitaria.....	Anexo 19
Trifoliales informativos sobre las patologías tratadas.....	Anexo 20

Anexo 1: Morbilidad en la Clínica Justo Rufino Barrios en el Año 2014

Tabla No.22: Morbilidad en pacientes con edad igual o mayor a 15 años de la Clínica Justo Rufino Barrios

Las enfermedades más prevalentes se agrupan por sistemas y se clasifican de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Asimismo se presenta el total y porcentaje de los resultados por sistemas durante el año 2014.

CIE	Sistema	Frecuencia	%
J	Enfermedades del Sistema Respiratorio	4591	21
K	Enfermedades del Sistema Digestivo	3719	17
N	Enfermedades del Sistema Genitourinario	2546	11
M	Enfermedades del Sistema Osteomuscular y del Tejido Conjuntivo	1629	7
R	Síntomas, Signos y Hallazgos Anormales Clínicos y de Laboratorio No Clasificados en Otra Parte	1472	7
S, T	Traumatismos, Envenenamientos y Algunas Otras Causas de Consecuencia Externa	1466	7
E	Enfermedades Endocrinas, Nutricionales y Metabólicas	1081	5
A	Ciertas Enfermedades Infecciosas Parasitarias	1035	5
B	Infecciones virales caracterizadas por lesiones de la piel y de las membranas mucosas	919	4
I	Enfermedades del Sistema Circulatorio	787	3
	Resto de Enfermedades	2804	13
Total		22049	100

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2014

Tabla No.23: Patologías más frecuentes descritas según la CIE

Las 5 enfermedades más prevalentes se agrupan por sistemas y se clasifican de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud. Asimismo se presenta el total y porcentaje de los resultados de las 5 enfermedades más prevalentes por sistemas durante el año 2014.

Clasificación Internacional de				
Enfermedades –CIE-		Nombre Común	Frec.	%
Enfermedades del Sistema Respiratorio				
J:00	Rinofaringitis aguda (resfriado común)	Resfriado Común	1575	7
J:02:9	Faringitis aguda, no especificada	Inflamación de la Faringe	1076	5
Total				12
Enfermedades del Sistema Genitourinario				
N:39:0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	Infección del Tracto Urinario	1501	7
Enfermedades del Sistema Digestivo				
K:29:7	Gastritis, no especificada	Inflamación del Estómago	1475	6
K:02:9	Caries dental, no especificada	Caries	1276	6
Total				12
Otras Enfermedades			15146	69
Total			22049	100

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2014

Tabla No.24: Prevalencia de enfermedades del sistema respiratorio en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades más prevalentes por sistemas corresponden a las enfermedades del sistema respiratorio. Las enfermedades más prevalentes durante el año 2014 fueron la rinofaringitis aguda con un total de 1575 casos y la faringitis aguda, no especificada con un total de 1076 casos.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia
J:00:	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	1575
J:02:9	Faringitis aguda, no especificada	1076
J:03:9	Amigdalitis aguda, no especificada	860
J:06:9	Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	667
J:20:9	Bronquitis aguda, no especificada	92
J:45:9	Asma, no especificada	75
J:30:1	Rinitis alérgica debida al polen	59
J:39:3	Reacción de hipersensibilidad de las vías respiratorias superiores, sitio no especificado	26
J:02:	Faringitis aguda	27
J:22:	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	34
J:03:0	Amigdalitis estreptocócica	14
J:18:9	Neumonía y bronconeumonías	11
J:31:0	Rinitis crónica	5
J:20:	Bronquitis aguda	7
J:01:	Sinusitis aguda	8
J:45:	Asma	4
J:46:	Estado asmático	7
J:01:9	Sinusitis aguda, no especificada	8
J:30:4	Rinitis alérgica, no especificada	5
J:04:	Laringitis y traqueítis agudas	1
J:32:9	Sinusitis crónica, no especificada	3
J:66:	Enfermedades de las vías aéreas debidas a polvos orgánicos específicos	3
J:18:	Neumonía, organismo no especificado	1
J:01:8	Otras sinusitis agudas	2
J:06:	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores, de sitios múltiples o no especificados	2
J:34:3	Hipertrofia de los cornetes nasales	3
J:04:0	Laringitis aguda	2

J:30:	Rinitis alérgica y vasomotora	2
J:30:3	Otras rinitis alérgicas	1
J:31:	Rinitis, rinofaringitis y faringitis crónicas	2
J:35:1	Hipertrofia de las amígdalas	2
J:39:0	Absceso retrofaríngeo y parafaríngeo	1
J:02:8	Faringitis aguda debida a otros microorganismos especificados	1
J:30:2	Otra rinitis alérgica estacional	1
J:32:	Sinusitis crónica	1
J:36:	Absceso periamigdalino	1
J:62:8	Neumoconiosis debida a otros polvos que contienen sílice	1
J:67:	Neumonitis debida a hipersensibilidad al polvo orgánico	1
Total		4591

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2014.

Tabla No.25: Prevalencia de enfermedades del sistema digestivo en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades del sistema digestivo ocupan la segunda posición de las enfermedades más prevalentes. Las enfermedades más prevalentes durante el año 2014 fueron la caries dental, no especificada con un total de 1276 casos y la gastritis, no especificada con un total de 1475 casos. Es importante mencionar que la clínica de odontología atendía únicamente en horario matutino y por esa razón la cantidad de pacientes que asistieron en la jornada vespertina fue escasa.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia
K:02:9	Caries dental, no especificada	1276
K:29:7	Gastritis, no especificada	1475
K:05:0	Gingivitis aguda	192
K:00:9	Trastorno del desarrollo de los dientes, no especificado	14
K:05:2	Periodontitis aguda	297
K:08:3	Raíz dental retenida	114
K:04:0	Pulpitis	72
K:04:7	Absceso periapical sin fístula	47
K:21:	Enfermedad del reflujo gastroesofágico	57
K:07:3	Anomalías de la posición del diente	3
K:59:0	Constipación	11
K:58:	Síndrome del colon irritable	16
K:21:9	Enfermedad del reflujo gastroesofágico sin esofagitis	17
K:10:3	Alveolitis del maxilar	12
K:01:0	Dientes incluidos	12
K:58:9	Síndrome del colon irritable sin diarrea	8
K:08:0	Exfoliación de los dientes debida a causas sistémicas	8
K:04:6	Absceso periapical con fístula	5
K:12:2	Celulitis y absceso de boca	5
K:40:	Hernia inguinal	5
K:29:	Gastritis y duodenitis	5
K:80:2	Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis	5
K:80:5	Cálculo de conducto biliar sin colangitis ni colecistitis	4
K:04:2	Degeneración de la pulpa	3
K:30:	Dispepsia	3
K:35:9	Apendicitis aguda, no especificada	3
K:59:	Otros trastornos funcionales del intestino	2
K:00:0	Anodoncia	2

K:00:1	Dientes supernumerarios	3
K:02:	Caries dental	3
K:08:2	Atrofia del reborde alveolar desdentado	3
K:29:9	Gastroduodenitis, no especificada	3
K:02:2	Caries del cemento	1
K:04:	Enfermedades de la pulpa y de los tejidos periapicales	1
K:04:5	Periodontitis apical crónica	2
K:07:6	Trastornos de la articulación temporomaxilar	2
K:25:2	Úlcera gástrica, aguda con hemorragia y perforación	2
K:29:0	Gastritis aguda hemorrágica	2
K:40:0	Hernia inguinal bilateral con obstrucción, sin gangrena	2
K:60:3	Fístula anal	2
K:76:	Otras enfermedades del hígado	1
K:02:8	Otras caries dentales	1
K:03:0	Atrición excesiva de los dientes	1
K:03:3	Reabsorción patológica de los dientes	1
K:04:4	Periodontitis apical aguda originada en la pulpa	1
K:05:6	Enfermedad del periodonto, no especificada	1
K:06:9	Trastorno no especificado de la encía y de la zona edéntula	1
K:09:0	Quistes originados por el desarrollo de los dientes	1
K:29:2	Gastritis alcohólica	1
K:29:8	Duodenitis	1
K:31:	Otras enfermedades del estómago y del duodeno	1
K:40:3	Hernia inguinal unilateral o no especificada, con obstrucción, sin gangrena	1
K:40:9	Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena	1
K:42:	Hernia umbilical	1
K:42:9	Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	1
K:43:	Hernia ventral	1
K:60:	Fisura y fístula de las regiones anal y rectal	1
K:80:	Colelitiasis	1
K:92:	Otras enfermedades del sistema digestivo	1
K:92:2	Hemorragia gastrointestinal, no especificada	1
Total		3719

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2014.

Tabla No.26: Prevalencia de enfermedades del sistema genitourinario en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades del sistema genitourinario ocupan la tercera posición de las enfermedades más prevalentes. La enfermedad más prevalente durante el año 2014 fue la infección de vías urinarias, sitio no especificado con un total de 1501 casos.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia
N:39:0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	1501
N:91:2	Amenorrea, sin otra especificación	468
N:89:8	Otros trastornos especificados no inflamatorios de la vagina	319
N:23:	Cólico renal, no especificado	33
N:76:0	Vaginitis aguda	32
N:92:1	Menstruación excesiva y frecuente con ciclo irregular	22
N:63:	Masa no especificada en la mama	18
N:93:9	Hemorragia vaginal y uterina anormal, no especificada	19
N:76:	Otras afecciones inflamatorias de la vagina y de la vulva	18
N:30:	Cistitis	13
N:83:2	Otros quistes ováricos y los no especificados	9
N:93:8	Otras hemorragias uterinas o vaginales anormales especificadas	9
N:89:9	Trastorno no inflamatorio de la vagina, no especificado	7
N:47:	Prepucio redundante, fimosis y parafimosis	1
N:61:	Trastornos inflamatorios de la mama	5
N:91:	Menstruación ausente, escasa o rara	6
N:92:	Menstruación excesiva, frecuente e irregular	5
N:94:5	Dismenorrea secundaria	5
N:76:9	Vaginitis, sin especificación	5
N:92:0	Menstruación excesiva y frecuente con ciclo regular	5
N:39:8	Otros trastornos especificados del sistema urinario	3
N:91:0	Amenorrea primaria	4
N:92:2	Menstruación excesiva en la pubertad	4
N:88:9	Trastorno no inflamatorio del cuello del útero, no especificado	3
N:94:6	Dismenorrea, no especificada	3
N:39:	Otros trastornos del sistema urinario	2
N:51:2	Balanitis en enfermedades clasificadas en otra parte	1
N:64:2	Atrofia de la mama	2
N:83:0	Quiste folicular del ovario	2
N:94:	Dolor y otras afecciones relacionadas con los órganos genitales femeninos y con el ciclo menstrual	1
N:94:4	Dismenorrea primaria	1
N:95:3	Estados asociados con menopausia artificial	2

N:21:8	Otros cálculos de las vías urinarias inferiores	1
N:34:3	Síndrome uretral, no especificado	1
N:35:	Estrechez uretral	1
N:36:	Otros trastornos de la uretra	1
N:45:9	Orquitis, epididimitis y orquiepididimitis sin absceso	1
N:62:	Hipertrofia de la mama	1
N:64:9	Trastorno de la mama, no especificado	1
N:71:	Enfermedad inflamatoria del útero, excepto del cuello uterino	1
N:73:9	Enfermedad inflamatoria pélvica femenina, no especificada	1
N:80:	Endometriosis	1
N:81:	Prolapso genital femenino	1
N:81:1	Cistocele	1
N:89:0	Displasia vaginal leve	1
N:92:6	Menstruación irregular, no especificada	1
N:93:0	Hemorragia postcoito y postcontacto	1
N:95:1	Estados menopáusicos y climatéricos femeninos	1
N:97:	Infertilidad femenina	1
N:98:8	Otras complicaciones asociadas con la fecundación artificial	1
Total		2546

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2014.

Anexo 2: Morbilidad en la Clínica Justo Rufino Barrios en el Año 2015

Tabla No.27: Prevalencia de enfermedades del sistema respiratorio en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades más prevalentes por sistemas corresponden a las enfermedades del sistema respiratorio. Las enfermedades más prevalentes durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2015 fueron la rinofaringitis aguda, la faringitis aguda no especificada y la amigdalitis aguda, no especificada.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia	
Enfermedades del Sistema Respiratorio		Mujeres	Hombres
J:00:	Rinofaringitis aguda [resfriado común]	161	101
J:02:9	Faringitis aguda, no especificada	73	37
J:03:9	Amigdalitis aguda, no especificada	127	74
J:06:9	Infección aguda de las vías respiratorias superiores, no especificada	28	13
J:45:9	Asma, no especificada	8	7
J:30:1	Rinitis alérgica debida al polen	4	3
J:39:3	Reacción de hipersensibilidad de las vías respiratorias superiores, sitio no especificado	7	2
J:02:	Faringitis aguda	3	0
J:02:0	Faringitis estreptocócica	2	0
J:18:9	Neumonía y bronconeumonías	7	5
J:31:0	Rinitis crónica	5	1
J:01:9	Sinusitis aguda, no especificada	4	2
J:18:	Neumonía, organismo no especificado	1	0
J:39:9	Enfermedad de las vías respiratorias superiores, no especificada	1	1
J:20:9	Bronquitis aguda, no especificada	1	0
J:45	Asma	1	0
J:22	Infección aguda no especificada de las vías respiratorias inferiores	4	1
J:45:0	Asma predominantemente alérgica	1	0
J:32:9	Sinusitis crónica, no especificada	1	2
		439	249
Total		688	

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

Tabla No.28: Prevalencia de enfermedades del sistema genitourinario en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades del sistema genitourinario ocupan la segunda posición de las enfermedades más prevalentes. La enfermedad más prevalente durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2015 fue la Infección de vías urinarias, sitio no especificado.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia	
Enfermedades del Sistema Genitourinario		Mujeres	Hombres
N:39:0	Infección de vías urinarias, sitio no especificado	110	49
N:91:2	Amenorrea, sin otra especificación	49	
N:89:8	Otros trastornos especificados no inflamatorios de la vagina	13	
N:23:	Cólico renal, no especificado	2	0
N:20:0	Cálculo del riñón	1	1
N:23	Trastornos inflamatorios de la mama	2	
N:32:2	Fístula de la vejiga, no clasificada en otra parte	1	0
N:17	Insuficiencia renal aguda	1	0
N:63	Masa no especificada en la mama	2	
N:32	Otros trastornos de la vejiga	2	1
N:83:2	Otros quistes ováricos y los no especificados	3	
N:93:8	Otras hemorragias uterinas o vaginales anormales especificadas	5	
N:39:2	Preoteinuria ortostática, no especificada	1	0
N:39:8	Otros trastornos especificados del sistema urinario	1	0
N:39:	Otros trastornos del sistema urinario	3	1
N:92:6	Menstruación irregular, no especificada	2	
N:93:9	Hemorragia vaginal y uterina anormal, no especificada	6	
N:92	Menstruación excesiva, frecuente e irregular	1	
N:95	Otros trastornos menopáusicos y perimenopáusicos	3	
N:91:0	Amenorrea primaria	1	
N:95:1	Estados menopáusicos y climatericos femeninos	4	
N:76:0	Vaginitis aguda	1	
N:92:1	Menstruación excesiva y frecuente con ciclo irregular	1	
N:83:0	Quiste folicular del ovario	1	
N:95:3	Estados asociados con menopausia artificial	3	
N:60:9	Displasia mamaria benigna, sin otra especificación	1	
		220	52
Total		272	

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

Tabla No.29: Prevalencia de enfermedades del sistema digestivo en pacientes con edad igual o mayor a 15 años

Las enfermedades del sistema digestivo ocupan la tercera posición de las enfermedades más prevalentes. La enfermedad más prevalente durante los meses de marzo, abril y mayo del año 2015 fue la gastritis, no especificada.

CIE	Diagnóstico	Frecuencia	
Enfermedades del Sistema Digestivo		Mujeres	Hombres
K:29:7	Gastritis, no especificada	102	47
K:27	Úlcera péptica de sitio no especificado	1	0
K:62	Otras enfermedades del ano y del recto	1	0
K:31:3	Espasmo del píloro, no clasificado en otra parte	0	1
K:04:7	Absceso periapical sin fístula	2	0
K:59:0	Constipación	3	1
K:58:9	Síndrome del colon irritable sin diarrea	5	4
K:12:2	Celulitis y absceso de boca	0	1
K:30:	Dispepsia	1	0
K:02:	Caries dental	1	1
K:31:9	Enfermedad del estómago y del duodeno, no especificada	1	0
	Hernia inguinal unilateral o no especificada, sin obstrucción ni gangrena	0	1
K:40:9	Hernia umbilical sin obstrucción ni gangrena	1	0
K:02:9	Caries dental, no especificada	2	0
K:05:0	Gingivitis aguda	0	1
K:08:9	Trastorno de los dientes y de sus estructuras de sostén	0	1
K:27:9	Úlcera péptica, no especificada como aguda ni crónica, sin hemorragia ni perforación	1	0
K:52:9	Colitis y gastroenteritis no infecciosas, no especificadas	1	2
K:04:0	Pulpitis	1	1
K:58:	Síndrome del colon irritable	1	0
K:80:2	Cálculo de la vesícula biliar sin colecistitis	1	0
K:59:9	Trastorno funcional intestinal, no especificado	1	0
		126	61
Total		187	

Fuente: Estadística de Morbilidad de la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central. Centro Nacional de Epidemiología. Año 2015.

Anexo 3: Área de Salud Guatemala Central

Misión

Proveer gratuitamente servicios de salud preventiva, curativa y de rehabilitación a la población del municipio de Guatemala, utilizando la red institucional con la que cuenta, los recursos humanos, materiales y técnicos que conforman los tres niveles de atención, regida por los principios de eficiencia, eficacia, y humanización.

Visión

Ser el Área de Salud líder dentro de la estructura del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en el primer y segundo nivel de atención, buscando la excelencia para bienestar de la población que se atiende en los distintos Servicios de Salud que administra, con el mejoramiento de los indicadores de salud de la población objetivo, mediante la optimización de los recursos.

Objetivos Estratégicos

1. Modelo de Gestión:

Consolidar la implementación del modelo de gestión del sistema integral de atención en salud.

Estrategia

- a. Descentralización hacia los otros niveles del área.
- b. Monitoreo y supervisión permanente.
- c. Gerencia social.

2. Capacitación y Desarrollo Gerencial

Desarrollar en los establecimientos de salud un proceso gerencial con enfoque de calidad, orientado a fortalecer espacios y estilos de vida saludables, haciendo énfasis en IEC (información, educación y comunicación) y en coordinación intersectorial.

Estrategia

- a. Fortalecer la gerencia local de los servicios para garantizar a la población un proceso de atención en salud eficaz, eficiente, de calidad y calidez con enfoque preventivo y de género.
- b. Gestionar el proceso de desarrollo por competencias de los recursos humanos del área de salud para fortalecer su desempeño en la prestación de servicios.

3. Enfoque Administrativo y Manejo de Recursos:

Aplicar enfoques administrativos que potencien el aprovechamiento máximo de los recursos y su incremento de manera sostenida.

Estrategia

- a. Garantizar el uso eficiente y transparente de los recursos, que permita cumplir con lo estipulado en el plan estratégico y táctico operativo del área de salud.
- b. Gestión de cooperación interinstitucional a nivel nacional e internacional buscando aportes económicos de organizaciones que respalden los programas de gobierno en Salud.
- c. Sistemas eficientes para la adquisición, manejo y control de los recursos humanos, materiales y técnicos.

4. Concepción de Salud Integral en los Servicios:

Asegurar el desarrollo permanente de programas y servicios de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud, mediante metodologías que parta de una concepción integral de la salud.

Estrategia

- a. Aplicación de normas de atención.
- b. Alianzas institucionales.
- c. Coordinación intra e interinstitucional.
- d. Monitoreo y supervisión periódica.

5. Prestación Innovadora de Servicios:

Impulsar el diseño e implementación de programas innovadores para la prestación de servicios de salud, de acuerdo a las nuevas condiciones determinantes de la salud y al perfil epidemiológico de transición.

Estrategia

- a. Socialización de manuales de normas de atención.
- b. Coordinación y alianzas institucionales, intra, extra e interinstitucional
- c. Monitoreo y supervisión periódica.

6. Enfoque de Inclusión:

Implementar dentro de la dinámica institucional interna y en los servicios que se brindan un enfoque de inclusión que permita la aplicación de la perspectiva de género, grupos etarios vulnerables y agentes comunitarios de salud.

Estrategia

- a. Inclusión de agentes comunitarios.
- b. Información y comunicación social.
- c. Planificación participativa.

FODA del Área de Salud Guatemala Central

Fortalezas

Recursos Humanos:

- a. Capital humano comprometido.
- b. Trabajo en equipo en las diferentes unidades.
- c. Recurso humano calificado en el programa de salud reproductiva.
- d. Experiencia en el trabajo que se realiza.

Clientes, Proceso Productos y Servicios:

- a. Procedimientos y flujogramas en las gerencias.
- b. Accesibilidad de los servicios al proveedor (ASGC).
- c. Mejor comunicación y acercamiento con el personal de los distritos.
- d. Rectoría técnica al programa de extensión de cobertura.

Recursos Financieros:

- a. Rectoría financiera al programa de extensión de cobertura.

Oportunidades**Mercado Clientes:**

- a. Posibilidad de demostrar los beneficios del nuevo modelo de gestión.

Gobierno:

- a. Reestructuración administrativa estrategia extensión de cobertura.

Competencia:

- a. Coordinar con otros entes que presten servicios de salud, ONG y otras instituciones de salud según el área de cobertura.

Tecnología:

- b. Donación de equipo de cómputo.
- c. Reestructuración del programa salud ambiente (poa) y ampliación presupuestaria.

Debilidades**Recursos Humanos:**

- a. Insuficiencia de recurso humano en el área de supervisión y acompañamiento a los servicios.
- b. Manejo de Bress (Área).

Infraestructura

- a. No se cuenta con instalaciones adecuadas para el funcionamiento del área de salud Guatemala
- b. Insuficiencia de vehículos de dos ruedas.

Clientes, Proceso, Productos y Servicios

- a. Falta de manuales y procedimientos parciales de la gerencia de recursos humanos.

Recursos Financieros

- a. La infraestructura de los servicios de salud necesita remozamiento y no cuenta con la asignación que cubra la demanda de la misma.
- b. Insuficiente asignación presupuestaria para la demanda en general.

Amenazas

Mercado Clientes:

- a. Restricción en el abastecimiento de la vacuna antirrábica humana por parte de “(ZOONOSIS)”.

Gobierno:

- a. Tardanza en procedimientos de parte de la dirección general de Recursos Humanos del Ministerio de Salud Pública y asistencia Social.
- b. No se estandariza la información solicitada por el nivel central.
- c. Desconocimiento de unidades del nivel central en cuanto al funcionamiento de las nuevas áreas de salud del departamento de Guatemala (modelo de gestión).

Desarrollo de Valores

- Mística de servicio (centrado en el usuario/a)
- Trabajo en equipo
- Enfoque de calidad
- Responsabilidad

- Compromiso
- Calidez
- Empatía
- Respeto
- Honradez
- Integridad

Ejes del Desarrollo

- Liderazgo
- Trabajo en equipo
- Orientación a la demanda
- Organización basada en procesos
- Participación ciudadana
- RRHH calificado y motivado
- Intersectorialidad
- Participación ciudadana
- Enfoque de género
- Investigación
- Socialización
- Integración de los grupos de trabajo

Anexo 4: Red de Servicios del Área de Salud Guatemala Central

Centros de Salud			
No.	Servicio	Dirección	Teléfono
1	Zona 1	10a. Av. 14-00 Zona 1	2232-7935
2	Zona 3	26 calle 5-43 Zona 3	2472-2354
3	Zona 5	36 Av. 22-53 Zona 5	2335-6815
4	Zona 6	21 Av. 13-75 Zona 6, Colonia Cipresales	2289-4647
5	Zona 8 y 11	5a. Av. 11-40 Zona 11	2471-8154
6	Bethania	Av. Tecún Umán, 24-02 Colonia Bethania, Zona 7	2435-2994
7	Centroamérica	31. Av. entre 10a. y 11 calle, Colonia Centroamérica	2439-8294
8	Justo Rufino Barrios	3a. Av. 11-00 Zona 21, Colonia Justo Rufino Barrios	2449-7561
9	San Rafael la Laguna	12 calle 12-00 San Rafael II, Zona 18	2242-9824
10	Santa Elena III	Km. 7.5 Carretera Las Tapias, Colonia Santa Elena III, Zona 18	2260-0362
11	D.A.C.	10a. Av. 14-65 Zona 1	2232-0643
12	ITS Zona 3	26 calle 5-43 Zona 3	2471-2280
Clínicas Periféricas			
	Servicio	Dirección	Teléfono
13	El Amparo	38 calle 31-89 Colonia El Amparo II	2431-6242
14	Paraíso Zona 18	11 calle 25 Av. Paraíso 1, Zona 18	2242-8163
Centros de Urgencia			
	Servicio	Dirección	Teléfono

15	El Amparo	38 calle 31-89 Colonia El Amparo II	2431-6245
16	Paraíso Zona 18	11 calle 25 Av. Paraíso 1, Zona 18	2242-7943

Maternidades

	Servicio	Dirección	Teléfono
17	El Amparo	38 calle 31-89 Colonia El Amparo II	2435-2929
18	Santa Elena III	Km. 7.5 Carretera Las Tapias, Colonia Santa Elena III, Zona 18	2260-4339
19	Zona 13	7a. Av. 6-20 Zona 13	2472-0438
20	Clínica FEGUA	10a. Av. 20 y 21 calle Zona 1 FEGUA	2232-2520
21	CAP Canalitos	Lote 30, Manzana 1, Cantón Central, Canalitos	5834-3134
22	Unidad de Vigilancia E.	Aeropuerto	4020-0471
23	Clínica Parroquia Zona 6	15 Av. 2-95 La Parroquia, Zona 6	

Puestos de Salud

	Servicio	Dirección	Teléfono
1	PS Concepción Las Lomas	5a. calle 2-30 Concepción La Loma, Zona 16	2335-6815
2	PS Sabana Arriba	5a. Av. y Av. Dispensario, Zona 16, Sabana Arriba	2335-6815
3	PS Santa Lucía Los Ocotes	Sector 12, Lote 29, Zona 25. Santa Lucía Los Ocotes	2242-9824
4	PS El Bebedero	Km. 10.8 Ruta al Atlántico, Lote 12, Zona 18	2242-9824
5	PS Barrio Colombia	Interior, Escuela Barrio Colombia, Zona 18	2242-9824

Anexo 5: Monografía de la Colonia Justo Rufino Barrios

Historia

La colonia Justo Rufino Barrios fue fundada en el año 1968 por el Banvi; y el Centro de Salud fue construido como dispensario pero por crecimiento poblacional, fue embocado al auxilio del Ministerio para que tuviera aval como Centro de Salud. La colonia fue llamada Justo Rufino Barrios en honor al ex presidente.

Administración Política

Localizado en el Municipio de la Ciudad Capital de Guatemala, administración política vecinal, de la Alcaldía Auxiliar de Venezuela, Zona 21.

Límites y Colindancias

La colonia Justo Rufino Barrios se caracteriza por ser área urbana marginal a 18 kilómetros al sur de la capital, con barrancos. Colinda al sur con San Miguel Petapa, al occidente con Boca del Monte, al norte con la zona 12 y al oriente con el Mezquital, con una población de mucha demanda.

Población

Con un total de 87,456 habitantes de tipo urbano marginal.

Economía y Estructura

Principales fuentes de producción: la mayor parte de la población se dirige a diferentes puntos de la ciudad capital para el desempeño de su trabajo ya sea con el Estado, fábricas y comercio, etc.

Tipo de Comercio

El tipo que predomina es la oferta y la demanda, compra y venta.

Tenencia-Accesibilidad a la Tierra

Por ser un área urbana marginal, está muy poblada y la tierra está distribuida para vivienda mínima, regularmente en lotes pertenecientes a colonias de reciente urbanización, midiendo en su mayoría 12 metros de frente por 20 de fondo.

Disponibilidad de Alimentos

El agua con despensas, supermercados, mercados, mini mercados, mercados improvisados, donde se puede adquirir alimentos de toda naturaleza.

Número de Viviendas

Habitantes con un total de 87,456 con un promedio de 8.5 habitantes por vivienda, de las cuales el 67% son propias y el 33% son alquiladas.

Vías de Comunicación

Cuenta con servicios de buses urbanos, de la zona 12 y 21, colonia Justo Rufino Barrios, hacia el centro de la capital. Tiene servicios de correo, telefax, vías telefónicas, radio, televisión, internet, vías de comunicación escrita y verbal.

Salud

La medicina tradicional se conserva, aún en menor grado se cuenta en el distrito No. 10 de la Colonia Justo Rufino Barrios el Centro de Salud que atiende en un horario de 7 de la mañana a 15:30 de la tarde, la zona 21 cuenta con sanitarios privados pero el Centro de Salud atiende gran parte de la población donde la mayoría se encuentra en pobreza extrema.

Medios de Transporte y Comunicación

Transporte urbano para el 100% de la localidad, taxis.

Saneamiento Ambiental

El 90% de las comunidades tiene acceso al agua potable haciendo notar que el servicio de la misma es regular y es potable y el 10% compra a cisternas cada semana. Las redes de distribución son monitoreadas semanalmente tomando niveles de cloro residual y cultivos

cuando el caso lo amerita enviando resultados a las autoridades del Área de Salud Guatemala Central al departamento de Saneamiento del medio.

Disposición Adecuada de Excretas

80% de la población posee servicio sanitario y 20% poseen letrinas. Algunas colonias cuentan con red de drenaje y desagües para aguas servidas y excretas las que drenan o desembocan en barrancos.

Comunidades

Tabla No. 30: Listado de Comunidades Zona 12 y 21

No.	Comunidad
1	Guajitos
2	Vásquez
3	Loma Blanca
4	San Rafael
5	Santa María de la Paz
6	Venezuela
7	Bello Horizonte
8	Nimajuyu
9	Cerro Gordo
10	Ciudad Real
11	Los Cedros
12	Villa Sol
13	Santa Elisa
14	Reformita
15	El Carmen
16	Pamplona
17	Arenera alta

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Anexo 6: Centro de Salud Justo Rufino Barrios

Misión

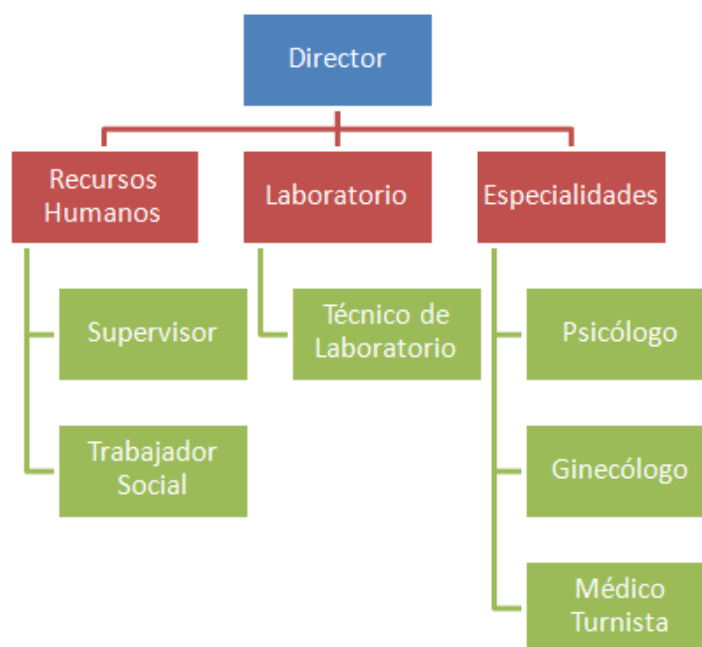
Proveer gratuitamente, servicios de salud preventiva, curativa y de rehabilitación a la población del municipio de Guatemala, utilizando la red institucional con la que cuenta, los recursos humanos, materiales y técnicos que conforman los tres niveles de atención regida por los principios de eficacia y humanización.

Visión

Ser el área de salud líder, dentro de la estructura del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, en los niveles de atención primaria y secundaria, buscando la excelencia para bienestar de la población, que se atiende en los distintos servicios de salud, que administra con el mejoramiento de los indicadores de salud de la población, objetivo mediante la optimización de los recursos.

Organigrama

Figura No.1: Organigrama del Centro de Salud Justo Rufino Barrios



Anexo 7: Fotografías del Centro de Salud Justo Rufino Barrios

Centro de Salud Justo Rufino Barrios



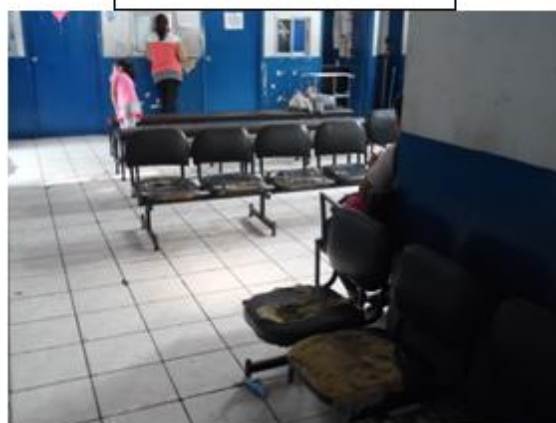
Clinica Médica 1



Clinica Médica 2



Sala de espera



Laboratorio**Clinica de Psicología****Clinica de Odontología****Stock de Medicamentos****Farmacia**

Anexo 8: Doctores del Centro de Salud Justo Rufino Barrios

Dra. Frine Villar



Dr. Byron Rodríguez



Dr. Augusto Contreras

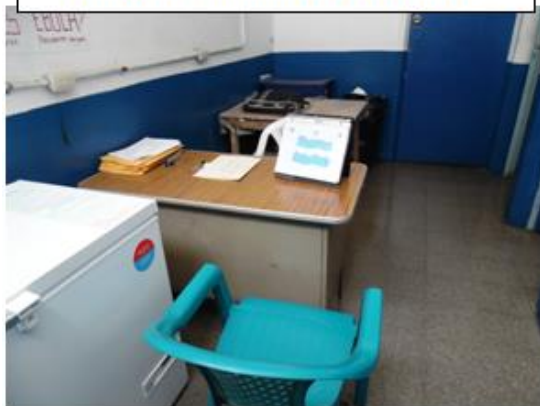


Dr. Julio Castillo



Anexo 9: Clínica de atención farmacéutica

Clínica de Atención Farmacéutica



Educación Sanitaria a Pacientes



Educación Sanitaria a Pacientes



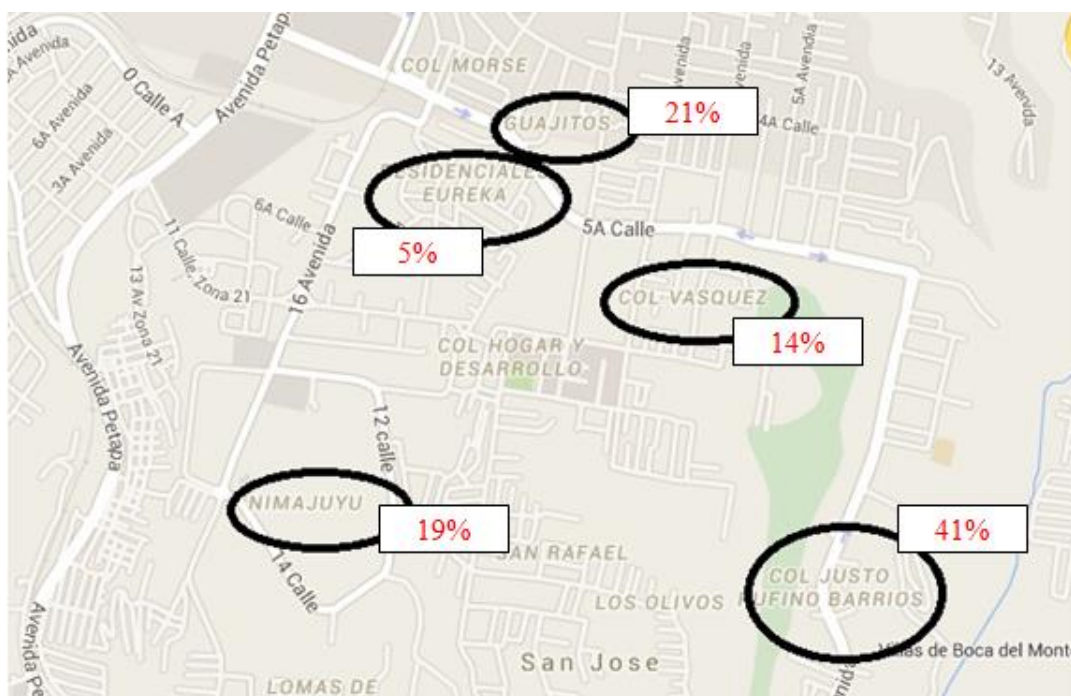
Anexo 10: Procedencias

Tabla No.31: Procedencia de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015

Lugar de Procedencia	Frecuencia	Porcentaje (%)
Colonia Justo Rufino Barrios	15	41
Colonia Vásquez	5	14
Residenciales Eureka	2	5
Colonia Nimajuyu	7	19
Colonia Guajitos	8	21
Total	37	100

Fuente: Datos obtenidos en la Clínica Justo Rufino Barrios. Dirección Área de Salud Guatemala Central.

Figura No.2: Procedencia de los pacientes que participaron en el Programa de Atención Farmacéutica en la Clínica Justo Rufino Barrios de marzo a mayo de 2015



Anexo 11: Análisis estadístico de los resultados de los encuestas

Tabla No.32: Análisis estadístico de los resultados de las encuestas antes y después de la educación sanitaria a través de una prueba t de student pareado de las medias con un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$

Prueba t para medias de dos muestras emparejadas	Nota Inicial	Nota Final
Media	5.297297297	8.945945946
Varianza	3.492492492	0.996996997
Observaciones	37	37
Coeficiente de correlación de Pearson	0.11305439	
Diferencia hipotética de las medias	0	
Grados de libertad	36	
Estadístico t	-	
	11.00437847	
P(T<=t) una cola	2.26662E-13	
Valor crítico de t (una cola)	1.688297714	
P(T<=t) dos colas	4.53324E-13	
Valor crítico de t (dos colas)	2.028094001	

Fuente: Análisis estadístico de los resultados obtenidos en la Educación Sanitaria utilizando Microsoft Excel 2007.

Anexo 12: Consentimiento informado

“PROGRAMA DE ATENCIÓN FARMACÉUTICA DIRIGIDO A PACIENTES QUE ASISTEN A LA CONSULTA EXTERNA DE LA CLÍNICA JUSTO RUFINO BARRIOS DIRECCIÓN ÁREA DE SALUD GUATEMALA CENTRAL -SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO Y EDUCACIÓN SANITARIA-”

Nombre del investigador: Gabriel Andrés Solórzano Auyón

Sede donde se realizará el estudio: Consulta Externa de la Clínica Justo Rufino Barrios.

A usted se le está invitando a participar en este estudio como parte de un trabajo de tesis. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Siéntase con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar en el Programa de Atención Farmacéutica, entonces se le pedirá que firme esta hoja de consentimiento.

Justificación del Estudio

La utilización masiva de los medicamentos por parte de la población sin la información adecuada de cómo utilizarlos, lleva en muchas ocasiones a la aparición de efectos indeseables que conducen a un fallo en el tratamiento hasta tal punto que el uso incorrecto de los medicamentos ocasiona pérdida de vidas humanas, daños a la salud y enormes cantidades de dinero desperdiciadas, lo cual representa en la actualidad un problema de enorme magnitud y al que hay que dar una solución. La solución requiere de un mejor control del uso de los medicamentos haciendo un seguimiento de los tratamientos de los pacientes y esto se logra a través de un Programa de Atención Farmacéutica. No hay duda de que el profesional más adecuado para realizar esta actividad es el Químico Farmacéutico

debido a su formación específica sobre medicamentos. Además, con este estudio se pretende dar a conocer la importancia de las funciones del Químico Farmacéutico en los centros de salud y aumentar su participación en el Sistema de Salud.

Objetivos

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos:

- Detectar, prevenir y resolver todos aquellos resultados negativos de la medicación.
- Proporcionar Educación Sanitaria por medio de material educativo con información objetiva, clara y sencilla.
- Realizar Seguimiento Farmacoterapéutico utilizando la Metodología Dáder.

Beneficios

En estudios realizados anteriormente por otros investigadores se ha observado que gracias a la implementación de Programas de Atención Farmacéutica, los pacientes han obtenido excelentes resultados aumentando el conocimiento sobre su enfermedad y tratamiento y han logrado mejorar su calidad de vida. Con este estudio conocerá de manera clara si usted está utilizando correctamente sus medicamentos y se le proporcionará información objetiva y clara acerca de su enfermedad y tratamiento. Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido mediante la implementación de estos programas.

Procedimientos

El estudio se realizará en tres sesiones:

- I. En la primera sesión se ofertará el servicio de Atención Farmacéutica. Si usted acepta participar y cumple con los criterios de inclusión deberá firmar un consentimiento escrito y se le realizará una encuesta para recolectar datos como la edad, lugar de procedencia, nivel de escolaridad y el conocimiento que tiene sobre su enfermedad y tratamiento y los temas que les gustaría conocer sobre su enfermedad. Posteriormente

se le indicará la fecha y hora de la próxima cita y se le solicitará que lleve los medicamentos que está consumiendo.

- II. En la segunda sesión, se realizará la primera entrevista que consta de tres partes:
- d) Fase de Preocupaciones y Problemas de Salud: En esta parte usted expresará los problemas de salud que más le preocupan.
 - e) Medicamentos que Usa el Paciente: En esta fase se revisarán los medicamentos que consume y si los está utilizando de manera adecuada mediante una serie de preguntas.
 - f) Fase de Repaso: En esta parte se realizará una retroalimentación para profundizar en los conocimientos de los problemas de salud y descubrir nuevos medicamentos y nuevos problemas de salud que no habían aparecido antes mediante una serie de preguntas.

Después de la primera entrevista se buscará información en la literatura sobre usos e indicaciones, efectos adversos, dosis, contraindicaciones, interacciones y otra información importante para establecer las sospechas de Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM) que usted puede estar sufriendo. Con estas fases se podrá elaborar una lista de sospechas de RNM y evaluar la necesidad de realizar una intervención farmacéutica para resolver los RNM. Por último se le indicará la fecha y hora para la tercera sesión.

- III. En la tercera sesión se le dará a conocer los RNM detectados y se realizará la intervención farmacéutica, la cual puede ser farmacéutico-paciente o farmacéutico-médico-paciente de forma oral o escrita dependiendo del problema que presente. Se proporcionará Educación Sanitaria de forma personalizada por medio de trifoliales, carteles y otros medios de apoyo visuales donde se le hablará sobre su enfermedad, tratamiento, cuidados, entre otros temas. Por último se le agradecerá por su participación en el estudio.

Aclaraciones

- Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.
- No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.
- Si considera que alguna pregunta realizada durante las sesiones es incómoda, puede no contestar.
- Durante el estudio, únicamente se le realizarán preguntas por medio de encuestas y entrevistas.
- Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aún cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión, la cual será respetada en su integridad.
- No recibirá pago por su participación.
- La información obtenida en este estudio será mantenida con estricta confidencialidad por el investigador.

Sin otro particular agradezco la atención prestada:

Atentamente:

Gabriel Solórzano
Químico Farmacéutico

Conforme con lo anteriormente explicado de forma clara deseo participar en el estudio.

Nombre: _____

Firma: _____

Fecha: _____

(En caso de un analfabeta)

Testigo: _____

Firma: _____

Fecha: _____

Anexo 13: Perfil fármaco-terapéutico del paciente**Documento elaborado por el Servicio de Consulta Terapéutica y Toxicológica
(SECOTT)**

Fecha: _____

Nombre: _____

Registro: _____ Edad: _____ Fecha de Nacimiento: _____

Teléfono: _____ Profesión: _____

Dirección: _____

Problemas / Preocupaciones de Salud

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____
6. _____
7. _____
8. _____

Hábitos:

Tabaco: _____ Alcohol: _____

Café: _____ Otras bebidas: _____

Ejercicio: _____

Dieta: _____

Desayuno: _____

Almuerzo: _____

Cena: _____

Observaciones: _____

Medicamentos Actuales:

Nombre	Lo Toma ¹	¿Quién lo recetó? ²	¿Para qué y Desde cuándo?	Cuanto / Como	Observaciones

1. S: si, N: no; CN: cuando lo necesita 2. M: médico; P:paciente; F: familiar; V:vecinos; O: otros

Vitaminas y minerales: _____

Vacunas: _____

Alergias a Medicamentos: _____

Observaciones: _____

Anexo 14: Encuesta sobre conocimientos de la enfermedad y tratamiento**Documento elaborado por Gabriel Solórzano**

Edad: _____ Lugar de procedencia: _____ Fecha: _____

Encuesta sobre Conocimientos de la Enfermedad y Tratamiento**Instrucciones:** Marque con una X la respuesta correcta.

1. ¿Sabe cuál es el problema de salud por el que asiste a este centro de salud?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Cuál? _____

2. ¿Siente que su problema de salud mejora con el tratamiento que está recibiendo?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

3. ¿Cree que puede tener complicaciones si no se trata?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

4. ¿Conoce en qué se basa su tratamiento?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Cuál? _____

5. ¿Consume los medicamentos prescritos por el médico a la hora prescrita?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

6. ¿Sabe cómo utilizar correctamente sus medicamentos?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

7. ¿Para el control de su problema de salud sigue otras indicaciones (dietas, terapias, medicamentos, ejercicio, etc.).?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Cuáles? _____

8. ¿Sabe cuáles son los factores de riesgo que le pueden causar su enfermedad?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Cuál(es)? _____

9. ¿Considera que la explicación del tratamiento que recibe, la entendió completamente?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

10. ¿Cree que es conveniente que un profesional farmacéutico se preocupe por usted y su tratamiento y que le de seguimiento para evaluar su tratamiento?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

11. ¿Cuándo tiene un problema o una pregunta sobre el uso de los medicamentos que hace? (puede seleccionar más de una)

Llama a su médico ____

Habla con la enfermera ____

Le pregunta a un paciente o amigo ____

Habla con el dueño de la farmacia ____

Consulta con un profesional farmacéutico ____

12. ¿Se sentiría cómodo(a) en hablar con un químico farmacéutico sobre el control de sus medicamentos?

Si ____ No ____ No Sabe ____

¿Por qué? _____

Anexo 15: Fase de estudio

Documento elaborado por Dáder

[illegible]

Anexo 17: Intervención farmacéutica

Documento elaborado por Dáder

Paciente n°: / /

Fecha de Inicio

PRM tipo:

Manifestado o No manifestado:

Medicamento/s:

Problemas/s de salud:

Descripción del PRM (Necesidad, Inefectividad, Inseguridad)

Causa:

1. Interacción:
2. Incumplimiento
3. Duplicidad
4. Ninguna de las anteriores ¿cuáles?

¿Qué se pretende hacer para resolver el PRM?:

Vía de Comunicación:

1. Verbal farmacéutico-paciente
2. Escrita farmacéutico-paciente
3. Verbal farmacéutico-paciente-médico
4. Escrita farmacéutico-paciente-médico

Resultado:

	P. Salud Resuelto	P. Salud No Resuelto
Intervención Aceptada		
Intervención No Aceptada		

¿Qué ocurrió?

Nº Medicamentos que estaba tomando (a la fecha de intervención):

Nº Visitas anteriores a la resolución:

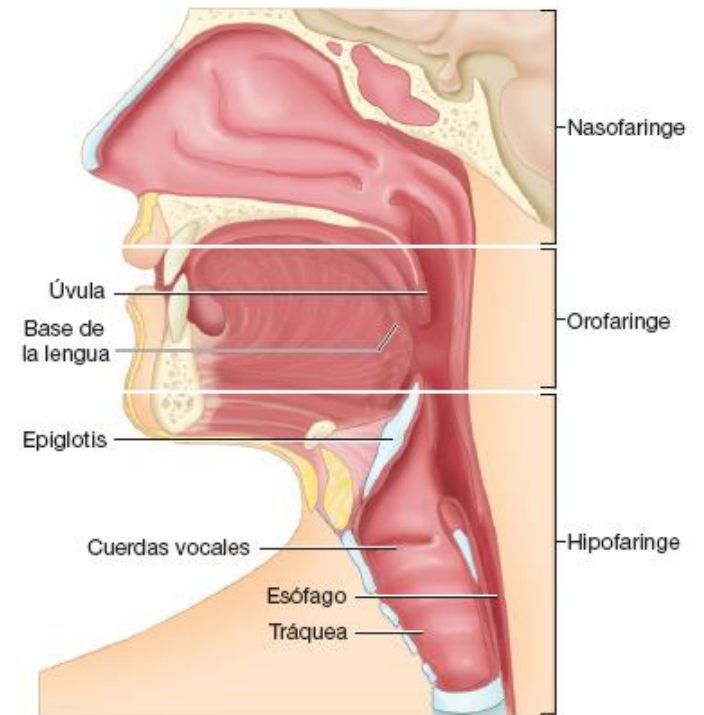
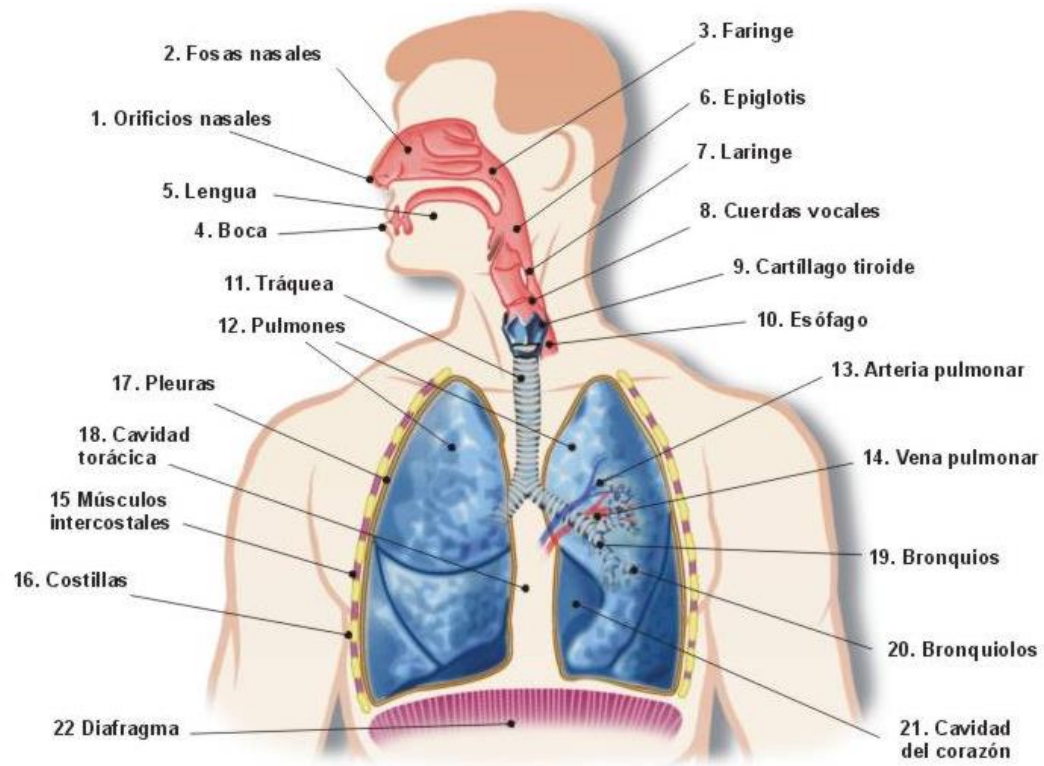
Fecha fin de la IF:

[illegible]

Anexo 19: Material didáctico empleado en la educación sanitaria



Sistema Respiratorio



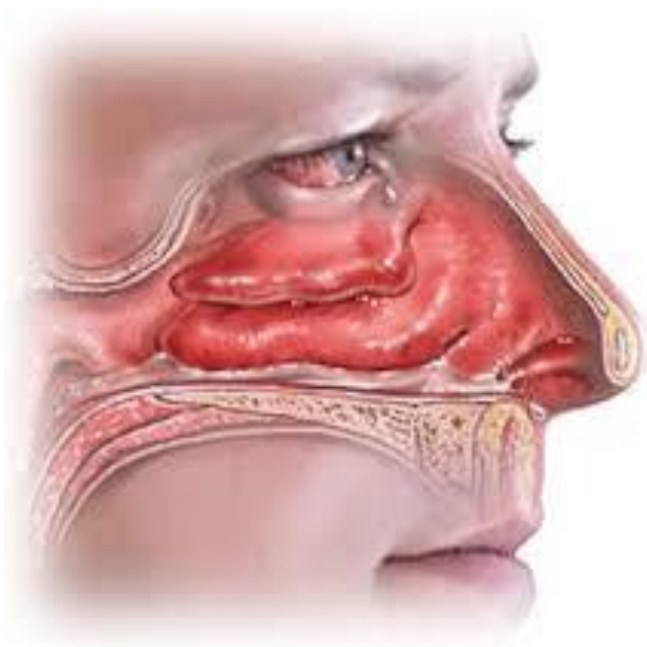


Rinofaringitis



Definición

Inflamación aguda de la mucosa nasal y nasofaríngea.



Causas



Patogenia



Síntomas



Tratamiento



Acetaminofen





Faringitis



Definición

Inflamación de la mucosa que reviste la faringe.



Causas



Síntomas



Disfagia



Tratamiento



Acetaminofen



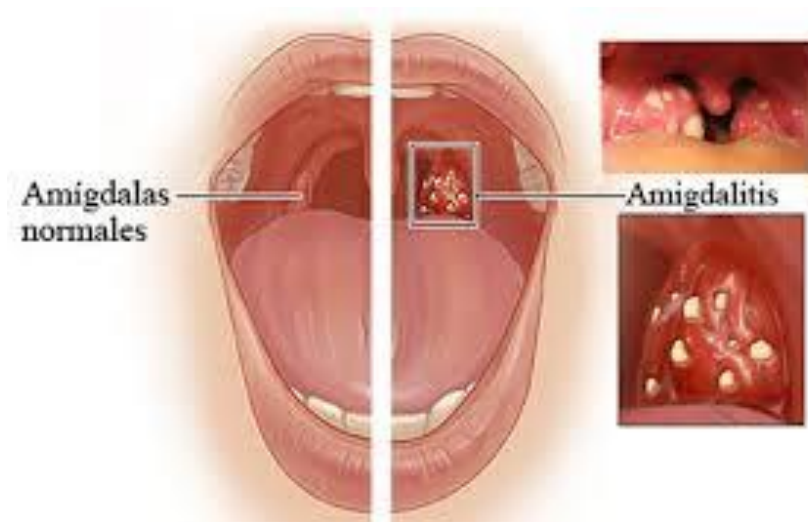


Amigdalitis



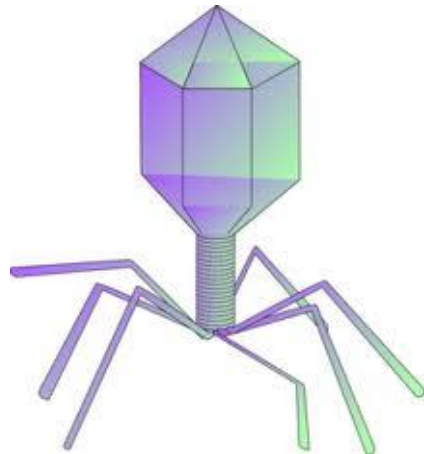
Definición

Inflamación de las amígdalas palatinas

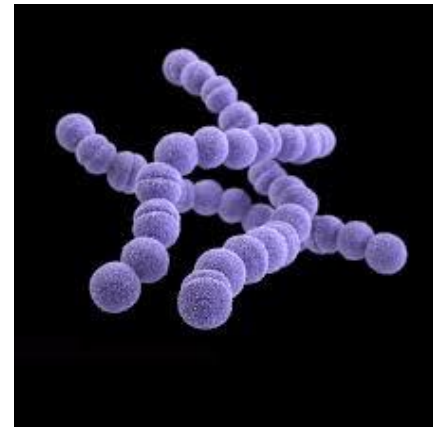


Causas

Virus



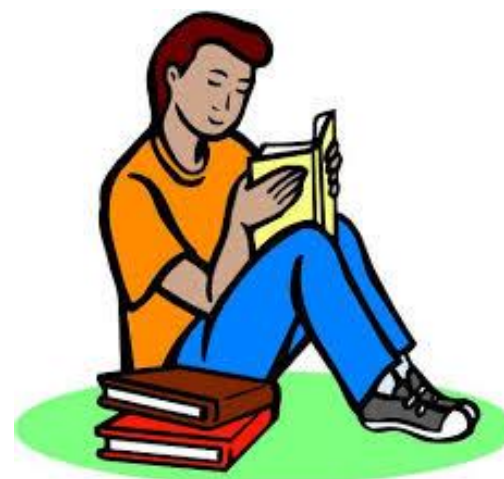
***Streptococcus
pyogenes***



Síntomas



Patogenia



Tratamiento

Acetaminofen



Antibióticos

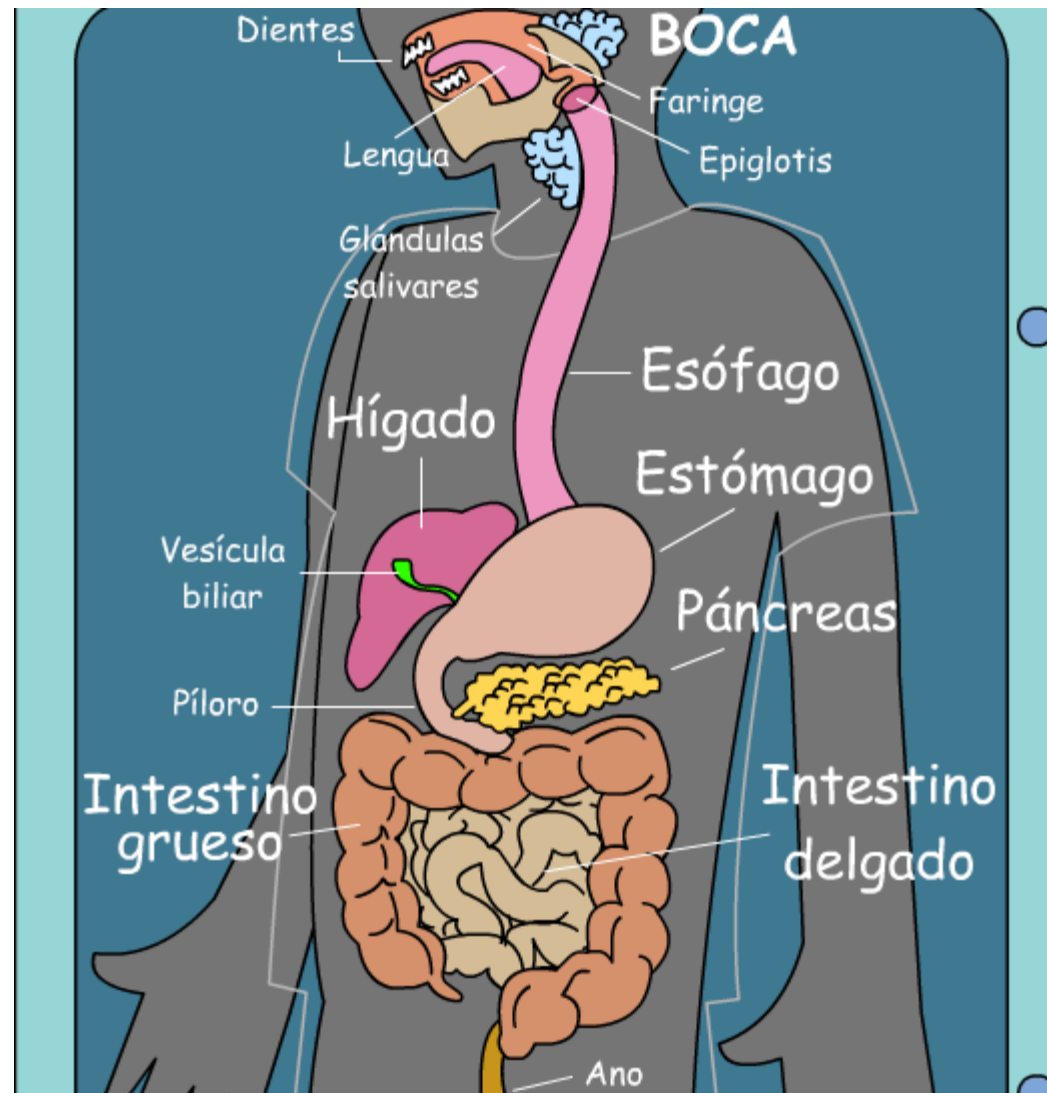


Recomendaciones





Sistema Digestivo



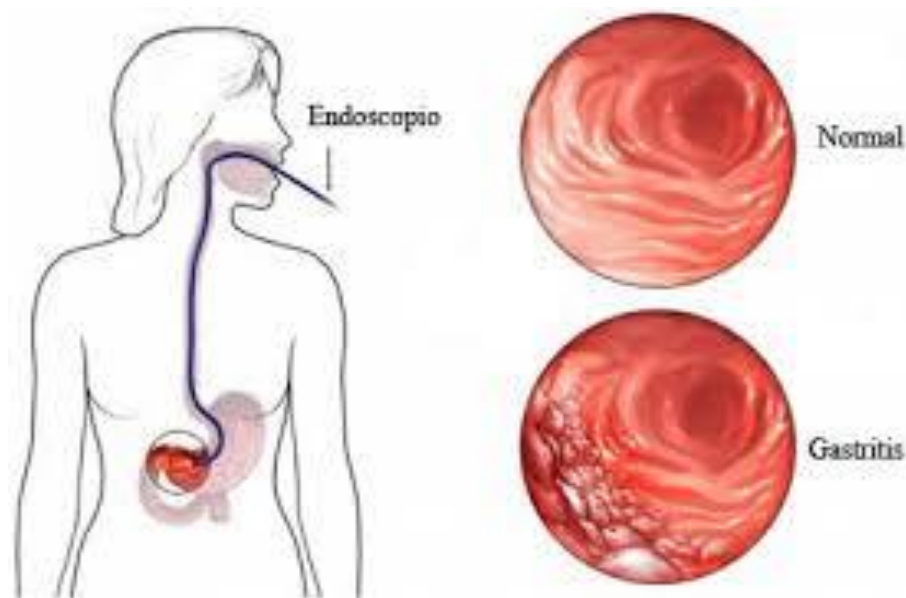


Gastritis



Definición

Inflamación de la mucosa gástrica del estómago

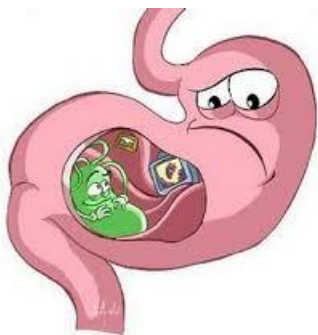


Clasificación

Clasificación de la Gastritis

Gastritis Aguda	Erosiva o hemorrágica Flemonosa o supurativa
Gastritis Crónica	<i>Helicobacter pylori</i> Autoinmune Hipertrófica
Gastritis Específica	Linfocítica Eosinofílica Granulomatosa Colagenosa Otras formas

Causas



Síntomas



Tratamiento

Antiácidos



Omeprazol



Ranitidina

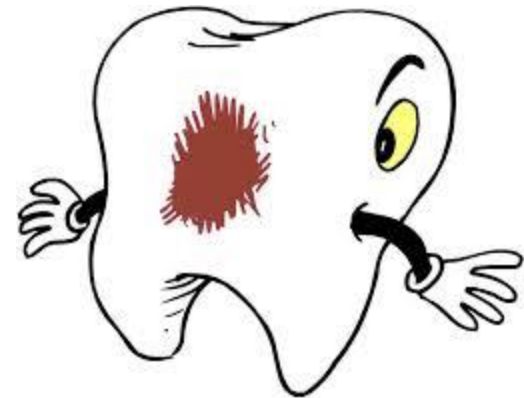


Recomendaciones



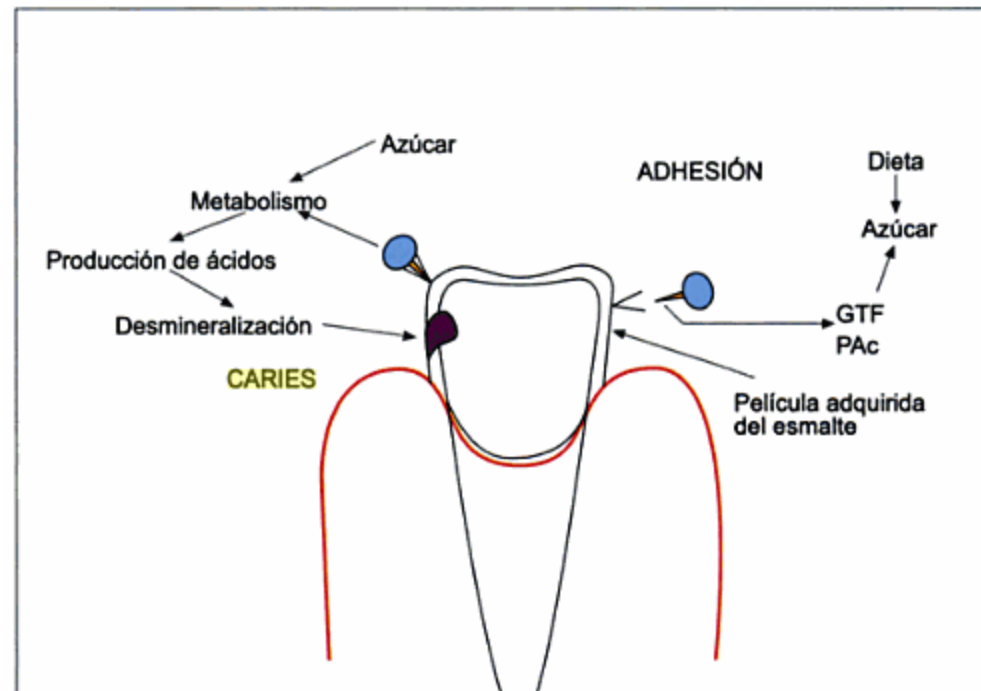


Caries



Definición

Enfermedad transmisible e infecciosa que termina en la destrucción de los tejidos duros del diente.



Causas



Patogenia



Síntomas



Tratamiento

Analgésicos



Empastes

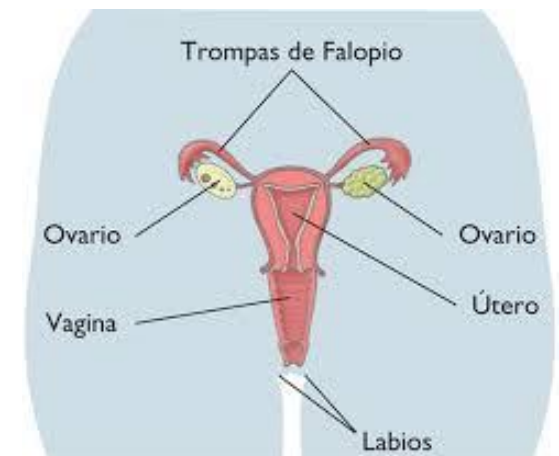
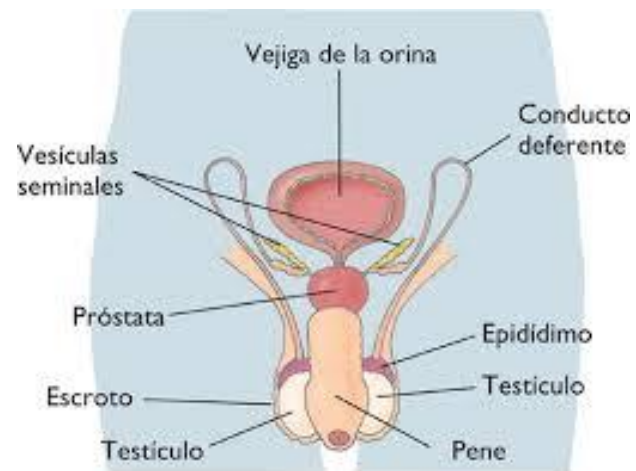
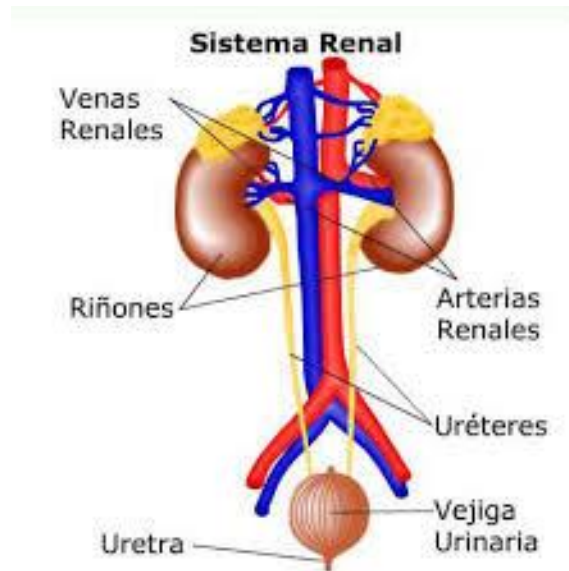


Recomendaciones





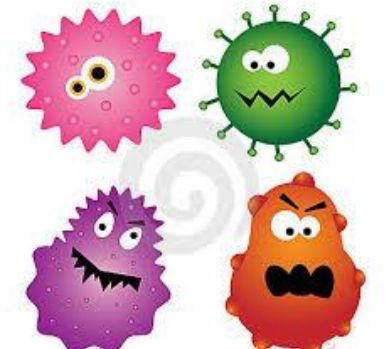
Sistema Genitourinario





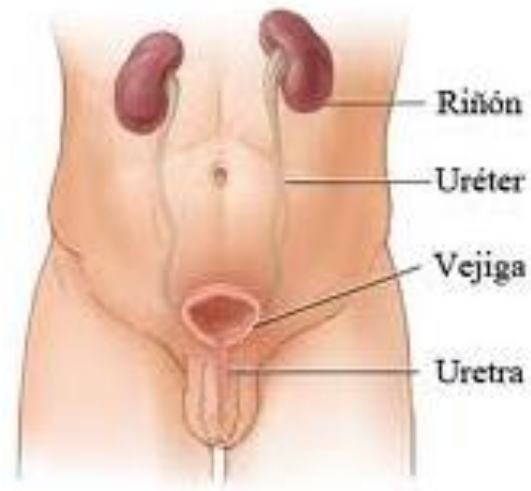
Infecciones

Urinarias



Definición

Infecciones localizadas en cualquier nivel del aparato urinario.



Clasificación

Clasificación de las Infecciones Urinarias	
Tipo de Infección	Cistitis Pielonefritis Uretritis Ureteritis
Síntomas	Sintomática Asintomática
Recurrencias	Esporádica (≤ 1 ITU/6 meses y ≤ 2 ITU/año) Recurrente (≥ 2 ITU/6 meses o ≥ 3 ITU/año) Recidiva Reinfección
Factores de Complicación	No Complicada Complicada

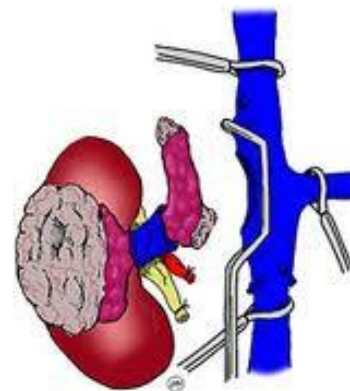
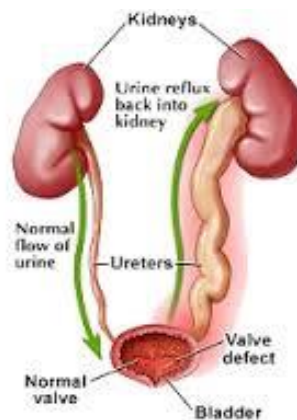
Patogenia



Causas



Bacteria	Frecuencia
<i>Escherichia coli</i>	80 %
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella</i> , entre otros	20%



Síntomas



Tratamiento

Acetaminofen

Ciprofloxacina, Norfloxacina, Levofloxacina, Cefuroxima, Ceftibuteno, Trimetoprim-Sulfametoxazol, Amoxicilina-Clavulánico

Fiebre

Infección

Acetaminofen



Antibióticos



Recomendaciones



Anexo 20: Trifoliales informativos sobre las patologías tratadas

Tratamiento

Acetaminofen	Fiebre
Ciprofloxacina, Norfloxacina, Levofloxacina, Cefuroxima, Cefitibuteno, Trimetoprim-Sulfametoxazol, Amoxicilina-Clavulánico	Infección

Recomendaciones

- Guardar reposo
- Comer frutas cítricas
- Beber abundante agua
- Bañarse todos los días
- No tener relaciones sexuales si está infectado



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Infecciones del Tracto Urinario



Infecciones del Tracto Urinario

Infecciones localizadas en cualquier nivel del aparato urinario.

Patogenia

Las infecciones urinarias se dan principalmente en niños pre-escolares y es más frecuente en el sexo femenino, de 8 a 10 años más, debido a la brevedad de la uretra con relación a la del sexo masculino.

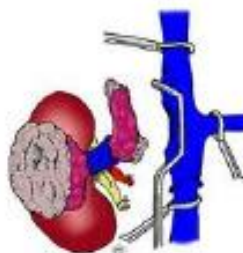


Causas

Bacteria	Frecuencia
<i>Escherichia coli</i>	80 %
<i>Staphylococcus saprophyticus</i> , <i>Proteus vulgaris</i> , <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , <i>Klebsiella</i> , entre otros	20%

Factores de Riesgo

- Herencia
- Malos hábitos higiénicos
- Relaciones sexuales con una persona infectada
- Tumores o cualquier patología que cause obstrucción.
- Embarazo
- Reflujo vesicoureteral



Cuadro Clínico

- Fiebre
- Anorexia
- Micciones frecuentes
- Irritabilidad
- Vómitos
- Diarrea difusa que puede conducir a deshidratación
- Convulsiones
- Dolor al orinar
- Dolor en el área renal
- Orina turbia, con olor fétido característico o presencia de pus



Tratamiento

- Uso de analgésicos para aliviar el dolor
- Implante de coronas o empastes.



Recomendaciones



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



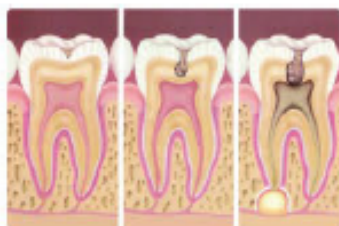
Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Caries



Caries

La caries se define como una enfermedad infecciosa, compleja y transmisible, en la que un amplio grupo de factores interactúan directa o indirectamente en el establecimiento de los microorganismos causantes de la caries y que afectan a la estructura dura de las piezas dentales y se caracteriza por su desintegración localizada y progresiva que lleva, si no se detiene su avance natural, a una lesión irreversible.



El proceso de la caries lleva tres etapas: La unión inicial del microorganismo al esmalte dental a fin de iniciar la colonización, seguida de la acumulación de y formación de una gran población microbiana que producen ácidos a partir de azúcares, los cuales desmineralizan la superficie dental y, si el proceso continúa, se origina una cavitación del tejido.

Factores de Riesgo

- Consumo de alimentos con alto contenido de azúcar.
- No cepillarse los dientes después de comer.
- Dar de comer a los bebés leche con azúcar.
- No asistir al dentista.



Patogenia

La caries pueden presentarse en cualquier edad pero principalmente ocurren en niños.



Cuadro Clínico

- Dolor de dientes
- Presencia de agujeros en los dientes.



Tratamiento

- Omeprazol, Lansoprazol
- Ranitidina
- Antiácidos



Recomendaciones



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Gastritis



Gastritis

La gastritis es la inflamación de la mucosa del estómago



Clasificación

Clasificación de la Gastritis	
Gastritis Aguda	Erosiva o hemorrágica Flemonosa o supurativa
Gastritis Crónica	<i>Helicobacter pylori</i> Autoimmune Hipertrofica
Gastritis Específica	Linfocítica Eosinofílica Granulomatosa Colagenosa Otras formas

Factores de Riesgo

- Uso de Antiinflamatorios no esteroideos
- Infección por *Helicobacter pylori*
- Consumo de bebidas alcohólicas
- Beber café
- Tabaquismo
- Consumo de alimentos irritantes
- Estrés
- Cirugías y radioterapia



Cuadro Clínico

- Dolor de estómago
- Náuseas y vómitos
- Eructos y flatulencias
- Heces sanguinolentas



Tratamiento

- Uso de analgésicos como Acetaminofen o Ibuprofeno para la fiebre
- Uso de instilaciones de suero salino fisiológico



Recomendaciones

- Beber abundantes líquidos
- Abrigarse bien
- Consumir cítricos y alimentos rico en vitamina C
- Consumir frutas y vegetales verdes



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Rinofaringitis



Rinofaringitis

La rinofaringitis es el proceso inflamatorio más frecuente de las vías respiratorias altas. Se da este nombre a la inflamación simultánea de la nariz y la faringe. Habitualmente su pronóstico es siempre benigno. Se le conoce como "Resfriado Común".



El más frecuente productor de esta enfermedad es el estreptococo del grupo A. Otros agentes bacterianos, menos frecuentes, son el *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus* y *Mycoplasma pneumoniae*.

Factores de Riesgo

- Exposición al frío sin la ropa adecuada.
- Contacto con personas infectadas.



Patogenia

La rinofaringitis puede adquirirse a cualquier edad pero es más frecuente en niños y aumenta durante el invierno.



Cuadro Clínico



Tratamiento

- Uso de analgésicos como Acetaminofen o Ibuprofeno para la fiebre
- Realizar gargarismos



Recomendaciones

- Beber abundantes líquidos
- Guardar reposo



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Faringitis



Faringitis

La faringitis es la inflamación de la mucosa que reviste la faringe. Es una de las infecciones respiratorias altas más comunes.



El patógeno más importante es *Streptococcus pyogenes*. Las infecciones virales son la otra causa común de faringitis.



Factores de Riesgo

- Tabaquismo
- Alergias
- Exposición a irritantes químicos
- Disminución de la inmunidad
- Vivir o trabajar en lugares cerrados



Patogenia

Los niños y adolescentes son los más propensos a adquirir la faringitis



Cuadro Clínico



Tratamiento



Recomendaciones



Referencias Bibliográficas

Goldman, L. & Ausiello, D. (2010). *Cecil: Tratado de Medicina Interna* (23a. ed.). México: Elsevier.



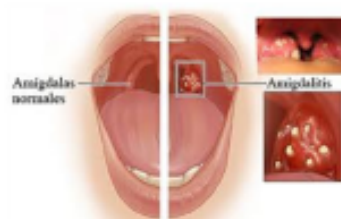
Centro de Salud Justo Rufino Barrios
-MSPAS-
Facultad de Ciencias Químicas y
Farmacia
Universidad de San Carlos de
Guatemala

Amigdalitis



Amigdalitis

La amigdalitis es la inflamación de la amígdalas palatinas. Es una de las infecciones respiratorias altas más comunes.



El patógeno más importante es *Streptococcus pyogenes*. Las infecciones virales son la otra causa común de la amigdalitis.



Factores de Riesgo

- Tabaquismo
- Contacto con personas infectadas
- Disminución de la inmunidad
- Vivir o trabajar en lugares cerrados
- No abrigarse adecuadamente



Patogenia

Los niños y los ancianos son los más propensos a adquirir una amigdalitis



Cuadro Clínico





Br. Gabriel Andrés Solórzano Auyón

Autor



Licda. Eleonora Gaitán Izaguirre

Asesora de Tesis



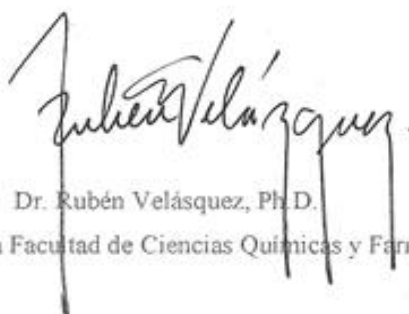
Licda. María Alejandra Ruiz

Revisora de Tesis



Licda. Hada Marieta Alvarado Beteta

Directora de la Escuela de Química Farmacéutica



Dr. Rubén Velásquez, Ph.D.

Decano de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia