



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA
CIES- UNAN Managua



Maestría Salud Pública

2017 – 2019

**Informe final de tesis para optar al
Título de máster en Salud Pública**

**CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN
PACIENTES POLIMEDICADOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO
TRANSMISIBLES, HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO ROSALES,
ATENDIDOS EN LA FARMACIA ESPECIALIZADA DEL MINSAL.
AGOSTO 2017 - AGOSTO 2018.**

Autor:

Samuel Alexander Pérez

Ingeniero en Sistemas Informáticos

Tutor:

MSc. Francisco Mayorga Marín

Docente e Investigador

San Salvador, El Salvador abril de 2019.

INDICE

RESUMEN.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS	iii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN	4
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
V. OBJETIVOS	6
VI. MARCO TEORICO	7
VII. DISEÑO METODOLOGICO.....	15
VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS	20
IX. CONCLUSIONES	39
X. RECOMENDACIONES.....	40
XI. BIBLIOGRAFIA	41
ANEXOS.....	43

RESUMEN

Objetivo: Caracterizar la atención farmacéutica en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles, del Hospital Nacional Especializado Rosales, atendidos en la farmacia especializada del MINSAL. Agosto 2017 - Agosto 2018.

Metodología: Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal; La muestra fue 378 expedientes de pacientes diagnosticados con Enfermedades Crónicas no Transmisibles, con seguimiento en el área de atención farmacéutica; Se diseñó una matriz para recolectar la información y facilitar su análisis haciendo uso de frecuencias de variables múltiples de SPSS.

Resultados: el 40% de las edades estaban en el rango de 66 años o más, el sexo femenino predominó con el 69%, más del 50% de los participantes estaban solteros, la ocupación más frecuente del estudio, fue ama de casa con un 43%, el 56% de las personas sabían leer, pero no habían realizado estudios de nivel básico, Las características personales fueron el PRM que predominó en el estudio con un 39% de los casos, la educación en medidas no farmacológicas fue la intervención que más se realizó de parte de los profesionales farmacéuticos con un 50% del total de casos, y el 71% de los casos reportados logró una mejoría en el control de su presión arterial con el seguimiento farmacoterapéutico.

Conclusiones: Se encontró que las características personales son el problema relacionado con la medicación más frecuente en pacientes con Enfermedades Crónicas no Transmisibles, la educación en medidas no farmacológicas es la intervención que más se realiza en atención farmacéutica y los logros en pacientes se evidenciaron en un mejor control de la presión arterial.

Palabras claves: Atención Farmacéutica, PRM, Enfermedades Crónicas no Transmisibles.

Correo electrónico: salexanderpc@gmail.com

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico a mi madre(Q.E.P.D) quien supo guiarme siempre por el buen camino, inculcarme la importancia del estudio y llenarme de fortaleza para continuar en cada paso, a pesar de las adversidades que se presentaron, me inspiró a conservar la dedicación y mirada siempre adelante para finalizar.

A mi familia y amigos quienes siempre han estado para apoyarme, formarme y brindarme ánimos, y consejos

Ing. Samuel Alexander Pérez

AGRADECIMIENTOS

Primeramente gracias a Dios que sin el nada habría sido posible.

Agradezco al CIES por haberme dado la oportunidad de ser parte de esta casa de estudios, también a mis docentes quienes compartieron sus conocimientos y me brindaron su apoyo para seguir adelante en este reto.

Agradecimientos especiales a la MSc. Rosario Hernández, MSc. Marcia Ibarra y el MSc. Miguel Orozco por realizar una gran labor en instruirme y prepararme con nuevas e innovadoras enseñanzas para enfrentar nuevos retos que se presenten en el área de salud en la que me desempeño actualmente.

Agradezco a mi tutor MSc. Francisco Mayorga por haberme brindado su apoyo y guiarme pasó a paso en este trabajo.

Agradezco a todas las personas que de una u otra manera han sido claves para el desarrollo de mi vida profesional y personal.

Ing. Samuel Alexander Pérez

I. INTRODUCCIÓN

Las enfermedades crónicas no transmisibles representan la principal causa de enfermedad y mortalidad en todo el mundo, es por ello que la atención y asistencia primaria en salud, a este grupo de pacientes se ha convertido en un eje prioritario para los países de América Latina en los últimos años, debido a un notable aumento de las enfermedades crónicas no transmisibles, se estima que las patologías crónicas representarán más del 60% del total de las enfermedades mundiales en el año 2020.(OMS, 2014)

En El Salvador al igual que el resto de países de América Latina las enfermedades crónicas no transmisibles representan una pesada carga social y económica para el estado, especialmente en gastos de tratamientos y el deterioro del bienestar individual y familiar que amenaza con impedir el desarrollo social y económico.

Los anteriores modelos adoptados por el Ministerio de Salud de El Salvador para la atención a pacientes crónicos no estaban bien definidos. Desde hace años se buscan alternativas más efectivas como la educación del paciente respecto a su enfermedad, Y la importancia de un seguimiento adecuado de su tratamiento.

Con la reforma de salud, en el año 2014 una de las políticas de gobierno fue la creación de Farmacias Especializadas, las cuales incluyen el servicio de Atención Farmacéutica a pacientes con ECNT con el objeto de mejorar la calidad de vida de los pacientes en materia de salud y disminuir el consumo de recursos sanitarios.

El presente estudio caracterizó la atención farmacéutica, en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles con el fin de identificar PRM que afectan a estos pacientes y las intervenciones que se realizan para lograr una mejor calidad de vida en materia de salud, en pacientes atendidos en Farmacia Especializada del MINSAL. Agosto 2017 - Agosto 2018.

II. ANTECEDENTES

Yumbla, Sarmiento, Nube Cecilia. (2016). Ecuador, Tesis de grado; realizó un Estudio sobre conocimiento de riesgos de la farmacoterapia en pacientes con enfermedades crónicas, Demostró como la Educación Farmacológica es un proceso que se les brinda a los pacientes para que conozcan los medicamentos prescritos sus dosis, frecuencia, duración, vías de administración, lo que va a asegurar que se cumpla con las instrucciones y planes de atención. Los resultados del estudio muestran que el mayor porcentaje de pacientes crónicos se encuentran entre los 58 a 78 años de edad, el sexo femenino predominó en un 10% más que el sexo masculino y un factor importante que caracteriza a esta población es que la mayor parte de los encuestados solo tiene un nivel de escolaridad analfabeto/primario, lo cual afecta negativamente a comprender las indicaciones prescritas por el médico.

Martínez, Dolores María (2015). España, Tesis de grado; realizó un Estudio sobre la intervención farmacéutica y Educación Sanitaria en pacientes poli medicados en España, El estudio fue realizado con 489 pacientes la edad media fue de $75 \pm 8,3$ años, donde la edad mínima fue de 65 y la máxima de 92 años. En cuanto al nivel de estudios, el 46,83% de la población no tenía estudios y solo el 4,91% tenía estudios universitarios. La media del número de medicamentos que tomaban/utilizaban los pacientes fue de 7.8 ± 2.5 , con un mínimo de 5 y un máximo de 12 medicamentos. En dicha población, la información del medicamento menos conocida fue la referente a la seguridad, con una media del 7,72% de pacientes conocedores de las precauciones, efectos adversos, contraindicaciones e interacciones.

Delgado Silveira, E., Fernández-Villalba (2015). España; realizó un estudio denominado Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico. Es estudio prospectivo, de intervención, en pacientes mayores de 65 años pluripatológico, en el cual se incluyeron 338 pacientes de los cuales 326 un 96.4%

presentaron algún problema relacionado con la medicación (PRM), los PRM que más prevalecieron fue diagnóstico o síntoma insuficientemente tratado con un 37.5% y la probabilidad de efectos adversos con un 18.50%, los medicamentos implicados en los PRM se encontraron en su mayoría el ácido acetilsalicílico y el clopidogrel con un 10.3%, los fármacos más implicados en los PRM fueron los pertenecientes al sistema cardiovascular.

III. JUSTIFICACIÓN

El incremento de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles se ha convertido en un problema difícil de resolver para el sistema de salud de El Salvador, por lo que acompañado a promoción y prevención de estas enfermedades se buscan políticas y acciones que permitan tener una mejor calidad de vida a los pacientes que actualmente padecen estas patologías. La Farmacia Especializada Metropolitana del Ministerio de Salud brinda el servicio de atención Farmacéutica; por lo cual es de relevancia describir las características de la atención farmacéutica en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles con poli medicación, de las especialidades de Medicina Interna, Cardiología, Nefrología, Neurología y Endocrinología del Hospital Nacional Especializado Rosales.

El presente estudio tiene por objeto caracterizar la atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico en pacientes con enfermedades crónicas, varios estudios realizados a nivel mundial como el de Delgado Silveira, E., Fernández-Villalba realizado en el año 2015 en España, demuestran que la integración del químico farmacéutico en el equipo asistencial reduce enormemente los efectos adversos en pacientes con poli medicación.

Los resultados del estudio y el análisis de la información que brinde el mismo, será de utilidad para evaluar la importancia de tener profesionales en el área de salud que brinden atención farmacéutica y un adecuado seguimiento farmacoterapéutico a pacientes del Sistema nacional de Salud para garantizar la adherencia al tratamiento, minimizando efectos adversos, mejorando la calidad de vida del paciente en materia de salud, reduciendo los costos de atención sanitaria.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta el incremento de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, reconocido como un grave problema de salud a nivel mundial por los elevados costos de atención que genera a los sistemas de salud y su impacto en la sociedad, diversos estudios a nivel mundial como el de (Martínez Buendía, 2015) y (Peris Martí, 2015) han demostrado que proporcionar atención farmacéutica oportuna. Ayuda a tener una mejor calidad de vida y minimizar los costos de atención sanitaria, teniendo en cuenta que en El Salvador no existen estudios sobre este tema se plantea la siguiente pregunta.

¿Cómo se caracteriza la atención farmacéutica en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles del Hospital Nacional Especializado Rosales, atendidos en Farmacia Especializada del MINSAL. Agosto 2017 - Agosto 2018?

Interrogantes a responder con el estudio

1. ¿Qué características sociodemográficas presentan los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica?
2. ¿Cuáles son los problemas relacionados con la medicación (PRM) que son identificados en la atención farmacéutica?
3. ¿Qué intervenciones realiza el profesional farmacéutico, para mejorar la calidad de vida del paciente?

V. OBJETIVOS

General:

Caracterizar la atención farmacéutica en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles, del Hospital Nacional Especializado Rosales, atendidos en la farmacia especializada del MINSAL. Agosto 2017 - Agosto 2018.

Específicos:

1. Describir socio demográficamente los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica.
2. Identificar los problemas relacionados con la medicación (PRM) que son identificados con la atención farmacéutica.
3. Reconocer las intervenciones que realiza el profesional farmacéutico, para mejorar la calidad de vida del paciente.

VI. MARCO TEÓRICO

Enfermedades crónicas no transmisibles

La Organización Mundial de la Salud describe que las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) representan uno de los mayores desafíos del siglo XXI para la salud y el desarrollo, tanto por el sufrimiento que provocan en la población como la trascendencia económica y social que representan para los países.

Datos y cifras a nivel mundial según la OMS

- Las enfermedades no transmisibles (ENT) matan a 41 millones de personas cada año, lo que equivale al 71% de las muertes que se producen en el mundo.
- Cada año mueren por ENT 15 millones de personas de entre 30 y 69 años de edad; más del 85% de estas muertes "prematargas" ocurren en países de ingresos bajos y medianos.
- Las enfermedades cardiovasculares constituyen la mayoría de las muertes por ENT (17,9 millones cada año), seguidas del cáncer (9,0 millones), las enfermedades respiratorias (3,9 millones) y la diabetes (1,6 millones).
- Estos cuatro grupos de enfermedades son responsables de más del 80% de todas las muertes prematuras por ENT.
- El consumo de tabaco, la inactividad física, el uso nocivo del alcohol y las dietas malsanas aumentan el riesgo de morir a causa de una de las ENT.
- La detección, el cribado y el tratamiento, igual que los cuidados paliativos, son componentes fundamentales de la respuesta a las ENT.

Panorama general en El Salvador

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles se desarrollan por factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales.

En El Salvador las principales Enfermedades Crónicas No Transmisibles que afectan la población son: Hipertensión arterial, Insuficiencia Renal Crónica, Enfermedad Renal Crónica, Diabetes Mellitus, Dislipidemias y Obesidad, afectando a un total de 4,838,548 de personas. (Ministerio de Salud, 2015)

Las ECNT afectan desproporcionadamente a los países de ingresos bajos y medios, donde se registran más del 75% (32 millones) de las muertes por ECNT. (OMS, 2018)

¿Quiénes corren el riesgo de padecerlas?

Las ECNT afectan a todos los grupos de edad y a todas las regiones y países. Estas enfermedades se suelen asociar a los grupos de edad más avanzada, pero los datos muestran que 15 millones de todas las muertes atribuidas a las ECNT se producen entre los 30 y los 69 años de edad. Más del 85% de estas muertes “prematuras” ocurren en países de ingresos bajos y medianos. Niños, adultos y ancianos son todos ellos vulnerables a los factores de riesgo que favorecen las ECNT, como las dietas malsanas, la inactividad física, la exposición al humo del tabaco o el uso nocivo del alcohol (Organización Mundial de la Salud , 2018)

Factores de riesgo

Factores de riesgo comportamentales modificables

Los comportamientos modificables son actitudes que pueden determinar un factor de riesgo de padecer las Enfermedades Crónicas No Transmisibles (Ministerio de Salud de Uruguay, 2013). Entre los principales factores de riesgo se encuentran.

- Consumo de tabaco.
- Consumo de Bebidas alcohólicas
- Dieta Inadecuada

- Bajo nivel de actividad física
- Sobrepeso / Obesidad
- Presión arterial elevada
- Glucosa en sangre elevada
- Colesterol en sangre elevado

El impacto socioeconómico de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles

Las Enfermedades Crónicas No Transmisibles dificultan el avance de los países para conseguir el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) # 3, el cual incluye una meta de reducción de las muertes prematuras por Enfermedades No Transmisibles.(Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015)

En países con pocos recursos, los costos de la atención en Salud para las ECNT son asumidos mayormente por el sistema público de salud debido a los altos costos que representan los tratamientos prolongados. Generando un alto impacto en la inversión de medicamentos de uso crónico.

Prevención y control de las ECNT

En El Salvador para tener un mejor control de las Enfermedades Crónicas No Transmisibles y centrarse en tratamientos y reducción de los factores asociados. Con el impulso de la reforma de salud, se crean las Farmacias Especializadas donde se brinda los servicios de Atención Farmacéutica y Seguimiento Farmacoterapéutico desde el año 2014 a pacientes con ECNT, de las especialidades de Medicina Interna, Cardiología, Endocrinología, Neurología y Nefrología.

Es poco probable que los países con cobertura insuficiente del seguro de enfermedad puedan proporcionar un acceso universal a las intervenciones esenciales contra las ENT. Las intervenciones de gestión de las ENT son esenciales para alcanzar la meta mundial consistente en lograr una reducción relativa del riesgo de mortalidad prematura por ENT

del 25% para 2025, y la meta de los ODS consistente en reducir las muertes prematuras por ENT en un 33% para 2030 (Organización Mundial de la Salud , 2018)

Atención farmacéutica

Atención Farmacéutica es la participación activa del farmacéutico en la asistencia al paciente, en la dispensación y seguimiento de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando con el médico y otros profesionales sanitarios a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente. (Pharmaceutical-care, 2014)

Además implica la participación activa del farmacéutico en actividades que proporcionen buena salud y prevengan las enfermedades.

Antecedentes de la atención farmacéutica

A fines de los años `80, aparece el trabajo de quienes se reconocen como los primeros impulsores de la atención farmacéutica, los Dres. Hepler y Strand (Hepler, 1990). Posteriormente la OMS y la Federación Farmacéutica Internacional (FIP) comienzan a difundir el concepto de atención farmacéutica en todas las agrupaciones profesionales farmacéuticos (Declaración de Tokio, 1993)

Antecedentes de la atención farmacéutica en El Salvador

A continuación se describen los antecedentes de la atención farmacéutica en El Salvador. (Ministerio de Salud de El Salvador, 2018)

- En 1985 se produce la creación de la cátedra de farmacia hospitalaria en la facultad de Química y Farmacia de la Universidad de El Salvador.
- En el año 2003 Roberto Arnoldo García Bracamonte realizó la primera tesis de atención farmacéutica denominada, “Implementación de las bases de Atención

Farmacéutica en el Programa Prevención de la Transmisión Vertical Madre/Hijo(a).”, 2003, para optar el grado de Licenciado en Química y Farmacia, Universidad de El Salvador, El Salvador.

- En Septiembre 2014, El Ministerio de Salud de El Salvador apertura la primera Farmacia Especializada con el servicio de atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico.
- En Mayo 2016, El Ministerio de Salud apertura 2 farmacias especializadas más una en el oriente del país y otra en occidente.
- Actualmente la Unidad de Farmacias Especializadas está impulsando el desarrollo del primer sistema de atención farmacéutica en Centroamérica.

Objetivo principal de la atención farmacéutica

Identificar, prevenir y resolver todas las desviaciones que impiden que la estrategia farmacoterapéutica del paciente alcance el objetivo terapéutico, evaluando la estrategia desde la perspectiva de la necesidad, efectividad y seguridad de sus medicamentos. (Ministerio de Salud de El Salvador, 2018).

La atención farmacéutica permite obtener resultados terapéuticos adecuados en los pacientes y prevenir o resolver la posible aparición de Problemas Relacionados con la Medicación (PRM) y Resultados Negativos asociados a la Medicación (RNM).

Seguimiento farmacoterapéutico

"Es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos mediante la detección, prevención y resolución de problemas relacionados con la medicación (PRM), 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."(Pharmaceutical-care, 2014).

Objetivos del seguimiento farmacoterapéutico (consejo general de colegios oficiales farmacéuticos, 2017)

- Detectar los PRM para la prevención y resolución de RNM.
- Maximizar la efectividad y seguridad de los tratamientos, minimizando los riesgos asociados al uso de los medicamentos con el fin de obtener resultados positivos en salud.
- Contribuir a la racionalización de los medicamentos, mejorando el proceso de uso de los mismos.
- Mejorar la calidad de vida de los pacientes.
- Registrar y documentar la intervención profesional

Problemas relacionados con la medicación (PRM)

Son aquellas situaciones que causan o pueden causar la aparición de un resultado negativo asociado al uso de medicamentos (RNM). (Tercer consenso de granada, 2007).

Los PRM son elementos del proceso que suponen al usuario de los medicamentos, un mayor riesgo de sufrir un RNM.

Los problemas relacionados con la medicación definidos en el tercer consenso de granada de atención farmacéutica y que aún se encuentran vigentes desde su creación son los siguientes.

- Administración errónea del medicamento
- Características personales
- Conservación Inadecuada
- Contraindicación
- Dosis, Pauta y/o duración no adecuada
- Duplicidad
- Errores en la dispensación
- Errores en la prescripción
- Incumplimiento
- Interacciones

- Medicamento no deseado
- Otros problemas de salud que afectan al tratamiento
- Probabilidad de efectos adversos
- Problema de salud insuficientemente tratado
- Otros

Resultados negativos asociados a la medicación

Son los resultados negativos en la salud del paciente, no adecuados al objetivo de la farmacoterapia, asociados, o que pueden estar asociados a la utilización de medicamentos. (Tercer consenso de granada, 2007)

Intervenciones en la atención farmacéutica

Son acciones que realiza el equipo de profesionales en química y farmacia con el objetivo de lograr una mejora en tratamientos de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. (Elaboración propia Farmacia Especializada, 2015)

- Modificar la dosis
- Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)
- Educación General
- Horario de medicamentos
- Educación en medidas no farmacológicas
- Derivar al médico comunicado de PRM/RNM
- Derivar carta al médico proponiendo cambio de tratamiento
- Notificar a Farmacovigilancia
- Forma de uso y administración del medicamento
- Apoyo Psicológico

Logros en pacientes que reciben atención farmacéutica

Son resultados positivos que se obtienen en trabajo conjunto con el paciente y el profesional químico farmacéutico por medio de charlas y seguimiento farmacoterapéutico.

- Control de la presión Arterial
- Mayor cumplimiento al tratamiento
- Cambio de tratamiento
- Disminución de medicamentos
- Pérdida de peso
- Disminución de dosis
- Control de la glucosa
- Mejoría en el estado de salud

VII. DISEÑO METODOLOGICO

a. Tipo de estudio

Estudio descriptivo de corte transversal.

b. Área de estudio

Farmacia Especializada del Ministerio de Salud (MINSAL), Región Metropolitana de salud, Departamento de San Salvador, El Salvador

c. Universo

21,000 expedientes de pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles.

d. Muestra

Registro de expedientes de pacientes que recibieron atención farmacéutica en el periodo de agosto 2017 a agosto 2018, el cálculo de la muestra se realizó con un margen de error del 5% y un intervalo de confianza del 95% la muestra fue de 378 expedientes pacientes de acuerdo a criterios de selección.

e. Unidad de análisis

Información almacenada en la base de datos de atención farmacéutica, que contenía datos acerca de las atenciones e intervenciones brindadas a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles en Farmacia Especializada Metropolitana.

f. Criterios de selección

• Criterios de inclusión

- ✓ Pacientes con poli medicación (son pacientes que tienen prescritos más de un medicamento) que pertenecen al Hospital Nacional Especializado Rosales, y son referidos a Farmacia Especializada Metropolitana.
- ✓ Pacientes del Hospital Nacional Especializado Rosales de las especialidades de Medicina Interna, Cardiología, Neurología, Endocrinología, Nefrología.
- ✓ Pacientes subsecuentes en atención farmacéutica.

• Criterios de exclusión

- ✓ Pacientes con poli medicación que no pertenecen a las especialidades de Medicina Interna, Cardiología, Neurología, Endocrinología, Nefrología y que son referidos a Farmacia Especializada.
- ✓ Pacientes subsecuentes con solo un medicamento prescrito en su plan de atención.
- ✓ Familiares de pacientes que reciben atención farmacéutica.
- ✓ Pacientes de primera vez.

g. Variables por objetivo:

Objetivo 1: Caracterizar socio demográficamente los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica.

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Procedencia
- ✓ Estado Civil
- ✓ Ocupación
- ✓ Nivel Académico

Objetivo 2: Identificar los problemas relacionados con la medicación que son identificados a través de la atención farmacéutica.

- ✓ PRM (Problemas Relacionados con la Medicación)
- ✓ Especialidad Médica

Objetivo 3: Reconocer las intervenciones que realiza el profesional farmacéutico, para mejorar la calidad de vida del paciente.

- ✓ Tipo de Intervención
- ✓ Medicamentos
- ✓ Logros obtenidos

h. Fuente de información

La fuente de información fue secundaria y se utilizó la información de los expedientes almacenados en la Base de datos del Sistema de Atención Farmacéutica de la Farmacia Especializada Metropolitana.

i. Técnica de recolección de información.

Revisión y uso de base de datos de Farmacia Especializada Metropolitana, durante el estudio se revisó la información de la base de datos correspondiente al periodo de agosto 2017 a agosto 2018, buscando información que cumpliera los criterios de inclusión descritos anteriormente para formar parte de este estudio.

Todos los datos identificados según criterios de inclusión y que eran útiles para el estudio se vaciaron en un instrumento de recolección de información que se diseñó para obtener una matriz de datos que facilitó el análisis de la información.

j. Instrumento de recolección de información

La recolección de la información de cada expediente se realizó utilizando una matriz de datos que estaba compuesta por las variables que fueron definidas por cada objetivo específico del estudio.

k. Procesamiento de la información

Para procesar la información recolectada se utilizó SPSS 21.0, Excel y Microsoft Word, Se procesaron los datos con el programa SPSS 21.0, se realizó el análisis de los datos, presentando la información en tablas y gráficos en Microsoft Excel.

Los resultados y las tablas de frecuencia para las diferentes variables y variables múltiples, así como el cruce de variables múltiples se realizaron en SPSS.

l. Consideraciones éticas

Se presentó la solicitud para realizar el estudio y se obtuvo el permiso de parte de la Dirección de Enfermedades No Transmisibles, y Jefe de Farmacia Especializada Metropolitana.

Se protegió la identidad de los pacientes, reservándose el nombre y N° de expediente para el estudio de investigación.

En el estudio no se tuvo relación directa con el paciente, pero se aplicó el criterio de confidencialidad para toda información. La revisión de la bases de datos se realizó con el visto bueno del jefe de Farmacia Especializada metropolitana. La base de datos obtenida se entregó a Farmacia Especializada Metropolitana para posteriores usos.

m. Trabajo de campo

Se solicitó autorización a la jefatura de Farmacia Especializada para acceder a la base de datos del servicio de atención farmacéutica, adicionalmente se realizó la solicitud para revisión de la información de las bases de datos dos horas diarias posterior a la jornada de trabajo de siete de la mañana a tres de la tarde.

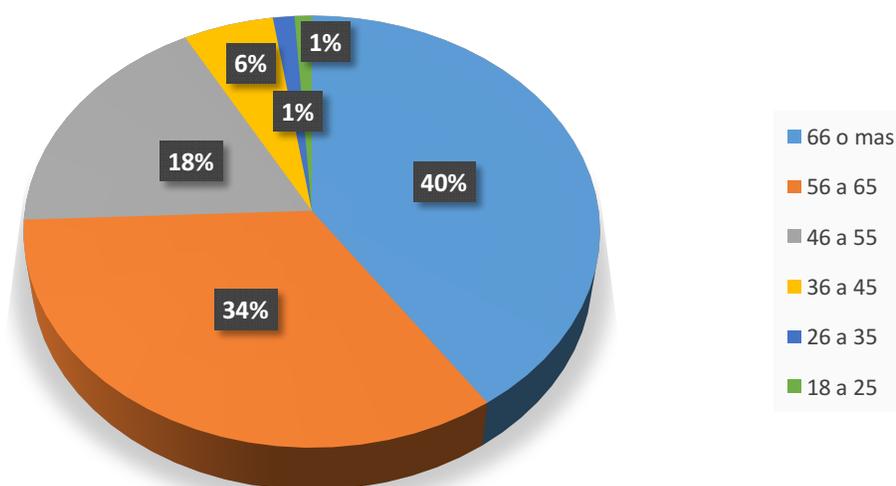
Toda la información encontrada en las bases de datos y que fue de utilidad para el presente estudio se trasladó a la ficha de recolección de información.

El proceso de recolección y llenado de información se realizó únicamente en las instalaciones de Farmacia Especializada, hasta completar la muestra requerida para este estudio.

VIII. RESULTADOS Y ANALISIS DE RESULTADOS

Objetivo 1: Descripción socio demográfica de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica.

Gráfico 1: Edad de los pacientes que reciben Atención en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.



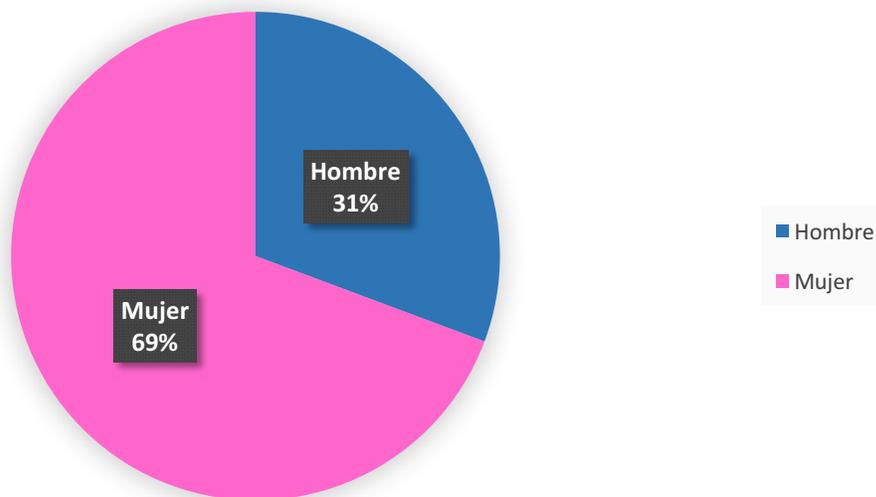
Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

De un total de 378 registros utilizados como población muestra, se observa que un 40%(n=151) de las personas tiene edad de 66 años o más, el 34% (n=128) pertenece al grupo de 56 a 65 años, un 18%(n=68) se encuentra en edades de 46 a 55 años, un 6%(n=23) se encuentra en edades de 36 a 45 años y un porcentaje mínimo de un 1%(n=4) está en edades de 26 a 35 años y 18 a 25 1%(n=4) (ver anexo 4, tabla 1).

Estos resultados coinciden con estudios sobre poli medicación e intervención farmacéutica, realizados por Martínez, María en España (2015) y Nube Cecilia en Ecuador (2016), En dichos estudios la edad de los pacientes que participaron predominó el rango de edad mayores a 55 años.

Los resultados obtenidos indican que, para esta población de estudio en El Salvador, se sigue un patrón específico de relación entre la edad y la frecuencia de padecimiento de Enfermedades crónicas no transmisibles, siendo a mayor edad, la mayor frecuencia de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.

Gráfico 2: Sexo de los pacientes poli medicados que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.



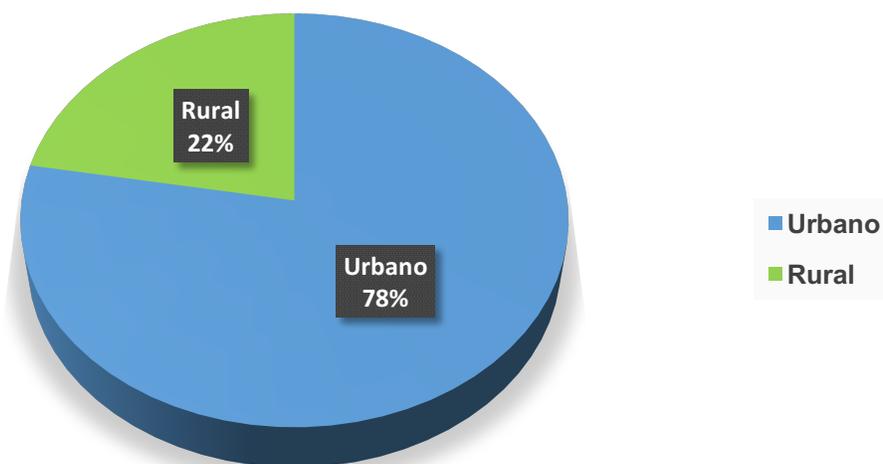
Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Con respecto a las características sociodemográficas del estudio de un total de 378 expedientes tomados como muestra, se observa que el 69% (n=262) de las personas eran mujeres y el 31% (n=116) Hombres (Ver anexo 4, tabla 2).

Estos resultados se asemejan a los datos del estudio realizado por Martínez, Dolores María en el año 2015 realizado en España, en el cual encontró que la mayoría de pacientes con poli medicación y que recibieron intervención farmacéutica fueron del sexo femenino. Otro estudio realizado por Nube Cecilia en el año 2016 sobre pacientes con enfermedades crónicas en Ecuador, encontró que el sexo femenino predominó un 10% más que el género masculino.

Los resultados obtenidos del estudio manifiestan que el sexo femenino es el grupo poblacional mayormente afectado con el desarrollo y padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles en El Salvador.

Gráfico 3: Lugar de procedencia de los pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.



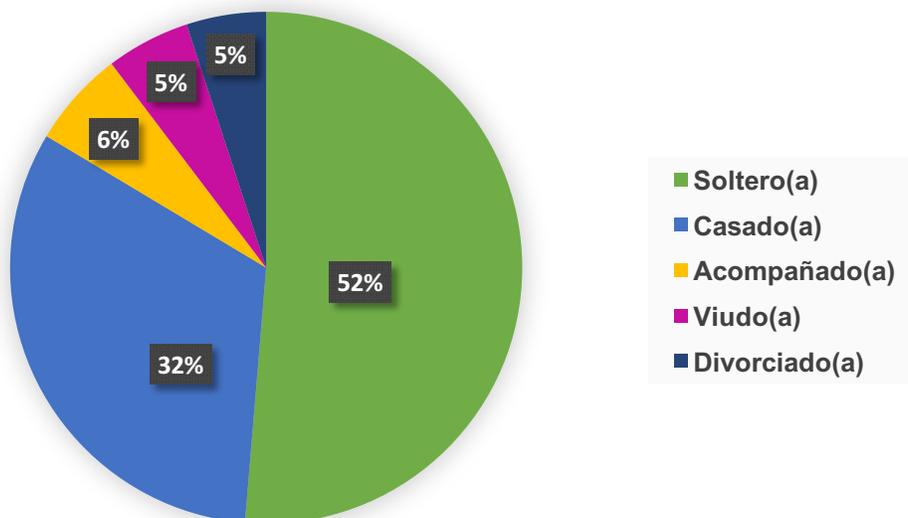
Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

De un total de 378 expedientes de pacientes que recibieron atención farmacéutica en la Farmacia Especializada, con respecto al lugar de procedencia de los pacientes se encontró que el mayor porcentaje de los registros, un 78% (n=294) eran del área urbana y el 22% (n=84) del área rural (ver anexo 4, tabla 3).

En los estudios tomados como antecedentes, no se encontró descripción alguna sobre el lugar de procedencia de los pacientes que recibieron atención farmacéutica.

La información del estudio expresa que la población con enfermedades crónicas no transmisibles y que recibe atención farmacéutica en la Farmacia Especializada del MINSAL, pertenecen en su mayoría al área urbana, siendo un aspecto importante la accesibilidad al servicio, facilidad de transporte y su ubicación geográfica.

Gráfico 4: Estado civil de pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.



Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

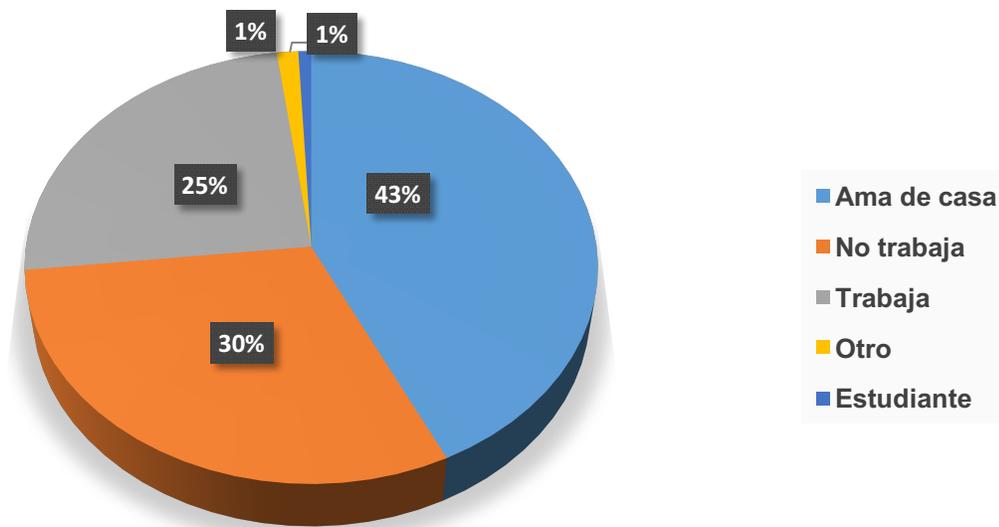
En relación al estado civil de los pacientes poli medicados con Enfermedades crónicas no transmisibles de un total de 378 expedientes tomados como muestra, el 52% (n=196) de los pacientes eran solteros(as), seguido de un 32%(n=121) que están casados(as), un 6% (n=23) está acompañado(a), 5% (n=19) esta viudo(a) y el 5% (n=19) restante está divorciado(a) (ver anexo 4, tabla 4).

Estos resultados difieren con un estudio realizado en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles, por Dolores Martínez en el año 2015 en España, en el cual encontró que solo un 7.98% las personas participantes del estudio estaban solteras y un 59.10% estaban casados o acompañados.

El fenómeno anterior puede atribuirse a las diferencias culturales que existen en los países que se realizaron los estudios, los resultados obtenidos manifiestan que para este

grupo de población, diagnosticada con Enfermedades crónicas no transmisibles en El Salvador, el padecimiento de una enfermedad crónica representa un efecto negativo el cual está relacionado directamente con su estado civil, y en la mayoría de esta población el estar soltero es aspecto representativo, lo que se incrementa con el estado civil divorciado y viudo.

Gráfico 5: Ocupación de pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

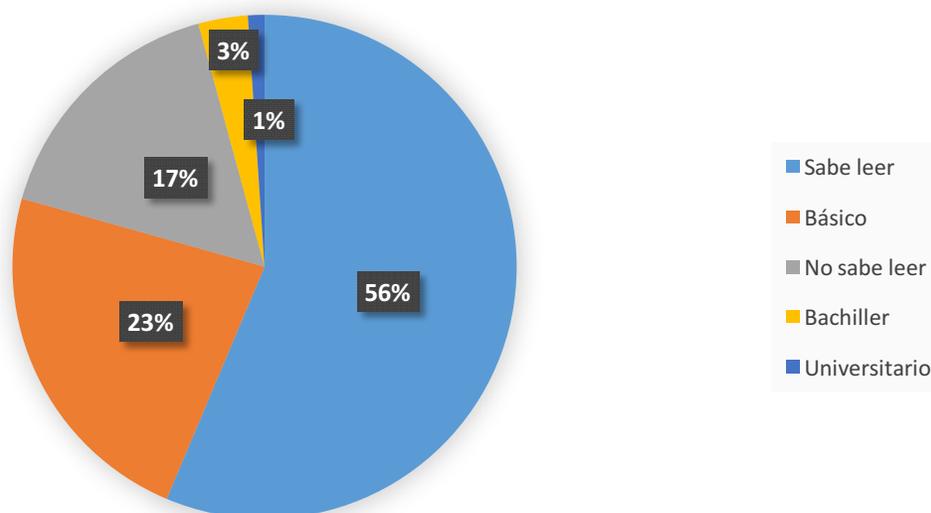


Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Según el gráfico ocupación de pacientes, en el estudio realizado con 378 expedientes de pacientes diagnosticados con Enfermedades Crónicas no Transmisibles, prevaleció la ocupación ama de casa con un 43%(n=163), seguido de un 30%(n=113) que no trabaja, un 25%(n=94) trabaja, 1%(n=4) Estudia y el 1%(n=4) se dedica a otra actividad (ver anexo 4, tabla 5)

Los resultados obtenidos del estudio indican que en El Salvador el grupo poblacional que manifiesta el padecimiento de enfermedades crónicas no transmisibles son las amas de casa y las personas que no trabajan, siguiendo un patrón de comportamiento relacionado a su ocupación.

Gráfico 6: Nivel académico de pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.



Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

En relación al nivel académico del grupo poblacional de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles se observa que de una muestra de 378 expedientes un 56%(n=212) de las personas saben leer y no poseen estudios, el 23%(n=87) de personas tienen un nivel académico básico, 17% (n=64) no saben leer, 3% (n=11) tiene estudios de bachiller y 1%(n=4) son universitarios (ver anexo 4, tabla 6).

Estos resultados coinciden a los encontrados en un estudio realizado en Ecuador por Yumbra Sarmiento en el año 2016, donde se refleja que la mayoría de pacientes poli medicados con intervención farmacéutica tiene un nivel básico y analfabeto.

Un elemento importante a mencionar en este estudio, es que la baja cantidad de personas con estudios de bachillerato o estudios universitarios se puede asociar a que existe la posibilidad que gracias a su preparación escolar cuenten con un trabajo formal y coticen

el seguro social, y el presente estudio se realizó en un servicio de atención farmacéutica a pacientes del sector público.

Los resultados del estudio expresan que en El Salvador las personas que padecen Enfermedades Crónicas no Transmisibles tienen un nivel de académico básico, o analfabeto y este es un factor que afecta negativamente a la comprensión de las indicaciones que se les brinden y los medicamentos que prescriba el médico tratante en su plan de atención.

Objetivo 2: Problemas relacionados con la medicación (PRM) que son identificados a través de la atención farmacéutica.

Tabla 7: Problemas relacionados con la medicación (PRM) encontrados en pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

PRM	n	Porcentaje	Porcentaje de casos
Características personales	146	24%	39%
N/A	120	20%	32%
Incumplimiento	73	12%	19%
Administración errónea del medicamento	55	9%	15%
Probabilidad de efectos adversos	53	9%	14%
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	44	7%	12%
Interacciones	27	5%	7%
Problemas de salud insuficientemente tratada	26	4%	7%
Pautas y/o duración no adecuada	17	3%	4%
Almacenamiento inadecuado	13	2%	3%
Dosis	11	2%	3%
Errores en la prescripción	4	1%	1%
Errores en la dispensación	3	1%	1%
Duplicidad	2	1%	1%
Contraindicaciones	2	1%	1%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Con respecto al objetivo 2 de problemas relacionados a la medicación un paciente puede presentar 0, 1 o más PRM y de acuerdo al estudio realizado se encontraron 596

respuestas utilizando conjunto de variables múltiples en SPSS se obtuvieron los siguientes resultados de los 378 expedientes utilizados, en un 9% (n=34) de los casos se presentó PRM de administración errónea del medicamento, 2% (n=7) presentó almacenamiento inadecuado, 24%(n=90) manifestó características personales, 2%(n=7) indico problemas con las dosis, 1% (n=4) presento duplicidad de tratamiento, 1% (n=4) manifestó errores en la dispensación, 1%(n=4) de los casos presento error en la prescripción, 12% (n=45) presentó incumplimiento en su tratamiento, en 5%(n=18) se detectó interacciones medicamentosas, el 20% (n=75)del estudio no aplica a ser clasificado en algún PRM, 7%(n=26) de los casos manifestó otros problemas de salud que afectan al tratamiento, en 3% (n=11) se determinó una pauta no adecuada, 9%(n=34) presenta un probabilidad de efectos adversos, 4%(n=15) manifestó problemas de salud insuficientemente tratada y el 1%(n=4) de los casos se detectó contraindicación del tratamiento.

Los resultados anteriores difieren con los encontrados por E., Fernández-Villalba en España en el año 2015, con el estudio Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico en el cual un 96.4% de los casos presento algún problema relacionado con la medicación, siendo el más prevalente síntoma insuficientemente tratado con un 37.5% de los casos, seguido de probabilidad de efectos adversos.

Asimismo estos resultados evidencian que los problemas relacionados con la medicación en El Salvador afectan a un 68% de la población con enfermedades crónicas no transmisibles y existe un patrón de comportamiento relacionado a características personales del paciente, seguido de incumplimiento del tratamiento con un 19% de los casos, duplicidad y contraindicaciones representan un porcentaje muy bajo con respecto a los casos analizados.

Tabla 8: Problemas relacionados con la medicación (PRM) por especialidad, en pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Especialidad					Total
		Medicina interna	Cardiología	Endocrinología	Neurología	Nefrología	
PRM	Características personales	54	58	48	13	27	146
		14%	15%	13%	3%	7%	39%
	N/A	48	45	41	11	20	120
		13%	12%	11%	3%	5%	32%
	Incumplimiento	23	27	26	8	16	73
		6%	7%	7%	2%	4%	19%
	Administración errónea del medicamento	24	16	15	4	11	55
		6%	4%	4%	1%	3%	15%
	Probabilidad de efectos adversos	19	22	14	5	6	53
		5%	6%	4%	1%	2%	14%
	Interacciones	23	11	18	1	9	44
		6%	3%	5%	0%	2%	12%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

La tabla N° 2 muestra el cruce de variables de los problemas relacionados con la medicación por especialidad médica, la tabla muestra únicamente los primeros 5 PRM, la tabla completa se encuentra en anexos 6.

El cruce de variables se realizó utilizando la opción tablas de contingencia de variables múltiples en SPSS.

De un total de 378 casos, el 39%(n=147) de los casos con problemas de características personales el 15%(n=56) pertenecía a la Especialidad de Cardiología, un 32% (n=120)no aplicaba a ser clasificado en algún PRM, 19%(n=71) manifestó problemas de incumplimiento teniendo mayor presencia de casos en las especialidades de cardiología y endocrinología, 15% (n=56) presentó administración errónea del medicamento teniendo

mayor prevalencia en la especialidad de medicina interna, 14%(n=53) presento probabilidad de efectos adversos teniendo mayor prevalencia en la especialidades de cardiología y medicina interna, en un 12%(n=45) de los casos se reportó interacciones medicamentosas teniendo mayor número de casos la especialidad de medicina interna y endocrinología.

En El Salvador los problemas relacionados con la medicación, identificados en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles a través de intervenciones farmacéuticas se realizó en un 68% del total de casos del estudio, teniendo mayor prevalencia las especialidades de medicina interna, cardiología y endocrinología, identificándose como problema más común, las características personales del paciente en el total de casos analizados.

Objetivo 3: Intervenciones que realiza el profesional farmacéutico, para mejorar la calidad de vida del paciente.

Tabla 9: Intervenciones farmacéutica realizadas en pacientes que reciben Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		n	Porcentaje	
Intervenciones Farmacéuticas	Educación en medidas no farmacológicas	190	31%	50%
	Aumentar la adherencia al tratamiento	141	23%	37%
	Educación general	113	18%	30%
	Horario de medicamentos	111	18%	29%
	Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)	22	4%	6%
	Forma de uso y administración del medicamento	20	3%	5%
	Modificar la dosis	11	2%	3%
	Apoyo psicológico	6	1%	2%
	No	6	1%	2%
	Notificar a Farmacovigilancia	0	0%	0%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Con respecto al objetivo N° 3 acerca de conocer las intervenciones que realiza el profesional farmacéutico, en un paciente el profesional farmacéutico puede realizar 0, 1 ó 2 intervenciones para ayudar a mejorar la calidad de vida en materia de salud y según el estudio realizado se encontraron un total de 620 respuestas en 378 registros, y utilizando conjunto de variables múltiples en SPSS se obtuvieron los siguientes resultados, en 1%(n=3) de los casos se brindó apoyo psicológico, un 23%(n=86) se trató para Aumentar la adherencia al tratamiento, el 18%(n=68) se le brindo Educación General, un 31%(n=117) se le brindó educación en medidas no farmacológicas, 3%(n=11) se realizó intervención en Forma de uso y administración del medicamento, 3%(n=11) se realizó intervención en Forma de uso y administración del medicamento, 18%(n=68) se le brindó apoyo en horario de medicamentos, 2%(n=7) se le realizó

modificación de dosis, en 4%(n=15) se realizó redistribución de la cantidad, 0% se notificó a Farmacovigilancia y en un 1%(n=3) no se realizó ninguna intervención del profesional químico farmacéutico.

Los resultados anteriores difieren con los encontrados por Martínez Dolores, María en el año 2015 en el estudio sobre la intervención farmacéutica y educación sanitaria en pacientes poli medicados, el estudio fue realizado con 489 y fueron tomadas en cuenta únicamente 3 tipos de intervención, la mayor intervención se realizó en educación en el uso de medicamentos con un 42.98% de los casos, y la menor intervención fue de educación en medidas no farmacológicas.

Los resultados obtenidos del estudio indican que un 50% de las intervenciones que se realizan en pacientes poli medicados con enfermedades crónicas no transmisibles, con el objetivo de mejorar su calidad de vida en materia de salud, son intervenciones en medidas no farmacológicas, y solo un porcentaje mínimo de 2% de los casos no fue necesaria una intervención farmacéutica, lo que determina que la mayoría de pacientes con poli medicación debería recibir una atención farmacéutica como complemento a su tratamiento y plan de atención de los medicamentos prescritos por el médico.

Tabla 10: Los primeros 10 medicamentos con mayor prescripción en pacientes que se les realizó intervenciones farmacéuticas en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

Medicamento	Respuestas		Porcentaje de casos
	n	Porcentaje	
Ácido acetilsalicílico (80 - 100) mg	131	11%	35%
Irbesartán 300 mg	105	9%	28%
Metformina clorhidrato 850 mg	97	8%	26%
Amlodipina (besilato) 5 mg	83	7%	22%
Hidroclorotiazida 25 mg	79	7%	21%
Carvedilol 25 mg	72	6%	19%
Nifedipina 30 mg	60	5%	16%
Insulina humana isofana nph - adn recombinante 100 u.i/ml	58	5%	15%
Enalapril maleato 20 mg	51	4%	13%
Furosemida 40 mg	51	4%	13%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Los medicamentos prescritos a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles son hasta un máximo de 7 medicamentos de los pertenecientes al cuadro básico de Farmacia Especializada, en el estudio realizado utilizando SPSS y su función de conjunto de variables múltiples se obtuvo los siguientes resultados. 11%(n=42) de los casos reporto Ácido acetilsalicílico (80 – 100) mg en su tratamiento, el 9%(n=34) se le prescribió Irbesartán 300 mg, 8%(n=30) tenía prescrito Metformina clorhidrato 850 mg, a un 7%(n=26) de los casos se les prescribió Amlodipina (besilato) 5 mg, 7%(n=26) tenía prescrito en su plan de atención Hidroclorotiazida 25 mg, 6%(n=22) se les prescribió Carvedilol 25 mg, un 5%(n=19) de los casos reporto la prescripción de Nifedipina 30 mg, 5%(n=19) de los casos Insulina humana isofana, 4%(n=15) de los casos manifestaron estar en tratamiento con Enalapril maleato de 20 mg y Furosemida de 40 mg.

De los 10 medicamentos con mayor prescripción a pacientes que se les realizó una intervención farmacéutica en El Salvador, 5 fueron mencionados en un estudio que

realizo Peris Martí, J. F. en el año 2015, en España, denominado Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico.

Los medicamentos encontrados en ambos estudios son, el Ácido acetilsalicílico, Enalapril, en el grupo de los diuréticos la furosemida, el Carvedilol perteneciente al grupo de los Beta bloqueadores y la Metformina de uso endocrino.

En ambos estudios el ácido acetilsalicílico tenía un patrón de mayor prescripción en las intervenciones farmacéuticas realizadas en este grupo poblacional.

Tabla 11: Logros obtenidos en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		n	Porcentaje	
Intervenciones	Control de la p.a.	268	47%	71%
	Ninguno	85	15%	22%
	Pérdida de peso	68	12%	18%
	Mejoría en el estado de salud	56	10%	15%
	Mayor cumplimiento al tx	51	9%	13%
	Control de la glucosa	19	3%	5%
	Cambio de tx	18	3%	5%
	Disminución de medicamentos	6	1%	2%
	Disminución de dosis	3	1%	1%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

En los logros obtenidos en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, el paciente manifiesta 1 o 2 logros obtenidos durante el seguimiento farmacoterapéutico, utilizando conjunto de variables múltiples en SPSS se obtuvo un total de 574 respuestas en 378 registros distribuidos de la siguiente manera, el 47%(n=177) de los casos reportó una mejora en el control de su presión arterial, el 15%(n=57) no reportó algún logro, un 12%(n=45) se evidenció pérdida de peso, el 10%(n=38) manifestó sentir una mejora en su estado de salud, 9%(n=34) de los casos reportó tener un mayor cumplimiento al tratamiento, un 3%(n=11) evidenció un control de la glucosa, el 3%(n=11) de los casos reportados en este grupo poblacional se realizó un cambio de tratamiento, el 1%(n=4) de los casos reportó una disminución de medicamentos en su siguiente consulta de seguimiento y un 1%(n=4) se le realizó una disminución de la dosis.

Los resultados obtenidos en el estudio indican que en El Salvador, los logros en pacientes con seguimiento farmacoterapéutico en la Farmacia Especializada del Ministerio de Salud, se reportan en un 78% de los casos, teniendo mayor porcentaje del total de casos reportados el control de la presión arterial con un 71%, el 22% de los casos no reportó algún logro obtenido durante su seguimiento farmacoterapéutico.

IX. CONCLUSIONES

1. Las características sociodemográficas de los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica son en su mayoría mujeres, solteras, amas de casa, mayores de 55 años del área urbana, que saben leer pero no cursaron un nivel básico de estudio.
2. Los problemas relacionados con la medicación identificados en el estudio corresponden mayormente a las especialidades de Medicina interna, Cardiología y Endocrinología, identificándose como problemas asociados al paciente las características personales, incumplimiento del tratamiento, administración errónea del medicamento y la probabilidad de efectos adversos.
3. La educación en medidas no farmacológicas, educación general, incremento de la adherencia al tratamiento y elaboración de horarios de medicamentos son las principales intervenciones en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles. Se logra aportar a la mejora en la calidad de vida de estos pacientes evidenciándose en un mejor control de la presión arterial, pérdida de peso y mejoría en su estado de salud.

X. RECOMENDACIONES

Al Jefe de la unidad de farmacias especializadas

1. Realizar estudios similares en la Farmacia Especializada de Santa Ana y Farmacia Especializada de San Miguel para analizar y comparar los resultados que brinden tomando como base el presente estudio
2. Incorporar en la programación anual operativa de la unidad de farmacias especializadas, estudios sobre el grupo poblacional de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles.

Al Ministerio de Salud y la Dirección de enfermedades crónicas no transmisibles

1. Considerar la inclusión de atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico, como parte integral de la atención a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles, para realizar intervenciones que garanticen la adherencia al tratamiento, mejorando su calidad de vida en materia de salud.

XI. BIBLIOGRAFIA

- Cáceres, Y. (Septiembre de 2014). *La Prensa Gráfica*. Obtenido de <https://www.elsalvador.com/noticias/nacional/135662/el-minsal-abre-la-primera-farmacia-especializada/>
- Castiglione, M. S. (2015). Las enfermedades crónicas no transmisibles. *Direito Sanitário*, 66-72.
- Consejo General de Colegios Oficiales Farmacéutico. (Enero de 2017). *Atención Farmacéutica*. Obtenido de <http://www.portalfarma.com/Profesionales/DestacadosProfesionales/Paginas/Atención-Farmacéutica-SFT.aspx>
- Delgado-Silveira, E., Fernández-Villalba, E. M., García-Mina Freire, M., Albiñana Pérez, M. S., Casajús Lagranja, M. P., & Peris Martí, J. F. (2015). Impacto de la Intervención Farmacéutica en el tratamiento del paciente mayor pluripatológico. *Farmacia Hospitalaria*, 39(4), 192-202.
- Galindo, J. (Junio de 2018). *Generalidades de la atención farmacéutica*. Obtenido de http://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2018_presentaciones/presentacion19062018/GENERALIDADES-SOBRE-LA-ATENCIÓN-FARMACÉUTICA.pdf
- Hepler, C. D. (1990). Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *Am J hosp pharm*, 533-543.
- Landrove-Rodríguez O, M.-G. A. (2018). Enfermedades no transmisibles: factores de riesgo y acciones para su prevención y control en Cuba. *Revista Panamericana de Salud Publica*, 42.
- Martínez Buendía, D. M. (2015). Impacto de la intervención farmacéutica de Educación Sanitaria en pacientes polimedcados mayores de 65 años en Farmacias Comunitarias.

Ministerio de Salud. (2015). *Encuesta nacional de enfermedades crónicas no transmisibles en población adulta de El Salvador ENECAELS 2015*. Obtenido de http://www.salud.gob.sv/archivos/comunicaciones/archivos_comunicados2017/pdf/presentaciones_evento20032017/01-ENECA-ELS-2015.pdf

Ministerio de Salud de Uruguay. (Noviembre de 2013). *Factores de riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles*. Obtenido de <http://www.msp.gub.uy/publicaci%C3%B3n/factores-de-riesgo-de-enfermedades-cr%C3%B3nicas-no-transmisibles>

Naciones Unidas. (Septiembre de 2015). *Objetivos de desarrollo sostenible*. Obtenido de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/health/>

Organización Mundial de la Salud . (Junio de 2018). *Enfermedades crónicas no transmisibles*. Obtenido de <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>

Pharmaceutical-care. (Marzo de 2014). *Qué es la atención farmacéutica?* Obtenido de http://www.pharmaceutical-care.org/controler.php?secc=ficha_detail&cat=15&id=45

Yumbra, S., & Cecilia, N. (2017). Evaluación del conocimiento sobre los riesgos de la farmacoterapia en pacientes ambulatorios con enfermedades crónicas en el Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues en el período de abril-mayo del 2016 (Master's thesis).

ANEXOS

Anexo 1: Operacionalización de variables

Objetivo 1: Caracterizar socio demográficamente los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que reciben atención farmacéutica.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Edad	% por escala de grupo etareo	Años cumplidos hasta la fecha del estudio	- 18 a 25 0 - 26 a 35 1 - 36 a 45 2 - 46 a 55 3 - 56 a 65 4 - 66 o más 5	Ordinal
Sexo	% por según sexo	Identificación biológica de la persona al momento de su nacimiento	- Hombre - Mujer	Nominal
Procedencia	% según lugar de procedencia	Lugar de procedencia	- Rural. - Urbana.	Nominal
Estado Civil	% por estado civil	Situación legal de una persona en función del registro civil	- Soltero(a). - Casado(a). - Viudo(a). - Divorciado(a). - Acompañado(a).	Nominal
Ocupación	% según ocupación	Clasificación de la actividad o trabajo a que se dedica la persona	- Ama de casa. - Estudiante. - Trabaja. - No trabaja. - Otro.	Nominal
Nivel Académico	% por Nivel Académico	Nivel de educación más alto que la persona ha finalizado	- No sabe leer. - Sabe leer. - Básico. - Bachiller. - Universitario.	Ordinal

Objetivo 2: Determinar los problemas relacionados con la medicación que son identificados a través de la atención farmacéutica.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
PRM	% según clasificación de PRM	Son Problemas relacionados con la medicación que el equipo de profesionales identifica en la atención farmacéutica y seguimiento a pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles	<ul style="list-style-type: none"> - Administración errónea del medicamento. - Características personales. - Almacenamiento inadecuado. - Contraindicaciones . - Dosis. - Pautas y/o duración no adecuada. - Duplicidad. - Errores en la dispensación. - Errores en la prescripción. - Incumplimiento. - Interacciones. - Otros problemas de salud que afectan al tratamiento. - Probabilidad de efectos adversos. - Problema de salud insuficientemente tratada. 	Nominal
Especialidad Medica	% por especialidad medica	Son estudios de postgrado y especialización que realiza un doctor en medicina, dirigidos al tratamiento específico de un órgano del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> - Medicina Interna. - Cardiología. - Endocrinología. - Nefrología. - Neurología 	Ordinal

Objetivo 3: Establecer las intervenciones que realiza el profesional farmacéutico, para mejorar la calidad de vida del paciente.

Variable	Indicadores	Definición Operacional	Valores	Escala de medición
Tipo de Intervención	% por tipo de intervención	Son acciones que realiza el equipo de profesionales en química y farmacia con el objetivo de lograr una mejora en tratamientos de pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles	<ul style="list-style-type: none"> - Modificar la dosis - Modificar la pauta (redistribución de la cantidad) - Educación General - Horario de medicamentos - Educación en medidas no farmacológicas - Derivar al médico comunicado de PRM/RNM - Derivar carta al médico proponiendo cambio de tratamiento - Notificar a Farmacovigilancia - Forma de uso y administración del medicamento - Apoyo Psicológico 	Nominal
Medicamentos	% según medicamento	Son los medicamentos que se prescriben a los pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles de las cinco especialidades que son objeto de estudio	<ul style="list-style-type: none"> - 44 medicamentos del cuadro básico de farmacia especializada 	Nominal

Logro obtenido	% según logro obtenido	Son resultados positivos que se obtienen en trabajo conjunto con el paciente y el profesional químico farmacéutico por medio de charlas y seguimiento farmacoterapéutico	<ul style="list-style-type: none"> - Ninguno - Control de la presión Arterial - Mayor cumplimiento al tratamiento - Cambio de tratamiento - Disminución de medicamentos - Pérdida de peso - Disminución de dosis - Control de la glucosa - Mejoría en el estado de salud 	Nominal
----------------	------------------------	--	---	---------

Anexo 2: Instrumento de recolección de la información.



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



TEMA: CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACÉUTICA EN PACIENTES POLIMEDICADOS CON ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, DEL HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO ROSALES, ATENDIDOS EN LA FARMACIA ESPECIALIZADA DEL MINSAL. AGOSTO 2017 - AGOSTO 2018.

➤ Características sociodemográficas

Edad: _____ **Sexo:** Hombre Mujer

Procedencia: Rural Urbana

Estado Civil: Soltero(a) Casado(a) Viudo(a) Divorciado(a)

Acompañado(a)

Ocupación: Ama de casa Estudiante Trabaja No trabaja Otro

Nivel Académico: No sabe leer Sabe leer Básico Bachiller

Universitario

➤ Problemas relacionados con la medicación.

PRM 1: _____

PRM 2: _____

PRM 3: _____

Especialidad Médica: Medicina Interna Cardiología Endocrinología

Nefrología Neurología

➤ **Intervenciones realizadas**

Intervención 1: _____

Intervención 2: _____

Medicamentos:

N°	Código	Nombre
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

➤ **Logros Obtenidos en el seguimiento fármaco terapéutico**

N°	Logro obtenido
1	
2	

Anexo 3: Autorización del estudio



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD

ESCUELA DE SALUD PÚBLICA DE NICARAGUA



Lic. Julio Ismael Galindo García
Jefe de Farmacia Especializada

Reciba un cordial saludo.

Me dirijo a usted para solicitar su autorización para realizar mi protocolo de investigación de tesis que tiene por título: **CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN FARMACEUTICA EN PACIENTES POLIMEDICADOS CON ENFERMEDADES CRONICAS NO TRANSMISIBLES, DEL HOSPITAL NACIONAL ESPECIALIZADO ROSALES, ATENDIDOS EN LA FARMACIA ESPECIALIZADA DEL MINSAL. AGOSTO 2017 - AGOSTO 2018.**

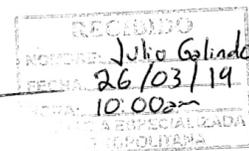
Es importante mencionar que actualmente soy empleado de la Farmacia Especializada Metropolitana, y el estudio que realizare es para optar al título de **Master en Salud Publica**, del Centro de Investigaciones y Estudios de la Salud CIES-UNAN.

Agradezco su vital apoyo en lo antes solicitado, me despido deseándole éxito en sus funciones.

Ing. Samuel Alexander Pérez



VoBo



Anexo 4: Tablas y gráficos

Tabla 1: Edad de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
18 a 25	4	1.1	1.1	1.1
26 a 35	5	1.3	1.3	2.4
36 a 45	21	5.6	5.6	7.9
46 a 55	67	17.7	17.7	25.7
56 a 65	128	33.9	33.9	59.5
66 o mas	153	40.5	40.5	100.0
Total	378	100.0	100.0	

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 2: Sexo de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

Sexo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombre	116	31.0%	30.7	30.7
Mujer	262	69.0%	69.3	100.0
Total	378	100.0	100.0	

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 3: Lugar de procedencia de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Urbano	294	22%	22.2	22.2
Rural	84	78%	77.8	100.0
Total	378	100%	100.0	

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 4: Estado Civil de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Soltero(a)	194	52%	51.3
Casado(a)	122	32%	32.3
Acompañado(a)	23	6%	6.1
Viudo(a)	20	5%	5.3
Divorciado(a)	19	5%	5.0
Total	378	100%	100.0

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 5: Ocupación de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ama de casa	162	43%	42.9
No trabaja	115	30%	30.4
Trabaja	93	25%	24.6
Otro	5	1%	1.3
Estudiante	3	1%	.8
Total	378	100.0	100.0

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 6: Nivel Académico de los pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

Nivel Académico	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Bachiller	12	3%	3.2	3.2
Básico	87	23%	23.0	26.2
No sabe leer	62	17%	16.4	42.6
Sabe leer	213	56%	56.3	98.9
Universitario	4	1%	1.1	100.0
Total	378	100%	100.0	

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 7: PRM identificados en pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		Nº	Porcentaje	
Problemas Relacionados con la Medicación	Administración errónea del medicamento	55	7.5%	14.6%
	Almacenamiento inadecuado	13	1.8%	3.4%
	Características personales	146	19.9%	38.6%
	Dosis	11	1.5%	2.9%
	Duplicidad	2	.3%	.5%
	Errores en la dispensación	3	.4%	.8%
	Errores en la prescripción	4	.5%	1.1%
	Incumplimiento	73	10.0%	19.3%
	Interacciones	27	3.7%	7.1%
	N/A	256	35.0%	67.7%
	Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	44	6.0%	11.6%
	Pautas y/o duración no adecuada	17	2.3%	4.5%
	Probabilidad de efectos adversos	53	7.2%	14.0%
	Problemas de salud insuficientemente tratada	26	3.6%	6.9%
	Contraindicaciones	2	.3%	.5%
Total	732	100.0%	193.7%	

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 8: PRM por especialidad encontrados en pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

	Especialidad					Total
	Medicina interna	Cardiología	Endocrinología	Neurología	Nefrología	
Administración errónea del medicamento	24 6.3%	16 4.2%	15 4.0%	4 1.1%	11 2.9%	55 14.6%
Almacenamiento inadecuado	4 1.1%	3 .8%	6 1.6%	1 .3%	3 .8%	13 3.4%
Características personales	54 14.3%	58 15.3%	48 12.7%	13 3.4%	27 7.1%	146 38.6%
Dosis	3 .8%	3 .8%	4 1.1%	0 0.0%	4 1.1%	11 2.9%
Duplicidad	1 .3%	1 .3%	0 0.0%	1 .3%	0 0.0%	2 .5%
Errores en la dispensación	0 0.0%	2 .5%	1 .3%	1 .3%	0 0.0%	3 .8%
Errores en la prescripción	1 .3%	2 .5%	0 0.0%	0 0.0%	1 .3%	4 1.1%
PRM Incumplimiento	23 6.1%	27 7.1%	26 6.9%	8 2.1%	16 4.2%	73 19.3%
Interacciones	16 4.2%	10 2.6%	5 1.3%	4 1.1%	1 .3%	27 7.1%
N/A	48 12.7%	45 11.9%	41 10.8%	11 2.9%	20 5.3%	120 31.7%
Otros problemas de salud que afectan al tratamiento	23 6.1%	11 2.9%	18 4.8%	1 .3%	9 2.4%	44 11.6%
Pautas y/o duración no adecuada	4 1.1%	10 2.6%	4 1.1%	2 .5%	3 .8%	17 4.5%
Probabilidad de efectos adversos	19 5.0%	22 5.8%	14 3.7%	5 1.3%	6 1.6%	53 14.0%
Problemas de salud insuficientemente tratada	6 1.6%	14 3.7%	7 1.9%	2 .5%	7 1.9%	26 6.9%
Contraindicaciones	0 0.0%	2 .5%	1 .3%	0 0.0%	0 0.0%	2 .5%
Total	144 38.1%	144 38.1%	121 32.0%	34 9.0%	65 17.2%	378 100.0%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 9: Intervenciones realizadas en pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		N	Porcentaje	
Intervenciones Farmacéuticas	Educación en medidas no farmacológicas	190	31%	50%
	Aumentar la adherencia al tratamiento	141	23%	37%
	Educación general	113	18%	30%
	Horario de medicamentos	111	18%	29%
	Modificar la pauta (redistribución de la cantidad)	22	4%	6%
	Forma de uso y administración del medicamento	20	3%	5%
	Modificar la dosis	11	2%	3%
	Apoyo psicológico	6	1%	2%
	No	6	1%	2%
	Notificar a Farmacovigilancia	0	0%	0%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 1: 10 medicamentos más prescritos en pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

Medicamento	Respuestas		Porcentaje de casos
	n	Porcentaje	
Ácido acetilsalicílico (80 - 100) mg	131	11%	35%
Irbesartán 300 mg	105	9%	28%
Metformina clorhidrato 850 mg	97	8%	26%
Amlodipina (besilato) 5 mg	83	7%	22%
Hidroclorotiazida 25 mg	79	7%	21%
Carvedilol 25 mg	72	6%	19%
Nifedipina 30 mg	60	5%	16%
Insulina humana isofana nph - adn recombinante 100 u.i/ml	58	5%	15%
Enalapril maleato 20 mg	51	4%	13%
Furosemida 40 mg	51	4%	13%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 11: Logros obtenidos en pacientes que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. En el periodo de Agosto 2017 – Agosto 2018.

		Respuestas		Porcentaje de casos
		n	Porcentaje	
Logros obtenidos	Control de la p.a.	268	47%	71%
	Ninguno	85	15%	22%
	Pérdida de peso	68	12%	18%
	Mejoría en el estado de salud	56	10%	15%
	Mayor cumplimiento al tx	51	9%	13%
	Control de la glucosa	19	3%	5%
	Cambio de tx	18	3%	5%
	Disminución de medicamentos	6	1%	2%
	Disminución de dosis	3	1%	1%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Tabla 12: Logros obtenidos por sexo en pacientes con enfermedades crónicas no transmisibles que recibieron Atención Farmacéutica en Farmacia Especializada del MINSAL, San Salvador, El Salvador. Agosto 2017 – Agosto 2018.

			Sexo		Total
			Hombre	Mujer	
Logros alcanzados	Cambio de tx	Recuento	6	12	18
		% dentro de Genero	5.2%	4.6%	
		% del total	1.6%	3.2%	4.8%
	Control de la glucosa	Recuento	3	16	19
		% dentro de Genero	2.6%	6.1%	
		% del total	.8%	4.2%	5.0%
	Control de la p.a.	Recuento	88	180	268
		% dentro de Genero	75.9%	68.7%	
		% del total	23.3%	47.6%	70.9%
	Disminución de dosis	Recuento	1	2	3
		% dentro de Genero	.9%	.8%	
		% del total	.3%	.5%	.8%
	Disminución de medicamentos	Recuento	4	2	6
		% dentro de Genero	3.4%	.8%	
		% del total	1.1%	.5%	1.6%
	Mayor cumplimiento al tx	Recuento	12	39	51
		% dentro de Genero	10.3%	14.9%	
		% del total	3.2%	10.3%	13.5%
	Mejoría en el estado de salud	Recuento	27	29	56
		% dentro de Genero	23.3%	11.1%	
		% del total	7.1%	7.7%	14.8%
Ninguno	Recuento	21	64	85	
	% dentro de Genero	18.1%	24.4%		
	% del total	5.6%	16.9%	22.5%	
Pérdida de peso	Recuento	20	48	68	
	% dentro de Genero	17.2%	18.3%		
	% del total	5.3%	12.7%	18.0%	
Total		Recuento	116	262	378
		% del total	30.7%	69.3%	100.0%

Fuente: Registros de base de datos de pacientes que reciben Atención Farmacéutica

Anexo 5: Fotos y mapas

