

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA QUÍMICA FARMACÉUTICO BIOLÓGICA



SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO EN PACIENTES CRÓNICOS DEGENERATIVOS EN UN CENTRO DE SALUD T-III

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

QUÍMICO FARMACÉUTICO BIÓLOGO

PRESENTA:

DIANA LAURA SALAS TAFOYA

DIRECTORAMTRA. MIREYA GARCÍA CASAS

ASESOR E.F.H.C. ROBERTO PÉREZ SÁNCHEZ

CIUDAD DE MÈXICO, 2021





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

La universidad me ha abierto las puertas a un mundo lleno de oportunidades que no imagine tener, me ha hecho encontrarme con personas extraordinarias y vivir experiencias que marcaron mi vida, por eso quiero agradecer a todos mis profesores, compañeros y amigos que me han acompañado durante este camino.

Principalmente quiero agradecer a la Mtra. Mireya García por inculcarme el amor a esta profesión y a el E.F.H.C Roberto Pérez por darme un vistazo al mundo laboral y darme las herramientas para desarrollarme profesionalmente.

Por último, agradezco a la Lic. Alejandra Acevedo por abrirme las puertas del Centro de Salud Dr. Guillermo Román y Carrillo para poder realizar este proyecto, así como a la Q.F.B Cuenantzin Salinas por ser mi cómplice en la Farmacia del centro de salud durante este tiempo.

Gracias infinitas.

DEDICATORIAS

A mis padres Laura Tafoya y Ernesto Salas que sin su apoyo, dedicación y motivación no sería la mujer que soy ahora.

A toda mi familia por su apoyo incondicional, principalmente a mi hada madrina Julieta Salas quien siempre estuvo y está al pendiente de mí bienestar.

Los amo.

ÍNDICE

1.	RESUMEN	8
2.	INTRODUCCIÓN	9
3.	MARCO TEÓRICO	10
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	54
5.	HIPÓTESIS	55
6.	OBJETIVO GENERAL	55
7.	OBJETIVOS ESPECIFICOS	56
8.	METODOLOGÍA	56
8	3.1. DISEÑO DE ESTUDIO	56
8	3.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO	56
8	3.3. CRITERIOS	56
8	3.4 VARIABLES	57
8	3.5.ANÁLISIS ESTADÍSTICO	57
8	3.6. MATERIAL	57
8	3.7. MÉTODO	59
9.	RESULTADOS	63
10.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	76
11.	CONCLUSIÓN	87
12.	PERSPECTIVA	88
13.	ANEXO	89
14.	REFERENCIAS	107

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1. Estructura del sistema nacional en México.
- Figura 2. Diagrama de flujo del método Dáder.
- Figura 3. Algoritmo para el tratamiento farmacológico de Diabetes Mellitus Tipo
- Figura 4. Opciones farmacoterapéuticas para el tratamiento de Diabetes
- Figura 5. Características de insulinas.

Mellitus Tipo II

- Figura 6. Algoritmo para el tratamiento farmacológico de hipertensión arterial.
- Figura 7. Opciones farmacoterapéuticas para e tratamiento de la hipertensión arterial.
- Figura 8. Test Morisky-Green
- Figura 9. Gráfica: Frecuencia de los problemas relacionados a la medicación.
- Figura 10. Gráfica: Frecuencia de resultados negativos a la medicación.
- Figura 11. Gráfica: Frecuencia de tipo de intervenciones farmacéuticas.
- Figura 12. Gráfica: Porcentaje de la vía de comunicación utilizada por el farmacéutico.
- Figura 13. Gráfica: Porcentaje de aceptación de las intervenciones farmacéuticas.
- Figura 14. Gráfica: Porcentaje de resolución de resultados negativos a la medicación.
- Figura 15. Gráfica: Frecuencia de la adherencia terapéutica.

LISTA DE CUADROS

- Cuadro 1. Problemas relacionados con los medicamentos.
- Cuadro 2. Resultados Negativos a la medicación.
- Cuadro 3. Operacionalización de variables dependientes.
- Cuadro 4. Caracterización de la población de estudio.
- Cuadro 5. Datos de presión arterial
- Cuadro 6. Datos de glicemia capilar
- Cuadro 7. Datos de hemoglobina glicosilada
- Cuadro 8. Datos de colesterol y triglicéridos.
- Cuadro 9. Resultados estadísticos de las variables de estudio.

ABREVIATURAS

AGEB: Áreas Geoestadísticas Básicas

DM-II: Diabetes mellitus tipo II

GPC: Guía de práctica Clínica

HA: Hipertensión arterial

IF: Intervención farmacéutica

IMSS: Instituto Mexicano del Seguro Social.

OMS: Organización Mundial de la salud

P.N.O: Procedimiento Normalizado de Operaciones

PAD: Presión Arterial Diastólica

PAS: Presión Arterial Sistólica

PRM: Problema relacionado con la medicación

RNM: Resultado Negativo a la Medicación

SEDESA: Secretaria de Salud

SFT: Seguimiento Farmacoterapéutico

UNAM: Universidad Nacional Autónoma de México

1. RESUMEN

El seguimiento farmacoterapéutico es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de resultados negativos a la medicación. Es importante mencionar que el éxito de un tratamiento farmacológico depende en parte del interés del paciente, el cual necesita de la cooperación de los profesionales de la salud para obtener el mayor beneficio terapéutico y evitar efectos secundarios que puedan suscitarse.

Este proyecto se realizó mediante un estudio preexperimental, longitudinal, prospectivo, no aleatorizado; en donde se intervinieron a un total de 13 pacientes crónicos degenerativos, con el fin de comprobar los beneficios de realizar Seguimiento Farmacoterapéutico mediante la medición del antes y después de distintos parámetros subjetivos y objetivos. Durante el seguimiento farmacoterapéutico se detectaron 30 Problemas relacionados con los medicamentos, así como 30 resultados negativos a la medicación, siendo los más frecuentes: la administración errónea de los medicamentos y la inefectividad no cuantitativa, respectivamente. Estos fueron resueltos en un 77% mediante distintas intervenciones farmacéuticas, obteniendo así un control de sus enfermedades que se vio reflejado en el cambio significativo en su presión arterial (p=0.03), hemoglobina glucosilada (p=0.001) y glicemia capilla (p=0.05).

Por último, se midió la adherencia terapéutica mediante el test morisky-green obteniendo un cambio positivo del 19.23% al 80% y obteniendo una p=0. 001.Demostrando así que la realización del SFT contribuye al control de las enfermedades crónicos degenerativas.

2. INTRODUCCIÓN

En la Ciudad de México la tasa de morbilidad de las enfermedades crónicas degenerativas va aumentando con el paso del tiempo, en términos generales se observa que dentro de las diez principales causas de muerte, siete de ellas son derivadas de condiciones cronicas¹. Esto es un reflejo de la triple carga de enfermedad que prevalece en las diversas demarcaciones que integran esta ciudad². Por lo que es de gran importancia prevenir y controlar este tipo de enfermedades desde el primer nivel de atención en salud con la contribución del equipo multidisciplinario en salud. Uno de los profesionales que forma parte de este equipo es el farmacéutico, que mediante la Atención Farmacéutica asiste al paciente en la dispensación y en su tratamiento farmacológico, consiguiendo resultados que mejoran su calidad de vida. Una estrategia para contribuir a la calidad de vida de los pacientes que tienen enfermedades crónico degenerativas es el seguimiento farmacoterapéutico, en donde aborda de manera global las enfermedades del paciente y los medicamentos que le son prescritos para el tratamiento de las mismas, centrándose en la valoración de la necesidad, efectividad y seguridad de la farmacoterapia, teniendo como objetivo la prevención y resolución de problemas y resultados negativos relacionados a la medicación.

El presente proyecto se realizó con el fin de demostrar los beneficios que puede tener el paciente crónico degenerativo en su salud y en su farmacoterapia al complementar su atención medica con la atención farmacéutica, específicamente con el seguimiento farmacoterapéutico, ya que en la actualidad no se cuenta con ninguna regulación sanitaria que respalde la necesidad de implementar la atención farmacéutica de manera

obligatoria en el primer nivel de atención en salud.

Por lo que en este proyecto se describen los métodos utilizados y los resultados obtenidos de la realización del SFT a pacientes crónicos degenerativos en un centro de salud, esperando sea pauta para fomentar la implementación de la atención farmacéutica en el primer nivel de atención de salud en México.

3. MARCO TEÓRICO

A. EL PRIMER NIVEL DE ATENCIÓN DE SALUD EN MÉXICO

Este es el más cercano a la población. El cual mantiene la organización de los recursos que permite resolver las necesidades de atención básica y más frecuente, estas pueden ser resueltas por actividades de promoción de salud, prevención de la enfermedad y por procedimientos de recuperación y rehabilitación.^{3,4}

En la actualidad la Organización Mundial de la Salud (OMS) propone que los países basen sus decisiones relativas al sistema de salud en cuatro objetivos de atención primaria para obtener sistemas de salud con más coherencia, eficiencia, equidad y eficacia:

- Cobertura universal: para que los sistemas sean equitativos y eficientes, todas las personas deben tener acceso a la atención de salud de acuerdo con sus necesidades e independientemente de su capacidad de pago.
- Servicios centrados en las personas: los sistemas de salud pueden reorientarse para responder mejor a las necesidades de las personas a través de puntos de prestación de servicios integrados en las comunidades
- Políticas públicas saludables: La OMS considera que todas deberían ser objeto de deliberaciones y que es preciso integrar ampliamente un enfoque de "la salud en todas las políticas" en todos los gobiernos.
- Liderazgo: Los profesionales de la salud deben garantizar que los grupos vulnerables tengan una plataforma para expresar sus necesidades y que se preste atención a estas peticiones.⁴

Actualmente en México los propósitos centrales que guía a las acciones de la salud pública se pueden resumir de la siguiente manera:

- Desarrollo de una cultura de la vida y la salud
- Desarrollo de entornos saludables y control de riesgos daños a la salud
- Desarrollo de la ciudadanía y la capacidad de participación social
- Atención de las necesidades y demandas de salud²

Es importante mencionar que el primer nivel de atención en la ciudad de México se divide en los siguientes grupos:

El sector público que comprende: los seguros sociales (IMSS, ISSTE,
ISSFAM y petróleos mexicanos), que prestan servicios a los trabajadores
con una relación de subordinación y a estudiantes, y a instituciones que
protegen o prestan servicios a la población sin seguridad social, atreves
de las instituciones de la secretaria de salud, de los servicios estatales de
salud y del programa IMSS-Prospera, primordialmente.

□ El sector privado presta servicios a la población con capacidad de pago y a funcionarios públicos y empleados del sector privado que gocen de esta prestación.

En cuanto a los beneficiarios de las instituciones de salud, se distinguen tres grupos (ver figura 1):

Los asegurados (trabajadores asalariados y estudiantes, principalmente)									
los pensionados y sus familias, q	que son	beneficiarios	de los segur	.08					
sociales.									

□ Los autoempleados, desempleados y personas que se encuentran fuera
 del mercado de trabajo, y sus familias, que recurren a los servicios

- provistos por las instituciones de la secretaria de salud, de la SEDESA y del programa IMSS-Prospera.
- □ La población con capacidad de pago y empleados del sector privado con la prestación de servicios médicos a través de pagos de bolsillo o planes de seguro, en su caso.⁵

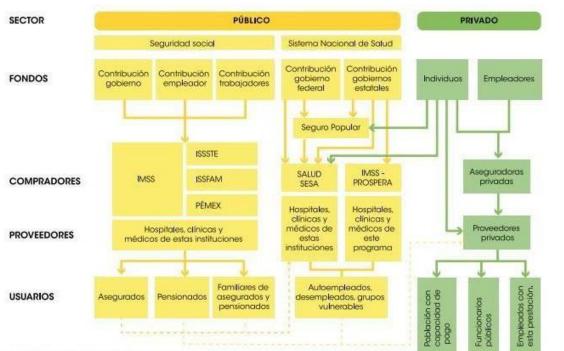


Figura 1. Estructura del sistema de salud nacional en México Fuente: Estudio diagnósticodel derecho a la salud⁵

Dentro de las instituciones de salud del sector público se encuentra la Secretaría de Salud (SEDESA) y dentro de ella se tiene a los servicios de salud pública que son un organismo descentralizado de las misma, el cual comprende a todos los centros de salud o clínicas que brindan sus servicios en el primer nivel de atención ⁵.

Los Centros de Salud (C.S) pertenecientes al Gobierno de la Ciudad de México, presentan una organización por Áreas Geoestadísticas Básicas (AGEB), por lo que un C.S tiene bajo su área de influencia uno o varios AGEB, de acuerdo con su categoría. Se clasifican en centros TI, TII y TIII; los TI son los de menor tamaño, conformados por un módulo de atención (médico general y enfermera), hasta los TIII, quienes centralizan uno o varios TII y TI. Estos TIII, tienen como mínimo 5 módulos de atención médica, además de contar con laboratorio de análisis clínicos, estudios de rayos X y en estos se surten las recetas prescritas en los C. S T-I y T.II⁶. El centro de salud en el que se realizó el presente proyecto (Dr. Guillermo Romano y Carrillo) pertenece a la clasificación de un T-III por lo que es importante que la prescripción, dispensación y administración de medicamentos en estos centros de salud se realice con los menores errores posibles, por lo que la Secretaria de Salud publicó una serie de acciones para asegurar la calidad de las actividades realizadas en este sector, dirigidas a la seguridad del paciente.

B. ACCIONES ESENCIALES PARA LA SEGURIDAD DEL PACIENTE

La calidad en salud es hacer las cosas bien con el uso adecuado de los recursos, respetando la dignidad y autonomía de las personas e intentando satisfacer aspectos relacionados con sus requerimientos subjetivos; es ser justos y equitativos con el uso de los recursos en salud; y es hacer más confiable al sistema al cumplir con la promesa de que el derecho a la salud es posible, real y palpable⁷. Con el fin de cumplir con esta definición, la seguridad del paciente ha adquirido una relevancia fundamental en los últimos años.

Las intervenciones en atención de salud que se realizan fundamentalmente para beneficiar a los pacientes también pueden causar daños que no son intencionados y que suponen un coste adicional a los sistemas sanitarios⁸, por lo que en el año 2017 la Secretaría de Salud, creó las acciones esenciales para la seguridad del paciente, las cuales se encuentran inmersas de forma transversal dentro del Modelo de Gestión de Calidad permitiéndole a los establecimientos ir desarrollando y madurando sus procesos para alcanzar los estándares tanto de Acreditación como de Certificación y lograr los cinco resultados de valor que establece el propio Modelo: salud en la población, acceso efectivo, organizaciones confiables y seguras, experiencia satisfactoria al transitar por el sistema y costos razonables.⁹

Estas acciones fueron creadas para ser aplicadas en el ámbito hospitalario, pero en 2018 fueron adaptadas para ser empleadas en el primer nivel de atención de salud, contemplando así los siguientes puntos¹⁰:

- Identificación del paciente. Mejorar la precisión de la identificación de pacientes, unificando este proceso en los establecimientos del Sector Salud, utilizando al menos dos datos (nombre y fecha de nacimiento del paciente) que permitan prevenir errores que involucran al paciente equivocado.
- □ Comunicación Efectiva. Mejorar la comunicación entre los profesionales de la salud, pacientes y familiares, a fin de obtener información correcta, oportuna y completa durante el proceso de atención y así, reducir los errores relacionados con la emisión de órdenes verbales o escritas.
- □ Seguridad en el proceso de medicación. Fortalecer las acciones relacionadas con el almacenamiento, la prescripción, transcripción, dispensación y administración de medicamentos, para prevenir errores que puedan dañar a los pacientes.
- Seguridad en los procedimientos. Reforzar las prácticas de seguridad ya aceptadas internacionalmente y reducir los eventos adversos, por medio de documentación que respalde cada uno de los procedimientos que se realizan cotidianamente (P.N.O).
- Reducción del riesgo de Infecciones Asociadas a la Atención de la Salud (IAAS). Coadyuvar a reducir las IAAS, a través de la implementación de un programa integral de higiene de manos durante el proceso de atención.

- Reducción del riesgo de daño al paciente por causa de caídas.

 Prevenir el daño al paciente asociado a las caídas en los establecimientos del primer nivel de atención del Sistema Nacional de Salud mediante la evaluación y reducción del riesgo de caídas, contemplando la historia clínica y terapéutica del paciente.
- Registro y análisis de eventos centinela, eventos adversos y cuasi fallas. Generar información sobre cuasi fallas, eventos adversos y centinelas, mediante una herramienta de registro que permita el análisis y favorezca la toma de decisiones para que en el nivel local se prevenga su ocurrencia ².

El papel del farmacéutico es clave para la seguridad del paciente. Como el profesional especializado en el medicamento, su actuación se centra en el uso racional de los medicamentos y su misión es garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de estos. En el entorno sanitario multidisciplinario, el farmacéutico podría aportar sus conocimientos y habilidades específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la farmacoterapia y sus objetivos, dentro de las acciones antes mencionadas podría intervenir principalmente en dos de ellas: seguridad en el proceso de medicación y el registro de análisis de eventos centinelas, eventos adversos y cuasi fallas, ya que como se mencionó anteriormente son profesionales certificados con educación y formación avanzadas, capacitados para trabajar en todo tipo de unidades de cuidado de pacientes y se enfocan en el manejo exhaustivo de la medicación, teniendo por objetivo optimizar el uso de los medicamentos, haciendo énfasis en la dosificación, la monitorización, la identificación de efectos adversos, y la eficiencia económica para lograr óptimos resultados en los pacientes¹¹.

C. SITUACION DE LOS SERVICIOS FARMACEUTICOS EN MÉXICO.

Los servicios farmacéuticos según la OMS están definidos como un conjunto de acciones en el sistema de salud que buscan garantizar la atención integral, integrada y continúa a las necesidades y problemas de la salud de la población tanto individual como colectiva, teniendo al medicamento como uno de los elementos esenciales y contribuyendo a su acceso equitativo y uso racional.¹²

La situación actual de los servicios farmacéuticos en México es un tema con un alto grado de complejidad, debido al contexto propio del país. México cuenta con cinco documentos que muestran el panorama de los servicios farmacéuticos, desde los enfoques: Legislativo, Educativo, Ético y Asistencial.

Los documentos en cuestión son los siguientes:

- Hacia una Política Farmacéutica Integral para México cuya primera y única edición fue en septiembre 2005 mediante la Secretaría de Salud, muestra capítulo por capítulo un enfoque basado en objetivos, estrategias e instrumentos de política. En el prefacio se menciona que el documento es inédito, debido a que describe y analiza por primera vez con una óptica de salud, la situación actual de todos los eslabones que constituyen el sector farmacéutico y su relevancia para el país describe de manera explícita los objetivos por alcanzar y propone medidas claras para lograrlo.¹³
- Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria, publicado en 2009, el cual tiene como objetivo ser guía para la implantación de los servicios farmacéuticos hospitalarios en México. El documento incluye un mensaje donde se destaca que México ha realizado diversos esfuerzos a fin de

establecer lineamientos claros para desarrollar políticas farmacéuticas consensuadas y favorecedoras de los pacientes y del propio Sistema Nacional de Salud. La implantación del Modelo representa un cambio en la concepción tradicional de la gestión de medicamentos en el hospital y trae consigo modificaciones en el esquema de atención al paciente, en la profesionalización de las farmacias, en el establecimiento de políticas de uso racional y prescripción razonada. El Modelo plantea una gran oportunidad para la reorganización de los procesos relacionados con las actividades clínico-quirúrgicas del hospital, mediante la utilización eficiente y segura de la farmacoterapia, para que cada paciente reciba tratamientos acordes a sus necesidades que incrementen su calidad y expectativas de vida .¹⁴

A pesar del respaldo que dan estos dos documentos previamente mencionados a la profesión farmacéutica clínica, ninguno de ellos ha entrado en vigor por conflictos de intereses y por lo tanto no son aplicados obligatoriamente en la actualidad, quedando solo, así como propuestas.

Código de ética para el farmacéutico mexicano: publicado en enero del 2017 donde se describen las competencias con que debe contar el profesional farmacéutico, lo principales valores humanos relacionado con la farmacia y los medicamentos y por último se menciona un listado de principios que se basan en obligaciones y virtudes morales que como Farmacéutico se deben hacer cumplir.¹⁵

Modificación de la Ley general de salud, Art. 79 En abril del 2018 tres diputados del congreso de la unión realizaron una propuesta de modificación dicho artículo en el cual se pretende incluir como profesión a la Farmacia con el debido sustento documentado, argumentando que la omisión de esta como profesión tiene repercusiones en el reconocimiento profesional de la farmacia como una ciencia. Además, incide en las disposiciones sanitarias relativas a la elaboración de medicamentos, la vigilancia farmacológica donde se especifica la participación de un profesional con título profesional relacionado con la Farmacia. Esta propuesta fue aprobada en diciembre del 2019 por la cámara de senadores y en enero del año 2020 fue publicada en el Diario Oficial de la Federación siendo así cada vez más tangible la integración del profesional Farmacéutico al equipo de salud.¹⁴

Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud, sexta edición, 2018: En él se indican la responsabilidad profesional del farmacéutico, está basado en la Ley General de Salud y en Reglamentos y Normas Oficiales Mexicanas relacionadas con medicamentos e insumos para la Salud. Lo cual se observa en el amplio capítulo llamado *Legislación Sanitaria*. Destaca la inclusión de capítulos especiales sobre Atención Farmacéutica, Farmacia Hospitalaria, Farmacovigilancia y Tecnovigilancia en el cual se mencionan las actividades a realizar del profesional farmacéutico que desea brindar tales servicios, además de describir los requerimientos para realizar estas actividades.¹⁶

Actualmente el único sustento que tiene que se tiene en México para brindar atención farmacéutica son los últimos tres documentos antes mencionados, que si bien son una pauta para el ingreso del Farmacéutico al equipo de profesionales de la salud su figura no es del todo reconocida aún.

D.ATENCIÓN FARMACÉUTICA

Descrita por primera vez por Mike et al. y sus colaboradores en 1975 como "la asistencia que en un determinado paciente necesita y recibe, que le asegura un uso seguro y racional de los medicamentos" 17, esta no generó un gran impacto por lo que Brodie et. al. sugirió que la Atención Farmacéutica (AF) incluye la determinación de las necesidades de medicación de un individuo, el aporte no solo de los medicamentos necesarios sino también de los servicios precisos para garantizar una eficacia y seguridad óptimas¹⁸ hasta que Hepler y Strand en 1988 la definieron como "la provisión responsable de la farmacoterapia con el propósito de alcanzar resultados concretos que mejoren la calidad de vida de cada paciente" 19 ellos insistieron en la atención enfocada en el paciente y en el desarrollo de una relación terapéutica en la que el paciente y el profesional trabajen de la mano para resolver problemas complejos, fue con esta definición que la profesión se redefinió como una profesión práctica, con una responsabilidad directa y manifiesta respecto a la asistencia de los pacientes 18 también, Alvarado la define en 1999 como la participación activa del farmacéutico para la asistencia al paciente en la dispensación y de un tratamiento farmacoterapéutico, cooperando así con el médico y otros profesionales de la salud a fin de conseguir resultados que mejoren la calidad de vida del paciente²⁰, mientras que en México el suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud menciona que la AF al paciente otorga el beneficio

directo	de	mejorar	su	seguridad,	ya	que	el	Profesional	Farm	acé	utico	tiene	la
respons	sabili	dad de o	ptimi	zar la farma	acote	rapia	у е	nlista las sigu	uiente	s ob	ligaci	ones q	ue
tiene el Farmacéutico dentro de la Atención Farmacéutica:													
		Contar	con	documenta	ción	con	valo	r curricular q	ue ava	ale s	и сар	acitaci	ón
		continua en la AF o formación clínica.											
		□ Contar con la información necesaria relacionada con el paciente (dato									os		
personales, padecimientos y terapia indicada) para llevar a cabo										el			
análisis.													
		Relacio	onars	se de mane	ra re	espetu	iosa	a, cálida y co	rdial c	on e	l pac	iente y	el
		equipo	de s	salud que lo	atie	nde.							
		Manter	ner la	a confidenci	alida	d de	la in	formación ob	tenida	a dur	ante	la AF.	
		Comunicarse con el emisor de la receta médica para que la ratifique o											
rectifique, en caso de que sea necesario.													
		Si se le	e pid	le la orienta	ción	, reco	mei	ndar medicar	nentos	s de	las fr	accion	es
		V y VI;	y en	su caso, a	seso	rar sc	bre	terapias no r	nedica	amer	ntosa	S.	
		Contar	con	fuentes de	info	rmaci	ión	científica act	ualiza	da y	confi	able q	ue
		fundan	nente	e su interver	nciór	n para	brii	ndar consejo.					
		Dirigir	sus	conocimie	entos	s a	la	optimización	de	la	terap	éutica	У
		docum	enta	r los cambio	s he	chos	dur	ante la atenc	ión far	mac	éutica	a.	

Así mismo sugiere una serie de puntos ideales para la infraestructura donde se lleve a cabo esta actividad, siendo los siguientes:

- □ Contar con un área que permita la atención Farmacéutica individualizada y confidencial, así como el análisis y resguardo de la información generada (archivo físico o electrónico).
- Sistema de registro, procesamiento y resguardo de la información o sistema de registro hospitalario.
- ☐ Área adecuada (física o electrónica) para el resguardo exclusivo de los perfiles farmacoterapéuticos de cada paciente.
- ☐ Fuentes de información física o electrónica, confiable o actualizada 16.

La AF se puede ofrecer a individuos y a poblaciones, la AF basada en la población utiliza datos demográficos y epidemiológicos para establecer formularios o listados de medicamentos, desarrollar y dar seguimiento a políticas farmacéuticas, desarrollar y gestionar redes farmacéuticas, realizar estudios farmacoeconómicos, llevar a cabo revisiones sobre utilización de medicamentos y enseñar a los proveedores de políticas sobre medicamentos y procedimientos ²¹, mientras que la AF a individuos contempla la dispensación, el Seguimiento Farmacoterapéutico (SFT),la farmacovigilancia y la educación sanitaria.

En conclusión, la AF es un elemento necesario de la asistencia sanitaria y debe estar integrado con otros profesionales de la salud. Sin embargo, es proporcionada para el beneficio directo del paciente y el farmacéutico es responsable directo ante el paciente de la calidad de esta asistencia. La relación fundamental en la AF es un intercambio mutuo beneficioso en el cual el paciente otorga autoridad al farmacéutico y el farmacéutico entrega competencia y compromiso ²².

Ya que la AF implica un contacto directo y continúo con el paciente, esta se da de manera más fluida y eficaz en la atención primaria en salud, en la cual está implicada la farmacia comunitaria. Este concepto se utiliza para definir a la farmacia que tiene una vocación de servicio a su comunidad por su interacción con el entorno social y por los servicios directos que se brindan a los pacientes²³ y que aunque en México no existe un establecimiento que cumpla con los requisitos pertinentes para llevar a cabo la atención farmacéutica - como lo es en otros países - distintas instituciones han hecho el mayor esfuerzo para que la atención farmacéutica en los centros de atención primaria en salud sea una realidad y así poder contribuir a la salud del paciente desde la detección temprana de sus enfermedades.

Una de las actividades farmacéuticas más efectiva para fomentar el apego del tratamiento farmacológico del paciente y contribuir a su calidad de vida, es la actividad de seguimiento farmacoterapéutico por el contexto en que este se da.

E.SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO

El seguimiento farmacoterapéutico es la práctica profesional en la que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Esto se realiza mediante la detección, prevención y resolución de resultados negativos a la medicación (RNM). Esta actividad implica un compromiso, y debe proveerse de forma continua, sistematizada y documentada, en colaboración con el propio paciente y con los demás profesionales de la salud, con el fin de obtener resultados concretos que mejoren la calidad de vida del paciente²⁴.

El seguimiento farmacoterapéutico (SFT) según Faus Dáder y Martínez Romero comprende dos fines básicos:

- Buscar, identificar y resolver PRM, sobre la base de la intervención farmacéutica
- 2. Garantizar la efectividad de los tratamientos prescritos²⁴.

Así mismo el consenso sobre atención farmacéutica de España agrega dos objetivos más: Contribuir a la racionalización del uso de los medicamentos y mejorar la calidad de vida de los pacientes ²⁵.

De acuerdo con los objetivos asistenciales perseguidos con la realización de este servicio y respetando los requisitos exigidos, el SFT debe considerar los siguientes puntos:

- Monitorización y evaluación continua de los efectos de los medicamentos que usa el paciente.
- Colaboración e integración del farmacéutico en el equipo multidisciplinario de salud.
- Se debe realizar de forma continúa cooperando y colaborando con el paciente, desarrollando planes de actuación destinados a mejorar o conservar su estado de salud y evaluar continuamente los resultados.
- 4. Se debe realizar de forma sistematizada, mediante el diseño y desarrollo de métodos fácilmente aplicables en el ámbito asistencial con el fin de optimizar el trabajo del farmacéutico.
- 5. Se debe realizar de forma documentada, esto supone que el farmacéutico adopte un papel activo en la elaboración de sistemas de documentación adecuados, que permitan registrar la actividad.²⁴

Existen distintos métodos por los cuales se puede realizar el SFT como el método IASER que consiste en la identificación de pacientes con oportunidad de mejora terapéutica, actuación farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico, evaluación individual y por último resultados, también se encuentra el método SOAP (subjective, objective, assessment, plan) el cual se emplea para documentar la atención que se le está prestando al paciente, permitiendo una mayor o total comunicación entre los diferentes profesionales que atienden al paciente, ya sean médicos especialistas u otro tipo de profesionales del área de la salud²⁶, el pharmacotherapy work-up el cual consta de distintos formatos que facilitan el proceso de pensamiento estructurado y racional para tomar decisiones clínicas en la atención farmacéutica²⁷y el Método Dáder que es el más apropiado para su aplicación en el primer nivel de atención por la comunicación directa que se tiene con el paciente, entre otros.

F. MÉTODO DÁDER

El Método Dáder nació como soporte para el Programa Dáder en 1999. Se trató desde el principio de crear un procedimiento operativo sencillo que sirviera de guía para realizar SFT en cualquier tipo de paciente, que padeciese cualquier enfermedad o problema de salud, en cualquier entorno, y por cualquier farmacéutico.¹⁸

El Método Dáder se basa en obtener información sobre los problemas de salud y la farmacoterapia del paciente para conformar la historia farmacoterapéutica, la cual se define como un conjunto de documentos, elaborados y/o recopilados por el farmacéutico a lo largo del proceso, que contienen los datos, parámetros del paciente e información relevante para su salud, con el fin de monitorizar y evaluar los efectos de la farmacoterapia.²⁴

Este método es considerado como una herramienta docente y clínica que está constituida por un conjunto de procesos cuyo fin es, a través de la búsqueda, identificación, prevención y resolución de los problemas de salud de los pacientes relacionados con los medicamentos, ayudar al farmacéutico a ejercer su tarea asistencial para conseguir el máximo beneficio de los fármacos se utilizan.²⁸

Para la facilitación del proceso de la actividad de SFT, el método Dáder propone una serie de documentos de registro que permiten la recolección de los datos de manera ordenada y estructurada. Entre estos documentos de registro se encuentran:

- 1) La carpeta de historia farmacoterapéutica, que sirve de cubierta para todos los documentos que se vayan acumulando durante el proceso asistencial al paciente.
- 2) Las hojas de entrevista farmacéutica, que permiten recoger información sobre los problemas de salud, los medicamentos y los parámetros clínicos.
- 3) El estado de situación, destinado al análisis del caso y a la evaluación de la farmacoterapia.
- 4) Las hojas de plan de actuación, donde se definen los objetivos a conseguir con el paciente y se programan las intervenciones farmacéuticas emprendidas para alcanzarlos.
- 5) Las hojas de entrevistas sucesivas.
- 6) Las hojas de intervención, que resumen las intervenciones realizadas para mejorar o preservar el estado de salud del paciente y sirven como sistema de notificación con el programa Dáder de SFT.²⁴

A continuación, se describen las fases que contempla este método (figura 2):

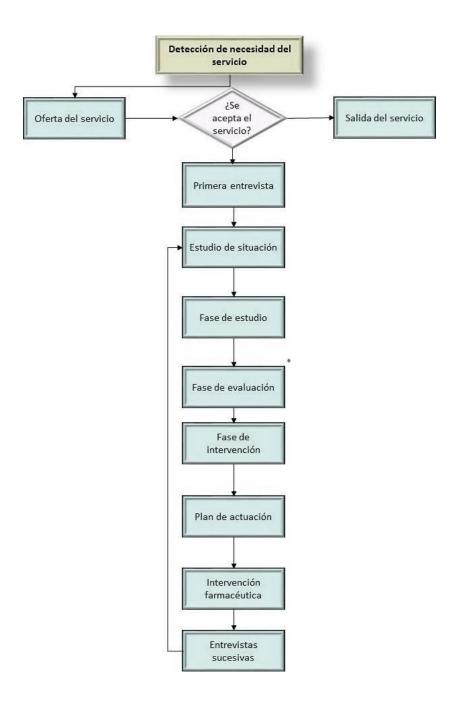


Figura 2. Diagrama de flujo del método Dáder. Fuente: método Dáder.²⁴

Oferta del servicio

Es una actividad que está ampliamente influenciada por el entorno y la estructura en la que se esté implementando el SFT. Esta consiste en explicar, de forma clara y concisa, la información y orientación sobre sus medicamentos qué va a recibir el paciente. Su principal propósito será captar e incorporar al paciente al servicio de SFT. Sin duda, la farmacia comunitaria es el ámbito asistencial más conveniente donde la oferta del servicio es realizada directamente al paciente. En este ámbito, el farmacéutico es el profesional de la salud más accesible y próximo al paciente, y no existe ningún miembro del equipo de salud, a excepción del propio paciente, que pueda interceder en la aceptación del servicio.

Generalmente, el servicio de SFT se ofrece cuando se percibe alguna necesidad de la paciente relacionada con sus medicamentos.

Algunos motivos que pueden ponerla de manifiesto y dar lugar a la oferta del servicio son:

- El paciente consulta sobre algún medicamento, algún problema de salud, algún parámetro bioquímico o en referencia a algún informe sobre su salud.
- El farmacéutico recibe alguna queja sobre algún medicamento prescrito o detecta algún Problema Relacionado con los Medicamentos durante el proceso de dispensación de medicamentos.
- El paciente expone alguna preocupación respecto a alguno de sus medicamentos o problemas de salud.
 - El farmacéutico observa algún parámetro clínico que resulta ser un valor desviado de lo esperable para el paciente.
 - El paciente solicita el servicio de SFT.²

Entrevista farmacéutica: primera entrevista

Las entrevistas farmacéuticas con el paciente constituyen la base del SFT, esta puede aportar información del paciente que no existe en ningún expediente clínico.

Si el farmacéutico no ha realizado la entrevista, difícilmente podrá conocer ese grado de preocupación de cada problema de salud. Así mismo, el incumplimiento voluntario es prácticamente imposible de detectar a la vista de un perfil farmacoterapéutico.

Para realizar la entrevista al paciente, es útil seguir las tres etapas que aparecieron en la documentación original del Programa Dáder:

- 1. Pregunta abierta sobre los problemas que presenta el paciente que pretende indagar sobre sus preocupaciones de salud. Se busca que el paciente ofrezca una respuesta amplia y realice una descripción lo más completa posible de sus problemas de salud desde el principio, exponiendo sus ideas y sus dudas, por ejemplo: ¿ha tenido complicación a partir de que fue diagnosticado con "tal" enfermedad?
- 2. Preguntas cerradas sobre los medicamentos que se encuentran en la prescripción. De cada medicamento se obtendrá la información necesaria que permita indagar sobre el conocimiento y la adherencia del paciente, así como sobre la efectividad y seguridad de la farmacoterapia, por ejemplo: ¿A qué hora toma su medicamento?
- 3. Repaso general, consiste en realizar una serie de preguntas acerca del funcionamiento o estado del organismo, por aparatos y sistemas, desde la cabeza a los pies, con el fin de descubrir nuevos problemas de salud y medicamentos que no han sido mencionados anteriormente, obtener información que el paciente no haya ofrecido anteriormente, verificar la

información obtenida en las partes anteriores, profundizar en aspectos que no hayan quedado claros y corregir cualquier error y aclarar confusiones que pueda presentar el paciente.²⁴

Estado de situación

El estado de situación es un documento que muestra, a modo de resumen, la relación de los problemas de salud y los medicamentos del paciente a una fecha determinada²².Con la información obtenida del paciente, del historial farmacoterapéutico o de la historia clínica, o mejor de ambas, elabora el estado de situación del paciente. Y este se elaborará considerando las siguientes recomendaciones:

- El estado de situación del paciente corresponde a una fecha determinada. Esto significa que la información empleada para su elaboración debe estar vinculada (generada) a fechas anteriores a la seleccionada, o como máximo, a dicha fecha.
- Cada medicamento se emparejó con aquel problema de salud diagnóstico- que trata de controlar.
- En caso de un medicamento que se utilice para más de un problema de salud, éste deberá aparecer emparejado con todos los problemas de salud para los que se usa.²⁴

Fase de estudio

La fase de estudio es la etapa que permite obtener información objetiva sobre los problemas de salud y la medicación del paciente. Se trata de encontrar la mejor evidencia científica disponible a partir de una búsqueda de la información, que se realizará con el mayor rigor posible, en las fuentes más relevantes y centrada en la situación clínica del paciente.²⁴

Fase de evaluación

El objetivo de la fase de evaluación es identificar RNM que presenta el paciente (tanto aquellos manifestados como las sospechas de RNM). La identificación de los RNM se realiza mediante un proceso sistemático de preguntas, que ha sido modificado del propuesto por Fernández-Llimós y col. Este proceso comienza por la primera línea del estado de situación que contenga celdas con medicación y su resultado será un listado con los distintos RNM detectados (siempre que haya alguno), que serán clasificados según lo estipulado en la clasificación de RNM.

En términos generales, la fase de estudio ha de aportar la información necesaria que permita:

- Evaluar críticamente la necesidad, la efectividad y la seguridad de la medicación que utiliza el paciente a una fecha determinada.
- Diseñar un plan de actuación con el paciente y el equipo de salud, que permita mejorar y/o preservar los resultados de la farmacoterapia de forma prolongada en el tiempo.
- Promover la toma de decisiones clínicas basada en la evidencia científico durante todo el proceso de SFT.²⁴

Fase de intervención: Plan de actuación

El objetivo de la fase de intervención es diseñar y poner en marcha el plan de actuación con el paciente. El plan de actuación es un programa de trabajo continuado en el tiempo, diseñado en conjunto con el paciente, en el que quedarán fijadas las diferentes intervenciones farmacéuticas que van a emprenderse para mejorar o preservar su estado de salud.²⁴

Una intervención farmacéutica es cualquier "acción (actividad), que surge de una toma de decisión previa, y que trata de modificar alguna característica del tratamiento, del paciente que lo usa o de las condiciones presentes que lo envuelven".

Su finalidad será:

- 1. Resolver o prevenir los RNM.
- 2. Preservar o mejorar los resultados positivos alcanzados.
- Asesorar o instruir al paciente para conseguir un mejor cuidado y seguimiento de sus problemas de salud y un mejor uso de sus medicamentos.²²

El diseño del plan de actuación consta de los siguientes pasos:

- 1. Definir objetivos.
- 2. Priorizar los objetivos.
- Determinar las intervenciones farmacéuticas.
- 4. Planificar las intervenciones farmacéuticas.

Una vez se hayan aclarado y priorizado los objetivos, habrá que determinar la forma de intervenir para alcanzarlos, para alcanzar un objetivo se podrán emprender tantas intervenciones como sean necesarias; el efecto sinérgico de varias intervenciones puede favorecer el logro de los propósitos planteados. Así mismo, las intervenciones emprendidas pueden estar destinadas al logro de varios objetivos, rentabilizando al máximo el efecto derivado de las mismas.

Entrevistas farmacéuticas sucesivas (resultado de la intervención farmacéutica)

Las entrevistas farmacéuticas tras la fase de intervención cierran el proceso de seguimiento del paciente, haciéndolo cíclico. En este momento el SFT al paciente sólo finaliza cuando éste o el farmacéutico deciden abandonarlo.

Tras diseñar el plan de actuación con el paciente y haber iniciado las primeras intervenciones, es importante realizar un seguimiento de estas. En este sentido, las entrevistas sucesivas con el paciente sirven para:

- Conocer la respuesta del paciente y/o del médico ante la propuesta de intervención realizada por el farmacéutico
- Comprobar la continuidad de la intervención
- Obtener información sobre el resultado de la intervención farmacéutica.²⁴

G. PROBLEMAS RELACIONADOS CON LOS MEDICAMENTOS Y RESULTADOS NEGATIVOS A LA MEDICACION.

Un PRM es definido según el tercer consenso de Granada (2007) como "un problema de salud vinculado con la farmacoterapia que interfiere o puede interferir con los resultados de salud esperados en el paciente"²⁵, así también la World Organization of Family Doctors (WONCA) lo menciona como "Cualquier queja, observación o hecho que el paciente y/o médico perciben como desviación de la normalidad que ha afectado, puede afectar o afecta la capacidad funcional del paciente. ²³ En conclusión los PRM son elementos del que pueden presentarse durante la cadena de medicación y que suponen un mayor riesgo de sufrir un RNM, el cual se definido como "Los resultados en la salud del paciente no esperados al objetivo de la farmacoterapia y asociados al uso o fallo en el uso de medicamentos"²³, así mismo se define como *sospecha del RNM a* "la situación donde el paciente está en riesgo de sufrir un problema de salud asociado al uso de medicamentos, generalmente por la existencia de uno o más PRM, a los que se pueden considerar como factores de riesgo de este RNM".²⁹

Se admite que las causas de un RNM pueden ser múltiples, por lo que se creó un listado de PRM con el fin de facilitar y estandarizar estas causas (ver cuadro 1):

Cuadro 1. Problemas relacionados con los medicamentos²⁷

- 1. Administración errónea del medicamento
- 2. Características Personales
- 3. Conservación inadecuada
- 4. Contraindicación
- 5. Dosis, pauta y/o duración no adecuada
- 6. Duplicidad
- 7. Errores en la dispensación
- 8. Errores en la prescripción
- 9. Incumplimiento
- 10. Interacciones
- 11. Otros problemas de salud que afectan el tratamiento
- 12. Probabilidad de efectos adversos
- 13. Problema de salud insuficientemente tratado
- 14. Otros

Mientras que los RNM (ver cuadro 2) fueron clasificados en función a los requisitos que debe cumplir un medicamento para ser utilizado (necesario, efectivo y seguro).

Cuadro 2. Clasificación de los Resultados Negativos a la medicación. 27

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 asociada recibir medicamento que no necesita.

EFECTIVIDAD

Inefectividad no cuantitativa. EL paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad no cuantitativa de la medicación.

Inefectividad cuantitativa. El paciente sufre un problema de salud asociado a una inefectividad cuantitativa de la medicación.

SEGURIDAD

Inseguridad no cuantitativa. EL paciente sufre un problema de salud asociado a una inseguridad no cuantitativa del medicamento.

Inseguridad cuantitativa, El paciente sufre un problema de salud asociado a una seguridad cuantitativa del medicamento.

H. ENFERMEDADES CRÓNICAS EN MÉXICO

Una condición de salud puede definirse como la circunstancia de la salud de una persona que se presenta de forma persistente y exige respuestas sociales reactivas o proactivas, episódicas o continuas, fragmentadas o integradas, de los sistemas de atención de la salud en reacción a ella o para prevenirla.³⁰

Las condiciones crónicas, especialmente las enfermedades crónicas, son diferentes: se inician y evolucionan lentamente; por lo general, presentan causas múltiples que varían con el tiempo como: factores genéticos hereditarios, estilos de vida, exposición a factores ambientales, además de los fisiológicos, entre otras.

Normalmente, estas afecciones no evolucionan de manera uniforme ni previsible y, al revés de las condiciones agudas, en las que generalmente puede esperarse una recuperación adecuada, las condiciones crónicas desarrollan más síntomas y llevan a la pérdida de la capacidad funcional.²⁹

Gerry Eijkemans, Representante de la OPS/OMS en México se refirió a las enfermedades no transmisibles como uno de los mayores desafíos para la salud pública global y las calificó como una amenaza para el desarrollo económico, aseguró que para 2025 se estiman pérdidas por 7 billones de dólares, el equivalente al 4 por ciento del producto interno bruto mexicano. Subrayó el ahorro que representaría implementar estrategias preventivas. Las enfermedades no transmisibles son responsables del 77 por ciento del total de muertes en México y matan a casi 40 millones de personas cada año en el mundo, lo que equivale a poco menos del 70 por ciento de las muertes dlobales.³²

Algunas de las enfermedades crónicas degenerativas con mayor incidencia en la ciudad de México son:

DIABETES MELLITUS

La diabetes se define como una enfermedad crónica cuyo origen es de naturaleza multifactorial y que involucra un grupo heterogéneo de enfermedades sistémicas, crónicas, de causa desconocida, con grados variables de predisposición hereditaria, así como la participación de diversos factores ambientales que llevan a hiperglucemia como consecuencia de un déficit de la acción o secreción de la insulina (o ambas)³³, en otras palabras la diabetes es un grupo de enfermedades caracterizadas por un alto nivel de glucosa resultado de defectos en la capacidad del cuerpo para producir o usar insulina.³⁴

En la diabetes tipo 2, el cuerpo no produce suficiente insulina o no la usa bien. Por lo tanto, se queda demasiada glucosa en la sangre y no llega lo suficiente a las células, la insulina es una hormona producida por el páncreas que ayuda a que la glucosa entre a las células para que se utilice como energía.³³

De acuerdo a la NOM-015-SSA2-2019 para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus, se establece el diagnóstico de diabetes si se cumple cualquiera de los siguientes criterios: presencia de síntomas clásicos y una glucemia plasmática casual > 200 mg/dl; glucemia plasmática en ayuno > 126 mg/dl; o bien glucemia >200 mg/dl a las dos hrs. después de una carga oral de 75 g de glucosa anhidra disuelta en agua, sin olvidar que en la prueba de ayuno o en ausencia de síntomas inequívocos de hiperglucemia, estos criterios se deben confirmar repitiendo la prueba en un día diferente.³⁵

Para el tratamiento de esta enfermedad existen distintos organismos que, con base a evidencia científica documentada, proponen una serie medidas no farmacológicas para prevenir y tratar el inicio de esta enfermedad, así como una serie de medicamentos con distintos mecanismos de acción que ayudan a el control de niveles de glucosa en sangre.

En México la NOM-015-SSA2-2010, previamente mencionada, propone como prevención secundaria (en pacientes diagnosticados con diabetes mellitus y cuyo objetivo es evitar complicaciones agudas y evitar o retrasar las complicaciones crónicas) tener en cuenta las siguientes medidas no farmacológicas:

- Control de peso: La reducción ideal de peso debe ser entre el 5% y el 10% del peso total. Debe ser una meta anual hasta alcanzar su peso ideal.
- Actividad Física: La actividad física más recomendada es de tipo aeróbico, intensidad leve a moderada, es importante aclarar que debe ajustarse para pacientes con cardiopatía isquémica o en pacientes que están bajo tratamiento con beta-bloqueadores, algunos calcios antagonistas como el verapamilo y diltiazem, que toman antiarrítmicos, o digitálicos, entre otras.
- Alimentación: Debe promoverse un tipo de alimentación que sea útil para la prevención de la diabetes, conforme a las recomendaciones de la Norma Oficial Mexicana NOM- 043-SSA2-2005, Servicios básicos de salud. Promoción y educación para la salud en materia alimentaria.³⁵

Mientras que la guía de práctica clínica para el tratamiento de la DM-2 en el primer nivel de atención³⁶ propone el siguiente algoritmo para la prescripción de tratamiento farmacológico en pacientes con este padecimiento con base a los resultados de análisis clínicos de la hemoglobina glicosilada (*figura 3*):

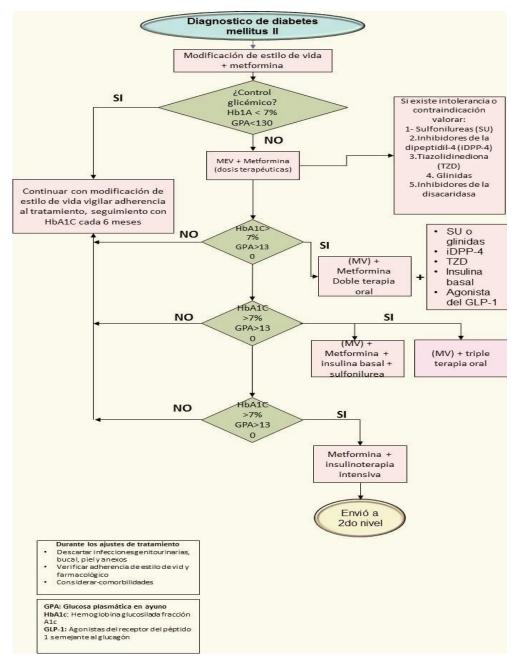


Figura 3. Algoritmo para el tratamiento farmacológico de Diabetes Mellitus tipo II Fuente: Guía de Práctica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atencion³⁶

Y también propone la siguiente lista de medicamentos para la utilización en este tratamiento farmacoterapéutico (figura 4):

Clave	Hipoglucemiante	Dosis inicial	Dosis máxima			
BIGUANIDAS						
5165	Metformina	500 mg- 850 mg	2550 mg			
	SULFC	ONILUREAS				
1042	Glibenclamida	5 mg	20 mg			
Sin clave	Glipzida	2.5 mg	20 mg			
Sin clave	Glimipirida	1 mg	4 mg			
	GL	INIDAS				
Sin clave	Repaglinida	0.5 mg	4 mg			
Sin clave	Nateglinida	60 mg	120 mg			
TIAZOLIDINEDIONAS O GLITAZONAS						
4149	Pioglitazona	15 mg	30 mg			
	INHIBIDORES	DE GLUCOSIDASA				
5166	Acarbosa	20-50 mg	100 mg al día			
	ANALOG	OS DE GLP-1				
Sin clave	Exenatida	5 mcg SC 2 veces al día	10-20 mcg SC 2 veces al día			
INHIBIDORES DE LA DIPEPTIDILPEPTIDASA						
5621	Sitagliptina	100 mg	100 mg			
	Vildagliptina	50 mg dos veces por día	50 mg dos veces por día			

Figura 4. Opciones farmacoterapéuticas para el tratamiento de Diabetes Mellitus tipo II. Fuente: Guía de Práctica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atencion³⁶

Así como también en lista las características de los distintos tipos de insulina (figura 5):

Insulina*	Inicio	Pico Máximo	Duración efectiva
Ultra-rápida	5-15 min	30-90 min	< 5h
Análogo acción corta (lispro, aspártica)	9-15 min	1-1.5 h	3-4.5 h
Rápida (regular)	30-60 min	2- 3 h	5-8 h
Intermedia (NPH)	2-4 h	4- 10 h	10-16 h
Análogo acción larga (glargina)	2-4 h		20-24 h
Análogo acción larga (determir)			24 h

Figura 5. Características de insulinas.

Fuente: Guía de Práctica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atencion³⁶

HIPERTENSION ARTERIAL

La Hipertensión Arterial (HTA), también conocida como tensión arterial alta o elevada, es un trastorno en el que los vasos sanguíneos tienen una tensión persistentemente alta, lo que puede dañarlos. Cada vez que el corazón late, bombea sangre a los vasos, que llevan la sangre a todas las partes del cuerpo.

La tensión arterial es la fuerza que ejerce la sangre contra las paredes de los vasos (arterias) al ser bombeada por el corazón. Cuanto más alta es la tensión, más esfuerzo tiene que realizar el corazón para bombearla.³⁷ Cualquiera de las dos mediciones (sistólica o diastólica, definiéndose la presión arterial sistólica como la fuerza ejercida por la sangre contra la pared arterial cuando el ventrículo se contrae, y la presión arterial diastólica como la fuerza producida por la sangre contra la pared arterial durante la relajación cardiaca.³⁸) que supere las cifras consideradas como límites-120/80 mmHg- es suficiente para establecer el diagnóstico de hipertensión; es decir, no se requiere que forzosamente las dos estén elevadas, por lo que se puede hablar de hipertensos de predominio diastólico, diastólicos puros, predominio sistólico o sistólica aislada pura, mientras que el término «hipertensión sístolodiastólica» se reserva a los casos en que ambas cifras se encuentran elevadas. Es importante considerar que, cuando la HTA es descontrolada, el deterioro se produce de forma lenta y progresiva, aumentando la probabilidad de sufrir eventos cerebrovasculares, insuficiencia cardiaca, infartos, aneurismas, ateroesclerosis, pérdida de la visión y daño renal.³⁹

Existen distintos regímenes internacionales de tratamiento con el fin de contribuir a beneficio de la farmacoterapia del paciente, sin embargo, en México se cuenta con la NOM-030-SSA- 2009 para la prevención primaria de la hipertensión arterial, así como la guía de práctica clínica para el diagnóstico y tratamiento de la hipertensión en el primer

nivel de atención.

Para la prevención primaria de la hipertensión arterial con medidas no farmacológicas la NOM-030-SSA-2009 menciona se debe tomar en cuenta:

- El control de peso el cual se llevará a cabo mediante un plan de alimentación y
 de actividad física adecuada a las condiciones y estado de salud de las
 personas, la actividad física habitual en sus diversas formas (actividades diarias,
 trabajo no sedentario, recreación y ejercicio) tiene un efecto protector contra el
 aumento de la PA.
- o Disminución en el consumo de sal, esta no deberá exceder de 6 gr/día (2.4 gr de sodio). En los adultos mayores hipertensos se promoverá reducir el consumo de sal ya que están comprobados sus beneficios y la restricción sódica suele ser una estrategia de control de la PA más eficaz que en los adultos jóvenes. Sin embargo, la restricción de sodio no debe ser siempre estricta ya que el adulto mayor tiene un riesgo aumentado de desarrollar hiponatremia el cual aumenta con la edad, debido a que va perdiendo la capacidad de excretar agua libre, comportándose como un nefrópata perdedor de sodio. En el adulto mayor la ingesta de sodio en 24 Hrs es similar a la del joven.
- Disminuir el consumo de alcohol, la recomendación general es evitar o, en su caso, moderar el consumo de alcohol. Si se consume de manera habitual no deberá exceder de 30 ml de etanol (dos copas) al día; las mujeres y hombres de talla baja deberán reducir este consumo, a la mitad.
- El tabaquismo por tratarse de uno de los factores de riesgo cardiovascular de mayor importancia deberá suprimirse o evitarse.⁴⁰

Mientras que, para la consideración del tratamiento farmacológico, se encuentra en la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de atención elaborada en 2014 por el consejo de salubridad general en México, donde menciona que los medicamentos de primera línea para tratar la hipertensión son:

- 1. Diuréticos tiazídicos
- 2. Beta-bloqueadores
- 3. IECA (Inhibidores de la enzima convertidora de la angiotensina)
- 4. ARA-II (Antagonista de los receptores angiotensina)
- 5. Calcio antagonista de acción prolongada.41

A continuación, se muestra el algoritmo para el tratamiento de la HTA, así como la tabla de los medicamentos divididos por clase que sugiere la guía de práctica clínica para el tratamiento de la HTA (ver figura 6 y 7):

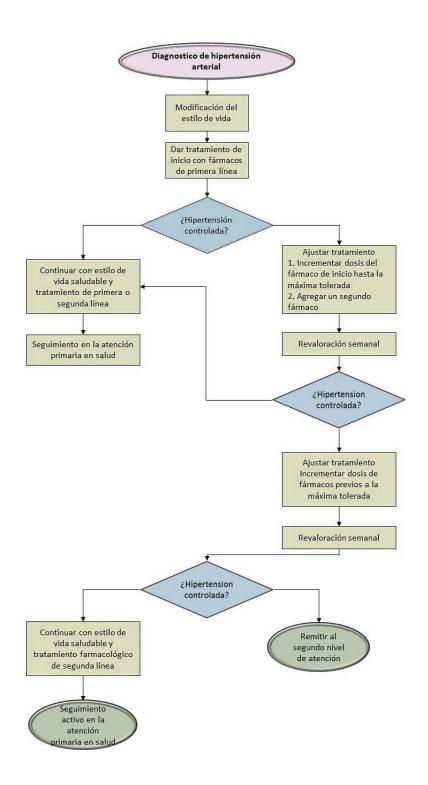


Figura 6. Algoritmo para el tratamiento farmacológico de Hipertensión arterial.

Fuente: Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atencion⁴¹

CLASE	FARMACO
Diuréticos tiazídicos	Clortalidona
	Hidroclorotiazida
Diuréticos de asa	Furosemida
Bloqueantes de receptores de aldosterona	Espironolactona
Beta-bloqueadores	Metoprolol
	Propanolol
IECA (inhibidores de la enzima convertidora de angiotensina)	Captopril
	Enalapril
ARA II (antagonistas de los receptores de antagonistas II)	Candesartan
	Losartan
	Telmisartan
	Valsartan
Calcio antagonistas	Diatiazem
No hidropiridinicos	Verapamilo
Calcio antagonistas	Nifedipino
Dihidropiridinicos	Amlodipino
	Felodipino
Alfa- 1 bloqueadores	Prazocina
Agonistas centrales alfa-2 y otros fármacos de acción central	Metildopa
Vasodilatadores directos	Hidralazina

Figura 7. Opciones farmacoterapéuticas para el tratamiento de hipertensión arterial.

Fuente: Guía de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención.⁴¹

DISLIPIDEMIA

Son un conjunto de enfermedades resultantes de concentraciones anormales de colesterol, triglicéridos, C-HDL y C-LDL en sangre- Se define como «colesterol total mayor a 200 mg/dL, colesterol unido a lipoproteína de baja densidad (C-LDL) mayor a 130 mg/dL o triglicéridos con ayuno previo de 12 a 16 horas mayor a 150 mg/dL 39- que participan como factores de riesgo en la enfermedad cardiovascular. Se clasifican en primarias y secundarias, el primer grupo lo constituyen trastornos caracterizados por defectos en las enzimas, receptores o metabolitos que participan en la síntesis y eliminación de las lipoproteínas, la más frecuente es el hipercolesterolemia familiar, seguida por hiperlipidemia, disbetalipoproteinemia e hipertrigliceridemia familiar. El segundo grupo incluye alteraciones en los lípidos como consecuencia de otras enfermedades: diabetes mellitus, hipotiroidismo, síndrome nefrótico, uso de algunos fármacos. (Arellano O, 2011)⁴², los índices de diagnóstico y tratamiento de las dislipidemias en la población con alto riesgo de desarrollar enfermedad cardiovascular son considerablemente bajos; sin embargo, en México, en la población adulta (20 a 69 años), hay más de 14 millones de personas con dislipidemia³⁹ Según la guía de práctica clínica para el manejo de la dislipidemia existen diversas estrategias de tratamiento para hipercolesterolemia disponible en la actualidad, las cuales son:

- Inhibidores de la HMG CoA reductasa (estatinas).
- Inhibidores de la absorción del colesterol (ezetimiba).
- Secuestradores de Ácidos Biliares.
- Inhibidores de la "Proproteina Convertasa Subtilisina/Kexina tipo 9" (PCSK-9).42

La falta de adherencia al tratamiento en el contexto de las enfermedades crónicas es considerada como un grave problema de salud pública. La dificultad de los pacientes para cumplir con las indicaciones médicas es un problema de enorme magnitud en todas las áreas y niveles de atención. Si no se toma la medicación o no se siguen las prescripciones indicadas por el médico es de esperar consecuencias negativas para la salud y un incremento de los costes sanitarios, por lo que es importante que el paciente tenga asistencia respecto a su medicación, ya que su administración es de por vida. Las intervenciones deben estar dirigidas a una prescripción razonada, realizando un diagnóstico preciso, informando al paciente de su enfermedad y la necesidad o no de tratamiento farmacológico, seleccionar el medicamento más eficaz, informar sobre la posibilidad de efectos secundarios. Y considerar la necesidad de establecer recordatorios sobre todo en pacientes ancianos. 43

I. ADHERENCIA TERAPEUTICA

Según DiMatteo y DiNicola (citados en Martín, Sairo y Bayarre, 2003; p. 2) el término adherencia terapéutica, se refiere al proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta, basado en las características de su enfermedad, del régimen terapéutico que sigue, de la relación que establece con el profesional de la salud y en sus características psicológicas y sociales. Por su parte, Hotz, Kaptein, Pruitt, Sánchez Sosa y Willey (2003) señalan que la adherencia es "un proceso conductual complejo determinado por varios factores en interacción: atributos del paciente, medio ambiente del paciente (el cual comprende apoyos sociales, características del sistema de salud, funcionamiento del equipo de salud, y disponibilidad y accesibilidad de los recursos de salud) y características de la enfermedad en cuestión y su tratamiento". Además, estos mismos autores mencionan

que la adherencia puede ser mejor entendida como el proceso de esfuerzos que ocurren en el curso de una enfermedad, para cumplir con las demandas conductuales impuestas por esa enfermedad".4

Los métodos para medir la adherencia terapéutica se dividen en métodos directos o indirectos. Dentro de los métodos directos están la determinación de la concentración del fármaco o su metabolito en una muestra biológica y la terapia directamente observada. Los métodos indirectos pueden ser basados en la entrevista clínica al paciente (incluye la utilización de cuestionarios), en el recuento de medicación sobrante, en el empleo de dispositivos electrónicos o en el análisis de los registros de dispensación⁴⁵

TEST MORISKY-GREEN

Este método ha sido validado en una gran variedad de patologías crónicas y poblaciones como: hipertensión, diabetes, dislipemia, enfermedad de Parkinson, enfermedad cardiovascular y en pacientes mayores con patologías crónicas fue desarrollado originalmente por Morisky y Green el cual consiste en una serie de 4 preguntas de contraste con respuesta dicotómica sí/no (figura 8), que refleja la conducta del enfermo respecto al cumplimiento, con este se pretenden valorar si el enfermo adopta actitudes correctas con relación con el tratamiento para su enfermedad⁴⁴; se asume que si las actitudes son incorrectas el paciente es incumplidor. Presenta la ventaja de que proporciona información sobre las causas del incumplimiento.

El paciente es considerado cumplidor si se responde correcta a las 4 preguntas, es decir, No/Si/No/No.⁴⁶

PREGUNTA	RESPUESTA		
1.¿Olvida alguna vez tomar los medicamentos para tratar su enfermedad?	SI	NO	
2.¿Toma los medicamentos a sus horas indicadas?	SI	NO	
3.Cuando se encuentra bien, ¿Deja de tomar su medicación?	SI	NO	
4. Si alguna vez le sienta mal ¿Deja usted de tomarla?	SI	NO	

Figura 8. Test Morisky. Green

Fuente: Rodríguez Jiménez E. Herramientas para identificar el incumplimiento farmacoterapéutico desde la farmacia comunitaria.⁴⁷

J. ESTUDIOS REALIZADOS SOBRE EL SEGUMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN EL PRMER NIVEL DE ATENCION

Se consideraron 6 artículos relevantes, realizados en Latinoamérica y España los cuales fueron estudios cuasiexperimentales, longitudinales, prolectivos a conveniencia en donde se utilizó el método Dáder desde la oferta del servicio hasta las entrevistas sucesivas, estos se llevaron a cabo por 6 meses en promedio y fueron realizados en pacientes crónico-degenerativos.

En el artículo "Análisis del efecto del SFT en pacientes hipotiroideos que acuden a Farmacia comunitaria" realizado en valencia, España, se encontró que los valores de TSH en los pacientes disminuyeron de manera estadísticamente significativa lo que sugiere que esta disminución está relacionado con las intervenciones farmacéuticas, mientras que los valores de presión arterial no tuvieron cambios significativos, sin embargo la presión optima en los pacientes paso de un 40% a un 100%, se realizaron farmacéuticas 10 Intervenciones (IF) el porcentaje de cumplimiento farmacoterapéutico paso de un 90% a un 100%⁴⁸, mientras que Martínez en su artículo titulado "Efecto de servicio de SFT sobre la salud de un grupo de pacientes crónicos polimedicados en una farmacia comunitaria" se registraron 69 IF donde 61 de ellas fueron aceptadas, la resolución de los RNM detectados fue del 70%⁴⁹, así como el artículo "Intervenciones farmacéuticas en pacientes con Diabetes Mellitus tipo 2" se tuvo una disminución significativa de la hemoglobina glicosilada relacionada así con el SFT, el PRM que se presentó con mayor frecuencia fue por falta de adherencia del paciente, el RNM con mayor frecuencia fue de necesidad "enfermedad no tratada" y la intervención realizada en mayor porcentaje fue la educación al paciente en cuanto a su enfermedad y sus medicamentos⁴⁹.

Por último, en México se cuenta con 2 artículos con las características mencionadas en el título de este apartado, el primero realizado en Veracruz por la facultad de ciencias químicas de la universidad veracruzana, titulado: "Aplicación del método Dáder del SFT para pacientes con hipertrigliceridemia" donde hubo un cambio significativo en los valores de los triglicéridos de los pacientes, antes y después del SFT, así mismo dentro de este se detectaron 67 PRM⁵⁰. Mientras que en Morelos un estudio realizado por la UNAM titulado "Seguimiento Farmacoterapéutico en una población ambulatoria con Diabetes Mellitus tipo 2", se evaluó la glicemia capilar antes y después del SFT donde se demostró un cambio estadísticamente significativo, así como la no adherencia de los pacientes paso de un 75% a un 37%⁵¹.

En conclusión, todos los estudios antes mencionados demuestran que el Seguimiento Farmacoterapéutico es una estrategia profesional que contribuye a la salud de los pacientes, desde la modificación de sus parámetros cuantitativos (glucosa, presión arterial, triglicéridos, etc.) hasta los cualitativos (resolución de RMN, aumento en la adherencia terapéutica, etc.)

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El papel del farmacéutico ha evolucionado con el tiempo, desde un elaborador y surtidor de medicamentos hasta un proveedor de cuidados de la salud⁵², pasando a formar parte del equipo multidisciplinario en salud, siendo aquel profesional que se involucra en las decisiones de las terapias de medicamentos, con el fin de reducir errores de prescripción y administración así como el número de medicamentos que se prescribe al paciente y con el objetivo de reducir la posibilidad de que se presenten reacciones adversas, mejorar la adherencia terapéutica del paciente, detectar el abuso de medicamentos y fomentar el uso racional de los medicamentos por parte del prescriptor y el paciente.⁵³

Sin embargo, en México es muy reciente la profesionalización de la farmacia, ya que se publicó en el Diario Oficial de la Federación la modificación del artículo 79 de la ley salud en Enero del año 2020 que incluye al farmacéutico al equipo de profesionales de la salud, por lo que la ausencia de este profesional se da a notar desde la calidad que brindan los servicios de salud hasta los costos económicos que se generan por las complicaciones de las distintas enfermedades del paciente como consecuencia del uso inadecuado de los medicamentos.

Los pacientes que son diagnosticados con enfermedades crónicas degenerativas tienen una mayor probabilidad de presentar RNM, ya que por su condición deben de administrarse varios medicamentos de manera simultánea de por vida por lo que si no siguen las prescripciones indicadas por el médico o estas mismas indicaciones con erróneas, es de esperar consecuencias negativas para la salud del paciente y por ende un incremento de los costes sanitarios, por lo que es importante que el paciente tenga

asistencia respecto a su medicación teniendo un control de su farmacoterapia mediante intervenciones farmacéuticas con el fin de prevenir problemas relacionados con su farmacoterapia, evitar resultados negativos relacionados esta misma y aumentar la adherencia del paciente a su tratamiento terapéutico mediante distintos métodos.

Por lo que en el presente proyecto se plantean las siguientes preguntas:

¿Se resolvieron los problemas relacionados con los medicamentos y los resultados negativos a la medicación en los pacientes que aceptaron la actividad de SFT?

¿Las intervenciones propuestas por el farmacéutico fueron aceptadas por los pacientes y/o el médico

¿La adherencia terapéutica de los pacientes mejoro a las aceptadas las intervenciones farmacéuticas?

5. HIPOTESIS

Mediante la realización del SFT utilizando el método Dáder, así como las actividades clínicas dirigidas a los pacientes en una farmacia de primer nivel de atención, se identificarán PRM/RNM y serán resueltos en un 70% mediante intervenciones farmacéuticas que serán aceptadas en un 85% en promedio, así mismo la adherencia terapéutica de los pacientes se verá mejorada en un 80% por lo tanto habrá un control de la enfermedad, reflejándose así en su calidad de vida.

6. OBJETIVO GENERAL

Evaluar el Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes crónicos degenerativos mediante la utilización del método Dáder en un centro de salud T-III de la CDMX.

7. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los PRMs, prevenir y resolver RNMs en la farmacoterapia de los pacientes crónicos degenerativos.
- Adaptar la documentación utilizada durante el SFT y estandarizar su uso mediante un Procedimiento Normalizado de operación.

8. METODOLOGÍA

- 8.1 Diseño de estudio: preexperimental-longitudinal-prolectivo-comparativo
- 8.2 Población de estudio: Pacientes afiliados al Centro de Salud T-III Guillermo Román y Carrillo, que fueron atendidos en los meses de junio a diciembre del 2019.

8.3 Criterios

- Criterios de inclusión: Pacientes crónico-degenerativos no infecciosos, mayores de 40 años, polimedicados (3 o más medicamentos) y que acepten y firmen el consentimiento informado para la realización del SFT.
- Criterios de exclusión: Pacientes que acudan a la clínica de odontogereatria y no pertenezcan al C.S.T-II Guillermo Román y Carrillo.
- Criterios de Eliminación: pacientes que no asistan 2 veces seguidas a su consulta farmacéutica.

8.4 Variables

• Variable Independiente: Intervención farmacéutica

• Variables dependientes:

Cuadro 3. Operacionalización de variables dependientes.

VARIANBLE	DESCRIPCION	ESCALA DE MEDICION	OPERALIZACIÓN
Hemoglobina Glucosilada ³¹	Porcentaje de glucosa en el torrente sanguíneo del paciente en los últimos 3 meses	Cuantitativa continua	<7%controlado >7% descontrolado
Glucemia capilar ³¹	mg/dl de glucosa capilar medida en cada una de las consultas del paciente en ayunas	Cuantitativa continua	70mg/dL-130 mg/dL Controlado >130 mg/dL Descontrolado
Presión Arterial ³²	mmhg de la presión diastólica y sistólica del paciente, tomada en consulta.		<140/90 Controlado >140/90 Descontrolado
Colesterol total ³³	Cantidad total de colesterol en la sangre medida en mg/dl	Cuantitativa discreta	<200 mg/dl Controlado >200 mg/dl Descontrolado
Triglicéridos ³³	Cantidad de triglicéridos en la sangre medida en mg/dl	Cuantitativa discreta	<150 mg/dl Controlado >150 mg/dl Descontrolado
Adherencia terapéutica	proceso a través del cual el paciente lleva a cabo las indicaciones del terapeuta	Cualitativa Ordinal	Adherencia No adherencia

8.5 Análisis estadístico

Pruebas descriptivas

Se realizó el análisis estadístico de las características de la población de estudio, así como de las intervenciones farmacéuticas considerando en este punto: los RNM y PRM detectados, la resolución de RNM, la vía de comunicación de la intervención farmacéutica, así como la aceptación de esta.

Pruebas de comparación.

Para las variables cuantitativas (hemoglobina glicosilada, presión arterial, glicemia capilar, colesterol y triglicéridos) se utilizó la prueba estadística de t-pareada y para la comparación de pruebas cualitativas (adherencia terapéutica) se utilizó la prueba de wilcoxon.

8.6 Material

Historia Farmacoterapéutica (Consentimiento informado, Expediente clínico del paciente, Formatos de entrevista, evaluación e intervención según adaptación del método Dáder), Evaluación de la adherencia terapéutica del paciente (test morisky-green), Bases de datos (Micromedex, Lexicomp, drugs.com, EMA), Guías de práctica clínica del CENETEC de los respectivos padecimientos, material para fomentar la adherencia terapéutica del paciente (folletos, pastilleros, etc.) elaborados u obtenidos para dicho fin.

Computadora con paquetería office, programa SPSS y acceso a internet, consultorio adaptado para llevar a cabo la entrevista y posteriores consultas farmacéuticas, baumanometro.

8.7 Método

El presente estudio se realizó en el centro de salud Guillermo Román y Carrillo perteneciente a la Jurisdicción Sanitaria Iztapalapa durante 6 meses (junio-noviembre 2019).

• Formatos para el seguimiento farmacoterapéutico.

- a) Se adaptaron los siguientes formatos de acuerdo con las necesidades de la actividad y con base al método Dáder:
 - Consentimiento informado
 - Entrevista farmacéutica
 - Carnet de consulta farmacéutica
 - Estado situacional
 - Plan de actuación
 - Hoja de intervención
- b) Se realizó el formato de carnet para citas farmacéuticas, con el fin de recordar
 las citas para el seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes.

Oferta del servicio

a) Se oferto la actividad de SFT a un total de 40 pacientes que acudieron al servicio de farmacia perteneciente al Centro de salud con base a el cumplimiento de los criterios de inclusión mediante la revisión de su receta a dispensar y realizar algunas preguntas respecto a la salud de paciente (¿cómo le va con su enfermedad? ¿Desde cuándo toma sus medicamentos? ¿Sabe para qué son cada uno de ellos?)

b) Se agendo una cita a 15 pacientes que aceptaron participar en la actividad en un horario de 9:00 A.M a 2:00 P.M, de lunes a viernes en el cubículo destinado para llevar acabo la actividad de SFT.

Primera Entrevista

- a) Se leyó el consentimiento informado junto con el paciente y posteriormente se firmó por el paciente, el farmacéutico y dos testigos más.
- b) Se procedió a realizar la primera entrevista utilizando los formatos adaptados con el fin de conocer información personal del paciente, de sus enfermedades y sus medicamentos.
- c) Se otorgo a los pacientes el carnet de "citas farmacéuticas", con su próxima cita agendada (hora y fecha).
- d) Se realizó un cuestionario para medir la adherencia terapéutica del paciente con base a la prueba Morisky-Green.

• Estado de situación

- a) Se consultó el expediente clínico del paciente al servicio de archivo clínico mediante su formato establecido para obtener datos complementarios de la entrevista mismos que son requeridos para elaborar el estado situacional.
- b) Se realizo el estado de situación para disponer de una visión general sobre el estado de salud del paciente.

Fase de estudio

a) Se realizo una relación objetiva sobre la enfermedad y medicamentos del paciente utilizando distintas fuentes de información, principalmente, bases de datos de medicamentos (Micromedex, lexicomp, drugs) y guías de práctica clínica del CENETEC.

Fase de evaluación

a) Se identificaron PRM y RNM mediante la espuesta a tres preguntas: ¿El paciente necesita los medicamentos?, ¿Están siendo seguros?, ¿Están siendo efectivos?

Entrevistas consecutivas

- a) Se realizaron entrevistas consecutivas con el paciente, con intervalos de un mes durante 6 meses, con el fin de poder observar resultados de las intervenciones realizadas y monitorearlos.
- b) Se midieron distinto parámetros del paciente en cada una de las citas como: glicemia capilar (en pacientes diabéticos), presión arterial, peso y talla.
- c) Se plantearon planes de actuación al paciente con el fin de mejorar su estado de la salud.
- d) Se realizaron distintas intervenciones con el paciente y/o médico con base a los hallazgos de la fase de evaluación, como, por ejemplo: hoja de administración de medicamentos, entrega y uso de pastillero, dar información al paciente sobre sus medicamentos mediante folletos, evaluar con el medico modificaciones en la farmacoterapia del paciente, entre otras.
- e) En la quinta cita con el paciente se realizó el cuestionario de adherencia

terapéutica con base al test morisky-green.

f) Posteriormente se eliminaron a los pacientes que dejaron de acudir desde su segunda consulta consecutiva, considerando al final un total de 13 pacientes considerados en este estudio.

P.N.O para el llenado de formatos en la actividad de seguimiento farmacoterapéutico.

a) Con base a la experiencia de haber realizado la actividad de SFT se elaboró un Procedimiento de Operaciones Normalizado con el fin de facilitar el llenado de los formatos necesarios para realizar esta actividad que fueron previamente adaptados para la optimización de la obtención de la información de los pacientes.

9.RESULTADOS

Cuadro 4. Caracterización de la población de estudio

Variable	Frecuencia
	(n=13)
Edad Sexo	• 65 ± 9.3*
FemeninoMasculino	112
Enfermedad	
 Hipertensión 	• 13 (29.5%)
• Diabetes Mellitus tipo 2	• 10 (22.7%)
 Problemas gastrointestinales 	• 5 (11.4%)
• Otros	• 5 (6.8%)
 Dislipidemias 	• 3 (6.8%)
 Problemas óseos 	• 3 (6.8%)
 Insuficiencia venosa periférica 	• 3 (6.8%)
 Depresión 	• 2 (4.5%)
 Número de medicamentos prescritos 	• 7±1.6

^{*}Promedio ± desviación estándar

Se observa la frecuencia del sexo y tipo de enfermedad que presento la población de estudio, así como la media y la desviación estándar de su edad y el número de medicamentos prescritos en su farmacoterapia, todos estos datos obtenidos durante la primera entrevista.

Cuadro 5. Datos de presión arterial

Paciente	Inicio	Final	Diferencia de presión sistólica
	(mm/Hg)	(mm/Hg)	
1	120/81	120/80	0
2	147/70	140/70	7
3	154/67	110/80	44
4	120/75	120/80	0
5	140/70	135/79	5
6	128/63	120/60	8
7	169/88	121/80	48
8	145/83	129/74	16
9	110/70	130/72	-20
10	125/70	120/70	5
11	140/72	110/71	30
12	139/78	120/80	19
13	130/70	126/70	4

Se muestran las mediciones de la presión arterial al inicio y final del seguimiento farmacoterapéutico en los sujetos de estudios, medidas durante la consulta farmacéutica en el primer y el último mes (quinto o sexto) al que asistieron los pacientes.

Cuadro 6. Datos de Glicemia capilar

Paciente	Inicio (mg/dl)	Final (mg/dl)	Diferencia
1	97	93	4
2	132	133	-1
3	120	126	-6
4	175	120	55
5	259	120	139
6	143	123	20
8	96	98	-2
9	110	94	16
10	135	133	-2
12	176	97	79
13	170	148	22

Medición de la glicemia capilar de los sujetos de estudios al inicio y final (primer y quinto o sexto mes) del seguimiento farmacoterapéutico obtenida durante la consulta farmacéutica, donde los pacientes 7 y 11 no tienen estudios por no contar diagnóstico de diabetes mellitus por lo tanto se considera que tienen un control de su glucosa en sangre.

Cuadro 7. Datos de hemoglobina glicosilada

Paciente	Inicio (%)	Final (%)	Diferencia
1	11	9.3	1.7
2	7.6	7	0.6
3	6.8	6.2	0.6
4	7.3	6.4	0.9
5	9.1	7.9	1.2
6	7.2	5.5	1.7
8	5.8	5.7	0.1
9	5.6	5.3	0.3
10	7.9	6.7	1.2
12	7.2	6.6	0.6
13	8.8	8.6	0.2

Mediciones de Hemoglobina Glicosilada de los sujetos de estudio al inicio y al final (primer y del quinto a sexto mes) del SFT mediante análisis de laboratorio, donde el paciente 7 y 11 no tienen estudios por no contar diagnóstico de diabetes mellitus por lo tanto se considera que tienen un control de su glucosa en sangre.

Cuadro 8. Datos de colesterol y triglicéridos

Paciente	Colesterol Inicio (mg/dl)	Colesterol Final (mg/dl)	Diferencia	Triglicéridos Inicio (mg/dl)	Triglicéridos finales (mg/dl)	Diferencia
4	242	130	112	134	175	-41
9	279	137	142	261	125	136
10	187	196	-9	202	224	-22
12	242	213	29	218	182	36

Mediciones de los pacientes diagnosticados con Dislipidemia inicio y final (primer y quinto o sexto mes) del seguimiento farmacoterapéutico, obtenidos mediante pruebas de química sanguínea.

Cuadro 9. Resultados estadísticos de las variables de estudio.

Variable	Media antes del SFT	Media después del	Significancia (p)
		SFT	
Presión arterial	134 mmHg ±16	123 mmHg ±8.8	0.03*
sistólica			
Presión arterial	73 mmHg ±6.5	75 mmHg ±6.6	0.210
diastólica			
Hemoglobina	8% ±1.6	7% ±1.3	0.001*
glicosilada			
Glucosa capilar	147 mg/dl ±47	117 mg/dl ±18	0.05*
Triglicéridos	204 mg/dl ±38	177 mg/dl ±41.6	0.542
Colesterol	238 mg/dl ±52.7	169 mg/dl ±40.5	0.147

^{*}resultados con significancia estadística.

Donde se encuentra la media de los resultados antes y después del seguimiento farmacoterapéutico, así como la significancia estadística de estos, obtenidos mediante la prueba estadística de t-pareada.

Problemas relacionados a la medicación

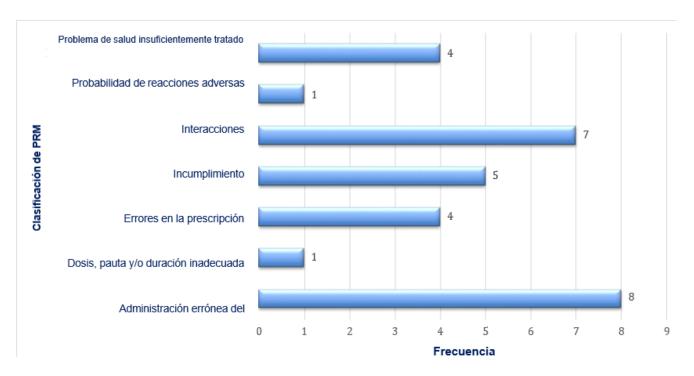


Figura 9. Gráfica: Frecuencia de los problemas relacionados a la medicación

(n=30) detectados durante el seguimiento farmacoterapéutico, de acuerdo con la clasificación del tercerconsenso de granada, donde el de mayor frecuencia (8) fue el de la administración errónea de los medicamentos por desconocimiento u olvido por parte de los pacientes.

Resultados Negativos a la Medicación

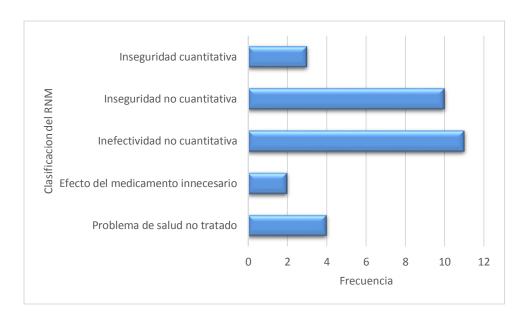


Figura 10. Gráfica: Frecuencia de resultados negativos a la medicación

(n=30) Resultados negativos a la medicación probables y reales identificados durante el seguimiento farmacoterapéutico de acuerdo con la clasificación tomada del tercer consenso de granada (necesidad, efectividad y seguridad), donde el de mayor frecuencia (11) fue el de inefectividad cuantitativa, siendo el resultado negativo principal el descontrol en la enfermedad de los pacientes, es decir niveles altos de glucosa o de presión arterial, entre otros

.

Tipo de intervención farmacéutica

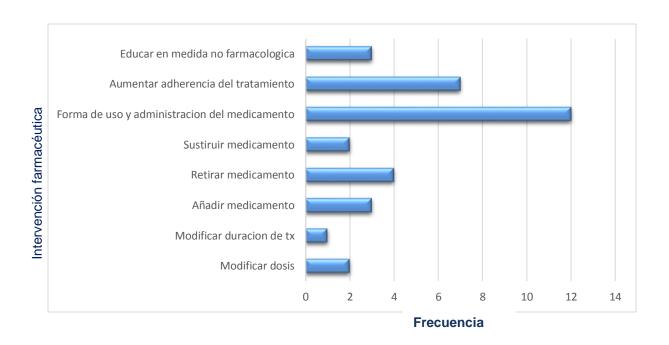


Figura 11. Gráfica: Frecuencia del tipo de intervenciones farmacéuticas

Intervenciones farmacéuticas realizadas (n=34) de acuerdo con la clasificación que sugiere el método Dáder, siendo la de mayor frecuencia (12) en la educación al paciente en forma de uso y administración de medicamentos, las cuales fueron mediante infografías, folletos y uso de pastilleros.

Vía de comunicación utilizada por el farmacéutico para llevar a cabo las intervenciones

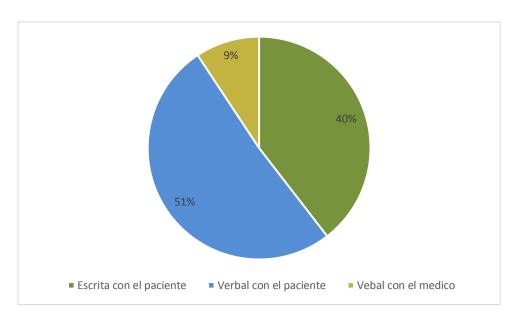


Figura 12. Gráfica: Porcentaje de la vía de comunicación utilizada por el farmacéutico (n=34) para poder llevar a cabo sus intervenciones donde la de mayor porcentaje fue la comunicación verbal con el paciente (51%), seguida por la escrita con el paciente (40%) y por verbal con el médico (9%).

Aceptación de la intervención farmacéutico

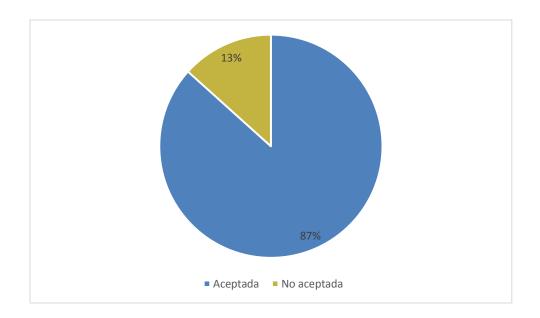


Figura 13. Gráfica: Porcentaje de aceptación de las intervenciones farmacéuticas. (n=34) realizadas por el farmacéutico donde el 97% fueron aceptadas y el 13% no lo fueron, ya que en su mayoría implicaban un cambio de la farmacoterapia de los pacientes con el médico, mismas que no fueron aceptadas.

Porcentaje de los RNM resueltos después de la intervención farmacéutica

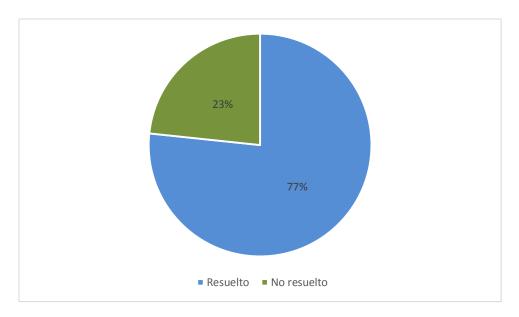


Figura 14. Gráfica: Porcentaje de resolución de Resultados Negativos a la medicación donde en su mayoría (77%) fueron resueltos, los no resueltos fueron por falta de aceptación o compromiso por parte del paciente, así como en algunos no se pudo observar la resolución por el límite de tiempo que se establecido para este estudio.

Adherencia Terapéutica

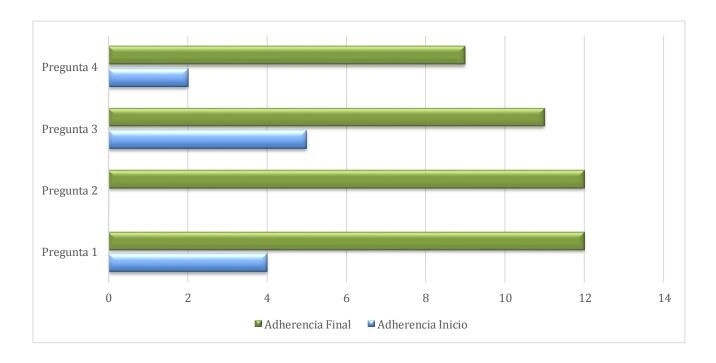


Figura 15. Gráfica: Frecuencia de la adherencia terapéutica

De acuerdo con la respuesta de cada pregunta (ver Figura 8) donde la adherencia inicial correspondeal color azul y la final al color verde, se observa un aumento de la adherencia terapéutica en cada una de las preguntas al final del seguimiento farmacoterapéutico.

Estos datos se compararon entre si mediante la prueba de Wilcox, obteniendo una w=-3.217 y una p=0.001, lo cual demuestra que hay una diferencia estadísticamente significativa, mientras que descriptivamente la población con adherencia terapéutica pasó de un 19.23% a un 80%.

10.DISCUSION DE RESULTADOS

El seguimiento farmacoterapéutico es un servicio profesional que aborda de manera global los problemas de salud y los medicamentos que se administra el paciente, centrándose en la valoración de la necesidad, seguridad y eficacia de la farmacoterapia. El farmacéutico es el profesional idóneo para llevar esta actividad ya que es el experto en medicamentos y tiene el conocimiento, habilidad y actitudes necesarias para abordar todos los campos de actuación⁵⁴, por lo que es necesario que sea reconocido dentro del equipo de salud en el primer nivel de atención en salud, ya que este fomenta el uso racional de medicamentos, contribuyendo de manera positiva al equipo de salud y por lo tanto a la salud de los pacientes.

El método Dáder es una herramienta de gran utilidad para llevar a cabo el SFT en el primer nivel de atención en salud - en este caso en el centro de salud - ya que permite obtener información relevante directamente de los pacientes, así como facilita la manera de procesar la información obtenida de forma eficiente y además permite encontrar las causas (PRM) a los RNM detectados durante el proceso.

La adaptación de formatos que se utilizaron durante el proyecto (propuestos inicialmente por el método Dáder) fue de gran utilidad, ya que cubrió las necesidades del SFT, facilitando y favoreciendo el manejo de la información obtenida durante todo el seguimiento farmacoterapéutico, especialmente durante la primera entrevista con el paciente en donde se adaptó el espacio y la guía de los formatos para poder recabar toda la información relevante , abarcando desde los datos generales del pacientes hasta su estilo de vida pasando por sus medicamentos, mientras que los demás formatos permanecieron similares a los descritos en el método Dáder , ya que es

esencial seguir todo los pasos descritos en el para poder otorgar un servicio de calidad al paciente.

De los datos obtenidos durante la entrevista se realizó la caracterización de la población en donde la mayoría de los pacientes fue del sexo femenino (ver cuadro 4), lo cual concuerda con un estudio realizado en la Ciudad de México, donde sugiere que las mujeres invierten más tiempo en el cuidado de su salud justificando que la mayoría se dedica al hogar de acuerdo con el contexto sociocultural del país, por lo que como consecuencia de su oficio, ellas cuentan con mayor "tiempo libre" para acudir a sus consultas médicas 55 o en este caso farmacéuticas, además en los adultos mayores mexicanos aún persiste la idea de que el hombre es más fuerte por lo que no ponen atención a su estado de salud hasta que este es muy grave y evidente. Prosiguiendo con la caracterización de la población, la prevalencia de las enfermedades en el grupo de estudio (ver cuadro 4), siguió el orden en frecuencia de los datos estadísticos reportados por la INEGI en 2018⁵⁶ donde la enfermedad que se presenta con mayor frecuencia es la hipertensión, seguida por la diabetes mellitus tipo 2, a pesar de que el grupo de estudio fue de una población pequeña (n=13), esta muestra una tendencia a lo reportado en la ciudad de México. Mientras que la media de edad fue de 65 años lo cual indica que la mayoría de los pacientes son adultos mayores, ya que según Borges y Gómez en la ciudad de México los adultos mayores tienen tendencia a asistir a consulta médica con mayor frecuencia con el fin de obtener el servicio curativo debido a sus múltiples enfermedades, características de esta etapa de la vida. 8

Dentro del estudio todos los pacientes eran polimedicados (ver cuadro 4), entendiendo como polimedicación el hecho de tomar más medicamentos de los clínicamente apropiados, ya sean éstos prescritos por un profesional o medicamentos de venta libre.

De acuerdo a estudios realizados, la polimedicación se atribuye al número de enfermedades que tienen los pacientes ^{58,59} principalmente esta se podrá observar en la mayoría de pacientes crónico degenerativos, lo cual genera que hasta el 50% de estos pacientes abandonen su farmacoterapia ya que es difícil cumplir con los regímenes prescritos de todos sus medicamentos, además influye que el paciente haya establecido una buena comunicación con el equipo de salud (cambios de estilo de vida, farmacoterapia, medidas higiénico dietéticas, etc.⁶⁰) ,por lo que en este aspecto el apoyo del farmacéutico al paciente crónico es de mucha importancia, ya que este proporciona estrategias para que el paciente se adhiera a su tratamiento facilitándole información sobre sus medicamentos, lo cual hace que el paciente sea consciente de estos así como de sus enfermedades, motivándolo a no abandonar su farmacoterapia, así como a evaluar que realmente necesite todos los medicamentos que le fueron prescritos y si es necesario realizar la intervención pertinente con el médico.

Para el análisis de los datos cuantitativos obtenidos de las distintas variables consideradas en este estudio, se utilizó la prueba estadística de T-pareada con un IC del 95%, se tomaron en cuenta los resultados sobre la presión arterial de la población de estudio descritos en el cuadro 6, demostrando así que el SFT tiene un beneficio en cuanto a la reducción y control de la presión arterial sistólica de los pacientes, mientras que en la presión arterial diastólica no se notó un cambio significativo ya que el 100% de los pacientes tenían en control este parámetro (<89mmHg) de acuerdo a la NOM-030-SSA-2009 para la prevención, detección, tratamiento y control para la hipertensión arterial sistémica, lo que indica que tienen un menor riesgo de presentar alguna enfermedad coronaria, a pesar que la NOM indica que la PAD a niveles menos de 80 mmHg está controlada, un estudio reciente demuestra que la PAD menor de 60 mmHg

aumenta la probabilidad de enfermedades coronarias, insuficiencia cardiaca y mortalidad.⁶⁶

En cuanto a las medidas de glicemia capilar (ver cuadro 6) hubo un cambio positivo en la salud de los pacientes, ya que todas sus medidas disminuyeron logrando un control de su glicemia capilar a excepción del paciente 13 con el cual no se tuvo un control de su glicemia de acuerdo a lo reportado por la GPC (<140 mg/dL)⁵⁴, mientras que en la hemoglobulina glucosilada (ver cuadro 7) hubo una disminución en las medidas de todos los pacientes diabéticos, sin embargo no en todos los pacientes se obtuvo un control de este parámetro considerado en las guías de práctica clínica (<7%)⁵⁴, por lo que se sugiere seguir con la actividad de SFT con los pacientes, ya que se obtuvo un cambio positivo durante este tiempo de seguimiento y en un futuro de podría llegar a las metas establecidas.

Estas últimas dos variables mencionadas indican una disminución de la glucosa en sangre en el paciente, comprobando así los beneficios que proporciona el SFT, al igual que en un estudio realizado en el estado de Morelos en donde se obtuvo la disminución de la glicemia de los pacientes a los que se les realizó el SFT.

Mientras que para los niveles de colesterol y triglicéridos en los pacientes diagnosticados con dislipidemia (*ver cuadro 8*) no se obtuvo significancia estadística, ya que solo se tuvo una n=4 (es decir solo 4 de los pacientes de la población de estudio contaban con el diagnóstico de dislipidemia) por lo que el número de pacientes es insuficiente para poder realizar una conclusión, sin embargo, en la mayoría de los casos estos niveles disminuyeron, a diferencia del estudios realizado en Veracruz donde se obtuvo significancia estadística en la disminución de triglicéridos de los pacientes a los que se le realizo el SFT, ya que la muestra fue casi 20 veces mayor, lo cual contribuyo

el resultado estadístico.50

Para la obtención de los resultados de los parámetros cuantitativos considerados durante el proyecto se tuvieron que considerar distintas alternativas, ya que se supuso que los pacientes al contar con servicio de atención medica en el centro de salud, el laboratorio de este se encargaría de realizar los estudios mensuales pertinentes, sin embargo, durante el tiempo en el que se realizó este estudio, en ningún momento se contó con los reactivos necesarios para poder llevarlos a cabo, por lo que fue necesario que los pacientes los obtuvieran de manera externa en diferentes laboratorios clínicos. Así mismo durante el SFT se encontraron 30 resultados negativos a la medicación (Figura 21), siendo los de mayor frecuencia los de inefectividad no cuantitativa, en donde los pacientes tenían un descontrol de su enfermedad (ejemplo presiones arteriales altas, glicemia capilar alta, etc.), seguido de la infectividad no cuantitativa las cuales en su mayoría eran probables (es decir aún no se hacían presentes pero existía una probabilidad de que lo hicieran), todas fueron por causa de interacciones fármacofármaco, después se presentaron los problemas de salud no tratados en donde los médicos, a pesar de que el paciente mencionaba tener un síntoma o padecimiento, lo omitían (ejemplo: dolor constante, vértigo), seguido del efecto de medicamento innecesario en donde el medicamento era prescrito a pesar de que el padecimiento ya estaba controlado (ejemplo: prescripción de estatinas para niveles de colesterol menores a 200 mg/dL).

Para los RNM detectados se encontraron las siguientes causas (ver Figura 22):

Administración errónea del medicamento. El paciente ignoraba u olvida la administración de su medicamento (ejemplo: no sabían cómo administrar la insulina, no tomaban el medicamento en condiciones que beneficiaran el efecto terapéutico) por lo que se realizaron distintas intervenciones, principalmente con el paciente en donde se realizó una hoja de ajuste de horario de acuerdo a su estilo de vida, también se les otorgo un pastillero con el fin de que no olvidaran tomar su medicación y así al acudir a consulta farmacéutica verificar si en verdad habían tomado su medicación o la habían olvidado y por ultimo a los pacientes que contaban con un teléfono celular se les programaron distintas alarmas para que recordaran la hora exacta de la administración de estos.

Interacciones fármaco-fármaco. En su mayoría eran moderadas y probables, fueron mínimas las que se presentaron realmente en el paciente (reales), por ejemplo: hemorragia en el ojo por administración concomitante de medicamentos inhibidores de la COX-2 y clopidrogel, de acuerdo a las bases de datos de medicamentos, la coadministración de AINES y clopidrogel pueden causar hemorragia principalmente gastrointestinal, por lo que es importante monitorear los síntomas que pudiera presentar el paciente. En este caso la paciente presento una hemorragia ocular evidente por lo que se le sugirió suspender la administración del inhibidor de COX-2, ya que no era esencial en su farmacoterapia como el clopidrogel y al suspenderlo se obtuvo mejoría al segundo día sin ningún tratamiento farmacológico de por medio.

Incumplimiento de la farmacoterapia. Los pacientes consideraban innecesario su medicamento por mitos o ideas personales, ejemplo: la administración de insulina a

largo plazo deja ciego a los pacientes o la hipertensión de "la bata blanca" en la cual la persona que la padece presenta valores de presión arterial superiores a los parámetros normales cuando la medición se practica en un entorno clínico⁶², sin embargo este no se pudo comprobar ya que la paciente argumentaba que fuera de la clínica su presión arterial se encontraba dentro de los niveles de presión arterial "controlados" pero la paciente no presento pruebas (mediciones de su presión arterial fuera de consulta) durante el tiempo en el que acudió a consulta farmacéutica por lo que se atribuyeron las medidas de presión arterial alta a una falta de adherencia a su tratamiento farmacológico .

Errores de prescripción. Principalmente errores por omisión de requisición en la receta médica, por ejemplo: omisión de la forma farmacéutica del medicamento en la prescripción, por lo que este se aclaraba inmediatamente con el médico tratante.

Problema insuficientemente tratado. Cuando los pacientes reportaban síntomas que eran omitidos por lo médicos, sin dar ni siquiera alguna medida no farmacológica para su tratamiento, durante el estudio los pacientes reportaron en mayor frecuencia dolor en las articulaciones de la rodilla, lo cual se puede atribuir a osteoartritis de rodilla que de acuerdo con la guía de práctica clínica del CENETEC puede ser tratada con termoterapia, electroterapia y como tratamiento farmacológico para el dolor se recomienda paracetamol⁶³.

Probable reacción adversa. Una reacción adversa se define como, la respuesta no deseada a un medicamento, en la cual la relación causal con éste es, al menos, razonablemente atribuible⁶³, un ejemplo que se presentó durante el estudio fueron nauseas, vomito y diarrea atribuible a pregabalina, de acuerdo al expediente clínico de la paciente, sufrió una mordedura de perro en la oreja izquierda, causando dolores

como consecuencia del daño nervioso , por lo que su médico especialista (otorrinolaringólogo) prescribió una capsula de pregabalina cada 24 horas, los efectos adversos se presentaron 2 horas después de su administración, ya que la paciente no contaba con cita abierta con el especialista que la trato, acudió a su médico general en el centro de salud para comentarle la situación, mismo que no accedió a modificar la prescripción, aun teniendo un sustento científico y evidencia mostrada como intervención farmacéutica del SFT, en el transcurso de este estudio esta situación sucedía con la mayor parte de los médicos generales quienes solo transcribían las prescripciones de médicos especialista sin evaluar realmente si el medicamento estaba siendo necesario, efectivo y seguro para el paciente como en el caso antes expuesto, por lo que una gran brecha de los servicios de salud de la ciudad de México sería la comunicación de los médicos tratantes del segundo y tercer nivel de atención con los médicos generales del primer nivel, con el fin de otorgar una mejor calidad de atención al paciente.

Dosis, pauta y/o duración inadecuada. Los médicos tratantes prescribían dosis más altas de la dosis terapéutica reportada por la literatura o prescribían el medicamento a intervalos que ponían en riesgo la salud del paciente. Por ejemplo: Prescripción de loratadina cada 8 horas por 7 días, cuando lo recomendado de acuerdo con artículos son 10 mg al día es decir una tableta al día, ya que esta puede tener efectos secundarios desde cardiovasculares hasta hepaticos⁶⁴, por lo que se realizó la intervención pertinente con el médico tratante, misma que fue aceptada y se modificó la prescripción de esta.

Estos resultados concuerdan con distintos estudios realizados en el primer nivel de atención donde el RNM que se presenta con mayor frecuencia es el relacionado a la administración de medicamentos principalmente por falta de información de los pacientes respecto a su farmacoterapia^{49, 51, 65.}

Como se mencionó anteriormente para cada PRM se realizaron intervenciones con el fin de prevenir y resolver los RNM, durante la intervenciones farmacéuticas se utilizaron distintas vías de comunicación (Figura 24), siendo la de mayor porcentaje la comunicación verbal con el paciente, ya que en cada cita se realizó una serie de intervenciones principalmente en cuanto a información respecto a los medicamentos (para que es, como debe tomarse, que precauciones debe tener, que posibles reacciones adversas le puede causar, con que no lo debe de tomar, etc.) y sus enfermedades (causas, consecuencia, tratamiento, cambio en el estilo de vida etc.), seguido de la comunicación escrita con el paciente en la que se utilizó principalmente la hoja de administración de medicamentos, el cual servía como recordatorio a los pacientes sobre el horario de administración de sus medicamentos, trípticos sobre sus medicamentos e infografías sobre sus enfermedades. Por último, se encuentra la comunicación verbal con el médico la cual se daba enseguida del término de la consulta farmacéutica del paciente o durante esta, dependiendo de la prioridad de la intervención donde el farmacéutico asistía a su consultorio y comentaba la situación encontrada para sugerir una propuesta con el fin de solucionar PRM detectados, una vez expuesta la intervención se seguía la decisión del médico. El hecho de que la consulta farmacéutica se llevara a cabo enseguida de la consulta médica (cada mes) fue de gran ayuda para mantener una buena comunicación con el equipo médico, ya que en promedio otorgan 15 consultas al día lo que dificulta que puedan identificar a alguno de sus pacientes

días después de haber realizado la consulta médica y mucha más el identificar sus prescripciones.

De estas intervenciones realizadas (figura 25) el 87% fueron aceptadas, ya que la mayoría se realizó en acuerdo con el paciente, y el 13% de estas fueron rechazadas de las cuales 2 corresponden al equipo médico por negación a modificación de la farmacoterapia del paciente y una al paciente que a pesar de haber realizado intervenciones más de una vez se negó a tomar sus medicamentos.

Dentro de estas intervenciones se lograron resolver (figura 26), el 77% obteniendo resultados positivos y el 23% no tuvo resolución, donde las resoluciones de algunos RNMs se encontraban en proceso, sin embargo, por el tiempo limitado del estudio no se logró presenciar los resultados de estas.

La adherencia terapéutica (Figura 27), fue medida mediante el test morisky-green antes y después del SFT, en donde se demostró significancia estadística (p=0.001), al inicio la mayoría indicaban no adherencia, principalmente en la pregunta 2 que se refiere a la hora establecida para la administración de medicamentos, ya que para los paciente era difícil recordar la hora en que debían de tomarlo o no tenían un horario definido para hacerlo y a veces tomaban dosis seguidas con tal de compensar la dosis que no se administraron en su horario asignado, después en frecuencia sigue la pregunta cuatro (¿si alguna vez se siente mal , el paciente deja de tomar su medicación?), en donde la mayoría de los pacientes tomaban de manera inadecuada sus medicamentos, lo que tenían como consecuencia algún malestar, por ejemplo: tomar metformina en ayuno, que generaba principalmente, malestar estomacal, por lo que se sugirió tomarla durante los alimentos .- ya sea, desayuno, comida o cena- intervención que disminuyo o elimino el malestar antes descrito y propicio que los pacientes no abandonaran su

farmacoterapia, seguido de las preguntas 1y 3 que indican si alguna vez los pacientes dejan de tomar su medicamento, en donde la principal causa era la polifarmacia, donde los pacientes argumentaban que eran demasiados medicamentos para administrarlos todos o que se sentían bien y ya no necesitaban tomarlos ,por lo que se le explico a los pacientes que todos sus medicamentos tenían razón de ser prescritos y que al tener una enfermedad crónica, la administración de sus medicamentos deben ser de por vida, a pesar de sentirse "bien".

Al comparar estos resultados con estudios ya realizados, concuerdan en que la adherencia terapéutica-medida mediante herramientas cualitativas- es mayor después de realizar las intervenciones farmacéuticas necesarias 48,50,65,66.

Como se mencionó anteriormente con base a la experiencia ya adquirida durante la realización de este proyecto, se elaboró un P.N.O para estandarizar el llenado de los formatos realizados y adaptados en este estudio con el fin de facilitar a futuros estudiantes o profesionales que se dediquen a realizar el SFT en la farmacia del C.S.T-III Guillermo Román y Carrillo, ya que en él se menciona la función de cada formato así como la descripción de lo que se requiere en cada rubro que contienen estos, actualmente se encuentra en revisión por la encargada de la farmacia para después procedes a la autorización de la administradora de la unidad médica.

11.CONCLUSION

Este estudio demuestra que la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico como una actividad de la Atención Farmacéutica contribuye a la calidad de vida de los pacientes desde el primer nivel de atención en salud.

Dentro del estudio se identificaron 30 Problemas relacionados a la medicación, así como Resultados negativos a la medicación, predominando como PRM la administración errónea del medicamento (figura 21) y como consecuencia el RNM que se presentó con mayor frecuencia fue el de infectividad no cuantitativa (figura 22), al respecto se realizaron 34 intervenciones farmacéuticas en su mayoría de forma verbal con el paciente obteniendo un 87% de aceptación de estas. Se resolvieron los RNM en un 77% y por último se logró aumentar la adherencia farmacoterapéutica pasando de un 19,23% a un 80%, además se demostró el control de las enfermedades de los pacientes mediante cambios estadísticamente significativos en la Presión Arterial, Hemoglobina glucosilada y glicemia capilar (cuadro 9). Por lo que se concluye que la realización del SFT contribuye al control de las enfermedades crónico-degenerativas y por lo tanto se mejora la calidad de vida de los pacientes.

12.PERSPECTIVA

Durante la realización del Seguimiento Farmacoterapéutico se obtuvieron resultados favorables sobre el control de las enfermedades de los pacientes crónico degenerativos, por lo que da pauta a la implementación de este servicio en el primer nivel de atención en salud, validando previamente los instrumentos de medición así como los formatos adaptados para realizar este proyecto mediante la opinión de expertos y los análisis estadísticos pertinentes, con el fin de tener más evidencia para incorporar a la figura del farmacéutico en el equipo multidisciplinario del primer nivel de atención en salud en México y así sea un profesional reconocido por la población mexicana.

ANEXO 1. CONSENTIMIENTO INFORMADO



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA CARRERA Q.F.B. FARMACIA CLÍNICA TESIS: SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN PACIENTER CRONICO DEGENERATIVAS EN UN CENTRO DE SALUD T-III



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del proyecto: Implementación De Seguimiento Farmacoterapéutico En La Farmacia De Un C.S.T-III En La CDMX

Directora del proyecto: Mtra. Mireya García Casas.

Asesor del proyecto: E.F.C y H. Roberto Pérez Sánchez.

Institución: UNAM FES Zaragoza Campo 2, clínica T-III Dr. Guillermo Román y Carrillo SSA CD.MX. Av. Zacatlán 146, Col. San Lorenzo Tezonco, CP. 09790 Alcaldía Iztapalapa.

Antes de aceptar la participación en esta práctica clínica, es importante que esté usted enterado en qué consistirá su participación y que ésta, es totalmente voluntaria.

Participarán en la práctica: Personas con padecimientos crónico degenerativos, sexo indistinto, mayores de 40 años y que ameriten el uso de medicamentos para controlar los padecimientos.

El propósito de esta práctica clínica es: Realizarun Seguimiento Farmacoterapéutico con el uso de un método llamado Dáder, que es actualmente uno de los más empleados en diversos padecimientos crónicos para pacientes ambulatorios. Consiste en una serie de procesos sistematizados, continuos y documentables; permiten identificar problemas relacionados con la medicación del paciente crónico, que en colaboración con él y con los demás profesionales del sistema de salud se promueva el uso racional de los medicamentos prescritos para mejorar la calidad de vida del paciente.

La participación de la persona en la práctica consistirá en: Colaborar en una entrevista semiestructurada, utilizando el formato para ello, donde se obtendrá información requerida en desarrollar la Historia Farmacoterapéutica del paciente, obteniendo los datos de glucosa capilar (si lo amerita), tensión arterial, peso, talla e índice de masa corporal; así como datos de identificación. Cabe mencionar que se le solicitará un ayuno de ocho horas máximas para la medición de glucosa capilar si es diabético y no lleva registro alguno.

La batería de preguntas consiste en obtener información de los medicamentos que actualmente utiliza bajo prescripción médica y de los que son de venta libre, para indagar sobre el conocimiento y adherencia terapéutica, así como historia de acontecimientos adversos. Lo anterior permitirá realizar un repaso general acerca del funcionamiento o estado del paciente, por apartados y sistemas, para verificar la información obtenida en las partes anteriores o bien profundizar aspectos que no hayan quedado claros y evitar confusiones. Con ello se da por terminada la entrevista.

Elaboró: MGC

FIGURA A. Portada del consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA CARRERA Q.F.B. FARMACIA CLÍNICA

TESIS: SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN PACIENTER CRONICO DEGENERATIVAS EN UN CENTRO DE SALUD T-III



Para el desarrollo de las siguientes fases del método, el estudiante Farmacéutico citará al paciente en cinco ocasiones más con diferencia de un mes entre cada una. Para la segunda sesión se le propondrá un plan de intervención sí hay algún problema con los medicamentos y/o de salud que amerite una propuesta. Si el paciente acepta dicho plan, se le citará en posteriores ocasiones para evaluar los resultados de dicho apoyo y determinar el cierre de la práctica.

Posibles riesgos y molestias: No existe ningún riesgo para la salud, en la medición de la glucosa capilar será con material nuevo y desechable.

Posibles beneficios que recibirá al participar en el estudio: La prueba de glucos a capilar no tendrá ningún costo, así como la determinación del peso y talla.

Obtendrá información sobre sus medicamentos y padecimientos, mediante alguno de los siguientes materiales (sin costo): pastillero, cortador, hoja de medicación, trípticos, carteles, juegos u otro producto que apoye al uso adecuado de los medicamentos.

Participación o retiro: La aceptación a participar en esta práctica es enteramente VOLUNTARIA. Por lo que, si decide no hacerlo, no le afectará en ningún sentido sobre la relación que pueda tener con la institución. Así mismo, puede decidir abandonar la práctica en el momento que usted lo considere conveniente.

Privacidad y confidencialidad: Todos los datos que usted proporcione a nuestra práctica, incluyendo fotografías, grabaciones de audio o video, tendrán uso únicamente en el ámbito académico y serán confidenciales en todo momento, resguardándose hasta cinco años para su posterior destrucción.

Antes de firmar este documento: Es necesario que el paciente este de acuerdo en participar en dicha práctica y que se les hayan dado respuesta a todas las dudas, de manera clara.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la práctica podrá dirigirse a:

Asesora: Mtra. Mireya García Casas. Tel. celular: 0445520733755, correo electrónico: cgmireya@hotmail.com

Elaboró: MGC

Figura Contraportada del consentimiento informado.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA CARRERA Q.F.B. FARMACIA CLÍNICA

TESIS: SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO EN PACIENTER CRONICO DEGENERATIVAS EN UN CENTRO DE SALUD T-III



CONSENTIMIENTO

DECLARO QUE HE LEÍDO O ME HAN LÉIDO EL CONTENIDO DEL PRESENTE DOCUMENTO, COMPRENDO LOS COMPROMISOS QUE ASUMO Y LOS ACEPTO EXPRESAMENTE. POR ELLO, MANIFESTO MIDESEO DE PARTICIPAR EN ESTA PRÁCTICA CLÍNICA CONTÍTULO: "APLICACIÓN DEL MÉTODO DÁDER, PARA UN SEGUIMIENTO FARMACOTERAPÉUTICO" Y FIRMO VOLUNTARIAMENTE ESTE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

Nombre y firma del participante:
Nombre y firma de un testigo:
Nombre y firma de la asesora responsable:
México, Cd. Mx., adedel
En caso de no saber leer y escribir poner huella digital en el cuadro después de haberle leído el documento al participante en presencia del testigo y asesora.
Elaboró: MGC

Figura C. Portada del consentimiento informado.

ANEXO 2. ENTREVISTA FARMACEUTICA





SECRETARIA DE SALUD SERVICIOS DE SALUD PUBLICA DE LA CIUDAD DE MEXICO C.S.T-III GUILLERMO ROMAN Y CARRILLO SERVICIO DE FARMACIA ATENCION FARMACEUTICA ENTREVISTA FARMACEUTICA

FECHA:			N° DE EXPEDIENTE:
Nombre del pacie	ente:		
Fecha de nacimie	ento:		
Sexo:	F()	M()	Edad:
Domicilio:	z.oje	water	
Teléfono:			Con quien comunicarse:
Grado de estudio	os:		Ocupación:
Lugar de origen:			Estado civil:
Religión:	19		Nivel socioeconómico.
Médico tratante:			/
Hijos(cuantos, eda	des, sexo, viv	en con usted):	
	Antece	dentes heredit	tarios relacionados o prot emas de salud
Paternos:			Maternos:
			PROLI EMAS DE SALUD
(Enferm	<i>(</i>)	55	raisfusiones, intoxicaciones, quirúrgicos, hospitalizaciones, tre umatológicos, etc.)
	PROBL	EMAS DE S	ALUD ACTUALES (Descripción y preocupación)
1	0		
2			
3			

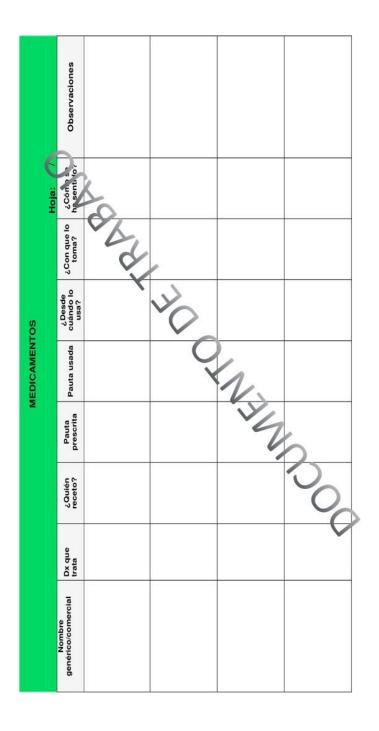
ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: E.F. HyC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASAS

Figura A. Sección de datos personales, portada.



ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: E.F.HyC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASAS

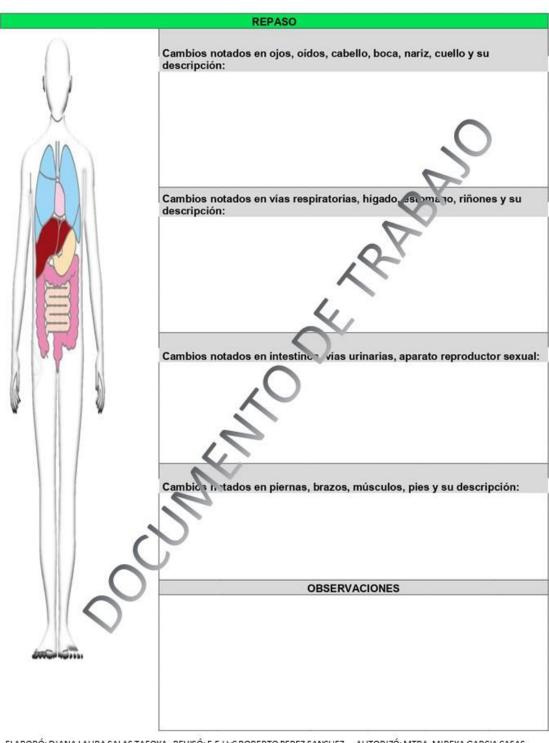
Figura B. Parámetros del paciente, contraportada.



ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: EFHYCROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MIREYA GARCIA CASA

Figura C. Sección de medicamentos, portada.

94



ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: E.F.HyCROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASAS

Figura D. Repaso, contraportada.

	ESTILO DE VIDA	
Horas de sueño:		
A qué hora	A qué hora	
despierta:	duerme:	
	DIETA	
Descripción de lo que desayuna		
		0
Descripción de lo que come cor	núnmente:	BA
Descripción de lo que cena com	uúnmente:	18,
Descripción de colaciones:	antidad, desde cuángo):	
¿Ingiere bebidas alcohólicas?	Con qué frecuen ≀ia, cantidad, desde	e cuándo):
	v/o café?/con qué recuencia, cantidad, cio o herbolarios? (como los toma y des	
	350	
Descripción de activida d(es) i si	ca(s) que realiza:	
Descripción de sus paratiempos	5:	
Medida higiénicas:		

ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: E.F. HyC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASAS

Figura E. Sección de estilo de vida, portada.



ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISÓ: E.F.HyC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASAS

Figura Nota farmacéutica, contraportada.

ANEXO 3. FORMATO DE ESTADO DE SITUACION

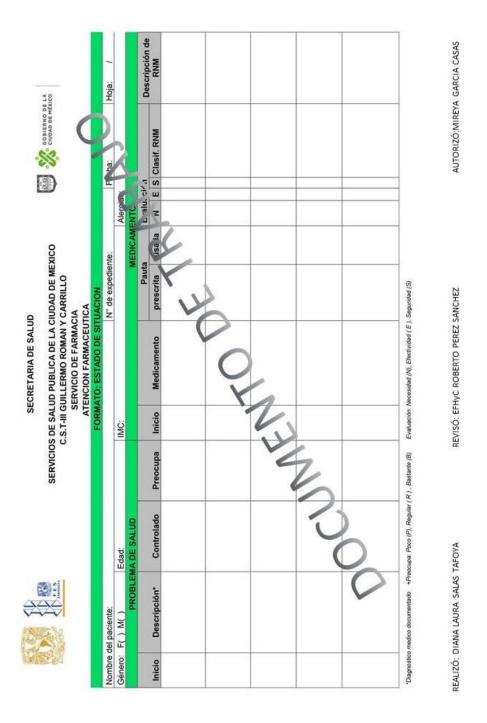


Figura A. Plan de actuación, portada.

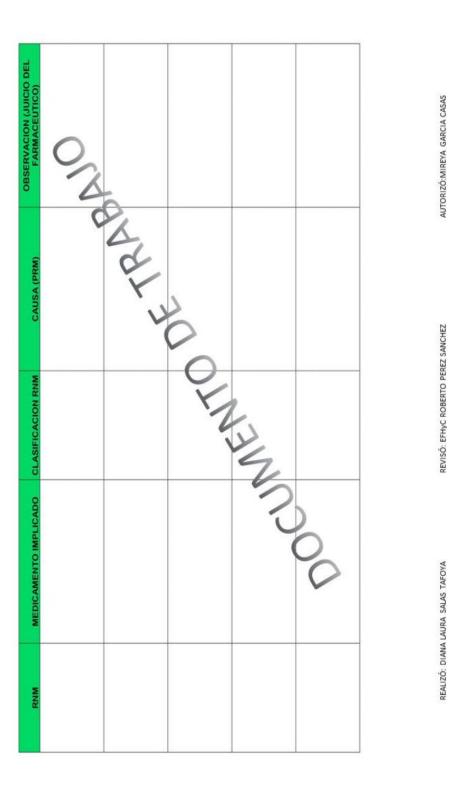
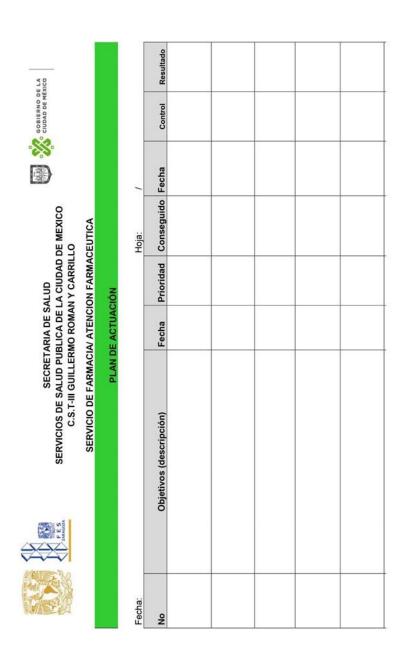


Figura B. Formato de estado de situación, contraportada.

ANEXO 4. FORMATO DE PLAN DE ACTUACION



ELABORÓ: DIANA LAURA SALAS TAFOYA REVISŐ: EFHYC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ: MTRA. MIREYA GARCIA CASA

Figura A. Formato de plan de actuación.

ANEXO 5. HOJA DE INTERVENCION



ELABORÓ: DIANA LAURA SALASTAFOYA REVISÓ: EFHYC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ; MTRA. MIREYA GARCÍA CASAS

Figura A. Hoja de intervención, portada.

ACCIO	N					
Fecha:	Objetivo:					
Que se pretende hacer para	The state of the s	blema				
ado do protondo nador para	Modificar la dosis		- 100			
	Modificar la dosis					
Intervenir sobre la cantidad de los medicamentos	Modificar la pauta					
The form object and the first section of the first	Añadir un medicamento					
	Retirar un medicamento					
Intervenir sobre la estrategia farmacológica	Sustituir un medi	camento				
	Forma de uso y administración del medica nento					
	Aumentar la adh					
Intervenir sobre la educación del paciente	Educar en medid	a no farmacoló	gicts			
Descripción:	No esta clara:					
		P.P	.~			
VIA DE COMU	NICACION	_				
verbal con el paciente	1	Escrita con el p	20			
Verbal con el medico		Escrita con el r	medico			
RESULT/	ADOS	6.7	Fecha:			
¿Qué ocurrió con la intervención?	0		recita.			
¿Qué ocurrió con el problema de salud?			Fecha:			
		RNM no				
lesui ado	RNM resuelto	resuelto	Medición final			
Intervención aceptada						
Intervención no ace tada	OLOWER					
OBSERVA	CIONES					

ELABORÓ: DIANA LAURA SALASTAFOYA REVISÓ: EFHYC ROBERTO PEREZ SANCHEZ AUTORIZÓ; MTRA. MIREYA GARCÍA CASAS

Figura B. Hoja de intervención

ANEXO 6. CARNET DE CONSULTAS FARMACEUTICAS

	UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MÉXICO FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA SEGUIMIENTO FARMACOTERAPEUTICO C.S.T-III GUILLERMO ROMÁN Y CARRILLO COMPANDA DE MEDICO CONSULTA FARMACEUTICA
	NOMBRE DEL PACIENTE:
	FECHA DE NACIMIENTO:
Si no podrá asistir a su consulta, avisar previamente al siguiente número:	EXPEDIENTE:
50-38-17-00 Ext. 6894 (Teléfono de Farmacia GRy C)	FARMACEUTICA: pQ.F.B Diana Laura Salas Tafoya

FECHA	HORA	OBSERVACIONES	ASISTENCIA

Figura A. Carnet de citas farmacéuticas.

ANEXO 7.TEST MORISKY-GREEN

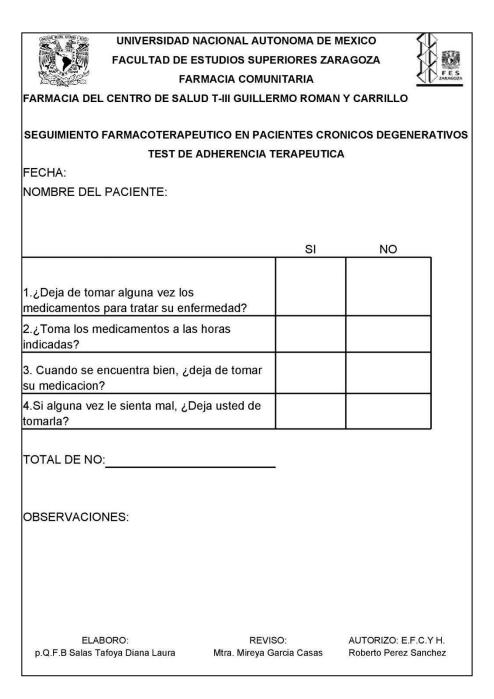


Figura A. Formato del test morisky-green

ANEXO 8. HOJA DE AMDINISTRACION DE MEDICAMENTOS

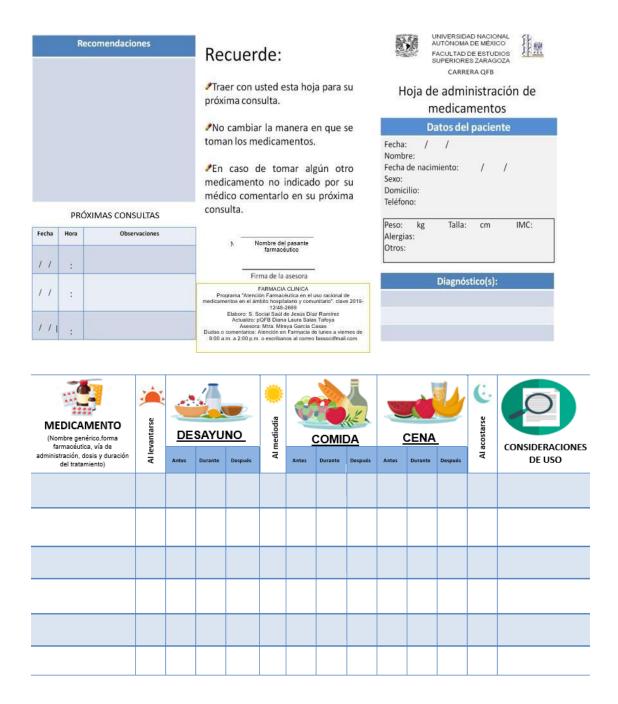


Figura Hoja de administración de medicamentos, portada y contraportada.

ANEXO 9. PORTADA DEL P.NO. PARA EL LLENADO DE FORMATOS EN LA ACTIVIDAD DE SEGUIMIENTOFARMACOTERAPEUTICO.

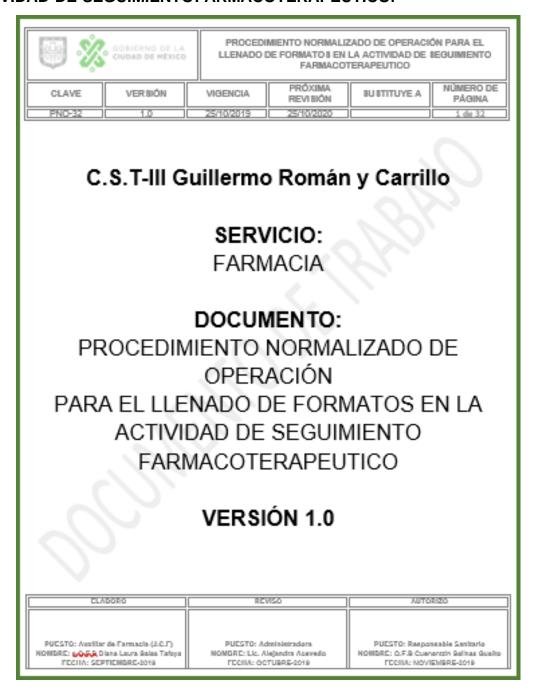


Figura A. Portada del P.N.O. Para el llenado de formatos en la actividad de seguimiento

14.REFERENCIAS

- INEGI, Características de las defunciones registradas en México durante
 2017 [internet] [citado 11 mayo 2019] disponible en:
 - https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2018/EstSocioemo/DEFUNCIONES2017.pdf
- Jurisdicción sanitaria Iztapalapa, Diagnostico de la situación de salud,
 CDMX, 2017.
- Vignolo Julio, Vacarezza Mariela, Álvarez Cecilia, Sosa Alicia. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. Arch. Med Int [Internet]. 2011 abr [citado 2019 mayo 11]; 33(1): 7-11. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-423X2011000100003&Ing=es
- Organización Mundial de la salud; Informe sobre la salud en el mundo 2008, [internet] [citado 2019 febrero 25] Disponible en: https://www.who.int/whr/2008/summary/es/
- 5. Instituto Nacional de Estadísticas, Geografía e informática; Clasificación de instituciones de salud- Histórica, [internet] [citado 2019 mayo 02] Disponible en:
 - https://www.inegi.org.mx/contenidos/clasificadoresycatalogos/doc/clasificacion_de_instituciones_de_salud.pdf
- Silberman M., Moreno L., Kawas Bustamante V. Determinantes sociales de la salud en los usuarios de atención sanitaria del Distrito Federal. Rev.

- Fac.Med. (Méx.) [revista en la Internet]. 2013 Ago [citado 2021 Abr 25]; 56(4): 24-34. Disponible en:
- http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422013000400004&Ing=es.
- CONEVAL. Estudio Diagnostico del derecho a la salud 2018. 2018.
 [internet] [citado 2019 abril 02] Disponible en:
 https://www.coneval.org.mx/Evaluacion/IEPSM/Documents/Derechos_Sociales/Diag_derecho_Salud_2018.pdf
- BORGES S. Aída; GÓMEZ H. Uso de los servicios de salud por la población de 60 años y más en México. Salud Pública de México, [S.I.], v. 40, n. 1, p. 13-23, ene. 1998. ISSN 1606- 7916.
- Secretaria de Salud; Conoce las acciones esenciales para la seguridad del paciente [internet] [citado 2019 Abr 12] disponible en: https://www.gob.mx/salud/articulos/conoce-las-acciones-esenciales-parala-seguridad-del- paciente
- 10. Secretaria de Gobernación. Acuerdo por el que se declara la obligatoriedad de la implementación para todos los integrantes del sistema nacional de salud, del documento denominado acciones esenciales para la seguridad del paciente. Diario Oficial de la federación México 2017 [internet] [citado 2019 febrero 26] Disponible en: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5496728&fecha=08/09/2 017

- 11. Jacobi J. Farmacéuticos clínicos: profesionales esenciales del equipo de atención clínica, Rev. Med. Clin. 27:5 2016, pág. 578-589
- 12.OMS, Servicios Farmacéuticos en la atención primaria de salud [internet]2013 [15 julio 2019] disponible en:
 - https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2013/SerieRAPSANo6-2013.pdf
- 13. Sistema Nacional Sanitario, Hacia una política farmacéutica integral para México 2005 [internet] [2019 febrero 26] Disponible en: http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19898es/s19898es.pdf
- 14. Iniciativa Que Reforma El Artículo 79 De La Ley General De Salud, Suscrita Por Las Diputadas Patricia Elena Aceves Pastrana (Morena) Y Lucely Del Perpetuo Socorro Alpizar Carrillo (Pri) Y El Dip. José Luis Sáenz Soto (Pri) [Internet] [29 junio 2019] Disponible En: Http://Sil.Gobernacion.Gob.Mx/Archivos/Documentos/2017/04/Asun_352 4423_20170419_1489447417.Pd f
- 15. Subsecretaria de Educación Pública. Código de Ética para el farmacéutico mexicano 2017 [internet] [2019 Abril 15] disponible en: http://www.comaefac.org.mx/wp-content/uploads/2017/02/codigo-deetica-del-farmaceutico-23-enero-2017.pdf
- 16. Secretaría de Salud, Comisión permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Suplemento establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud 6 ed. México; 2018

- 17. Cipolle R. Strand L. Morley P. Ejercicio de la atención farmacéutica.1 ed. Madrid España. Macgraw- hill.1999
- 18. Ministerio de Sanidad y Consumo, Consenso sobre atención farmacéutica, Madrid España, 2002 [internet] [2019 abril 17] Disponible en:

https://www.pharmaceutical-care.org/archivos/666/consenso-att-farmaceutica-6-3-14.pdf .

- 19. Saldaña M.. La atención farmacéutica. Rev. Soc. Esp. Dolor [Internet].
 2006 mayo [2021 Abr 25]; 13(4): 213-215. Disponible en:
 http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-80462006000400001&lng=es
- 20. Organización Mundial de la salud, Desarrollo de la práctica de farmacia centrada en la atención del paciente 2006, [manual en internet] [citado 2019 abril 17] disponible en:

https://apps.who.int/medicinedocs/documents/s14094s/s14094s.pdf

- 21. Bonal J. Alerany C. Bassons T. Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica. Rev. Farm. Hosp. España [internet] [2019 febrero 27] Disponible en: https://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap21.pdf
- 22. Pibernat M. Ventura G. Silvia C. La farmacia comunitaria: asistencia en salud y pluralismo asistencial. Rev. O.F.I.L. 2013, 23;4:152-163 [internet] [2019 mayo 19] disponible en: http://www.revistadelaofil.org/wp-content/uploads/2014/01/farmacia_comunitaria.pdf

- 23. Herrera J. Objetivos de la atención farmacéutica. Rev. Aten. Prim. 2002 30;3:183-187 [internet] [2019 abril 17] disponible en: https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-objetivosatencion-farmaceutica-13035255
- 24. Seguimiento farmacoterapéutico: Método Dáder (3ª revisión: 2005).
 PharmacyPract (Granada) [Internet]. 2006 Mar 2019 abril 25]; 4(1): 44-53.
 Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2006000100008&Ing=es

- 25. Universidad de Granada, Fundación pharmaceutical care España, sociedad española de farmacia comunitaria, Tercer Consenso de granada sobre problemas relacionados con medicamentos y resultados negativos asociados a la medicación, reveas. Pharm.2007 48;1: 5-17 [internet] [2019 abril 25] Disponible en:
 - http://adm.online.unip.br/img_ead_dp/35344.PDF
- 26. Burbano EL. Implementación de un programa de Seguimiento Farmacoterapéutico en pacientes con artritis reumatoide en tratamiento con terapia biotecnológica en el segundo semestre del 2016. [Colombia]: Universidad ICESI; 2016.
- 27. nivens. Pharmacotherapy Workup Notes [Internet]. Umn.edu. [13 de mayo de 2019]. Disponible en:
 - https://www.pharmacy.umn.edu/pharmacotherapy-workup-notes

- 28. Veinte años del método "Dáder" [Internet]. 2021 [citado el 25 de abril de 2019]. Disponible en:
 https://www.diariomedico.com/farmacia/opinion/veinte-anos-del-metodo-dader.html
- 29. Espejo J. Fernández F. Machuca M. Problemas relacionados con los medicamentos: Definición y propuesta de inclusión en la clasificación internacional de atención primaria (CIAP) de la WONCA. [internet] [27 feb. 2019] Disponible en: www.ugr.es
- 30. Lorig K, Holman HR, Sobel D, Laurent D, Gonzalez V, Minor M. Living a healthy life with chronic condition: self-management of heart disease, arthritis, diabetes, asthma, bronchitis, enphysema and others. 3rded. Boulder: Bull Publishing Company; 2006
- 31. Mendes E. Las condiciones crónicas en la atención primaria de la salud:

 La necesidad imperiosa de consolidar la estrategia de salud de la familia,

 2da e. 2014.
- 32. Salazar D. Fundamental respuesta a enfermedades no transmisibles para el cumplimiento de la Agenda 2030 [Internet]. Paho.org. 2018 [25 de abril de 2020]. Disponible en:
 - https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_content&view=article&id=1349:fundamental-respuesta-a-enfermedades-no-transmisibles-para-el-cumplimiento-de-la-agenda-2030&Itemid=499
- 33. Crawford CE. What is Diabetes?: Notes for a lesson for senior pupils. J Inst Health Educ. 1963;1(2):10–5.

- 34. Información básica de la diabetes [Internet] [05 de jun de 2020].

 Disponible en: http://archives.diabetes.org/es/informacion-basica-de-la-diabetes/
- 35. DOF. NORMA Oficial Mexicana NOM-015-SSA2-2010, Para la prevención, tratamiento y control de la diabetes mellitus.
- 36.CENETEC. Guia de Practica Clínica: Tratamiento de la Diabetes Mellitus tipo 2 en el primer nivel de atención [Internet]. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/718_G PC_Tratamiento_de_diabetes_ mellitus_tipo_2_/718GRR.pdf
- 37. Organización mundial de la salud , Preguntas y respuestas sobre la hipertensión. 2016 [Internet]. [14 de noviembre de 2019]; Disponible en: https://www.who.int/features/qa/82/es/
- 38. Valero R., García Soriano A.. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. Enferm. glob. [Internet] [2019 Nov 30]; (15). Disponible en:
 - http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012&Ing=es
- 39. Barba E . México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante [Internet].[10 de jun de 2020]. Disponible en:
 - https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt181a.pdf

- 40.NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA [Internet]. Org.mx. [citado el 13 de mar de 2020]. Disponible en: https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR21.pdf
- 41. CENETEC. Guia de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención [Internet]. 2014. Disponible en:
 - http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP_HipertArterial1NA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf
- 42.CENETEC. Guia de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de Dislipidemias en el adulto [Internet]. 2016. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/233_G PC_Dislipidemias/GER_Dislipid emia.pdf
- 43. Terán C. Adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas. [internet] 19 May 2019] disponible en:
 - https://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_kunena&view=to pic&catid=21&id=290&Itemid=12 <u>3&lang=en</u>
- 44. Trujano R., Valero C., Quiroz C. Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada en comportamientos explícitos. Alternativas en psicolo [Internet]. 2019;14(20). Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-

- 45. Pagès N, Valverde M. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm[Internet]. 2018;59(3). Disponible en: http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387
- 46. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria. 2008;40(8):413–8.
- 47. Rodríguez M., García E, Busquets A, , Pérez E, Faus M, et al. Tools for the identification by community pharmacies of pharmacotherapeutic non-compliance [Internet]. Pharmaceutical-care.org. 2009 [05 de abril de 2020]. Disponible en: https://pharmaceutical-
- 48. Bofí P.; García P.; Martínez F. Análisis del efecto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipotiroideos que acuden a una farmacia comunitaria. Atención Primaria, 43(1): 50-52 (2011).
- 49. Martínez L. Efecto del servicio del seguimiento farmacoterapéutico sobre la salud de un grupo de pacientes crónicos polimedicados en una farmacia comunitaria, Rev. Pharm care. Esp. 2016; 18(3).97-106
- 50. Herrera V, Cortés T, Valenzuela L, García E, Velázquez J, López J, Aplicación del método DÁDER de Seguimiento farmacoterapéutico para pacientes con hipertrigliceridemia de la zona centro del estado de Veracruz- México. Rev. mex. cienc. farm [revista en la Internet]. 2012 Mar [2021 Abr 25]; 43(1): 58-63. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-

- 01952012000100007&lng=es.
- 51. Toledano C, Ávila L, García S. Seguimiento farmacoterapéutico en una poblaciónambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2. Rev. mex. cienc. farm [revista en la Internet]. 2012 jun [citado 2021 Abr 25]; 43(2): 54-60. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000200006&Ing=es.

52. Rodríguez O, García A, Alonso L, León P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Rev. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 dic [citado 2021 Abr 25]; 33(4). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007&Ing=es.

- 53. Smith A. Aspectos sociales y conductuales de la atención farmacéutica.
 UniversidadNacional Autónoma de Metropolitana. Internacional Medical
 Publishing Solutions. México. 2012
- 54. Goienetxea S. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios. 2017;9(4):14–7.
- 55. Instituto nacional de las mujeres, El papel de mujeres y hombres en el cuidado de la salud dentro de los hogares, [internet] [citado 16 feb 2019] disponible en:

http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100784.pdf

- 56.INEGI, Anuario de morbilidad 1984-2018, [05 dic 2019] disponible en: http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2018/principales/estatal_grupo/df.pdf
- 57. Garrido M. García I. García J. Estudio de pacientes polimedicados mayores de 65 años en un centro de asistencia primaria urbano, Rev. Calid Asist. 2011;26(2):90—96
- 58. Polimedicación y medicación inapropiada [Internet]. Fisterra.com. [citado el 25 de abril de 2021]. Disponible en: https://www.fisterra.com/guias-clinicas/polimedicacion-medicacion-inapropiada/
- 59. Hernández M. Alemán J. Casa J. Pacientes polimedicados: ¿conoce la posología de la medicación afirma tomarla correctamente? Vol. 33 Núm. 8 2004 pág. 451-456
- 60. Drug Interaction Report [Internet]. Drugs.com. [citado el 26 de abril de 2021]. Disponible en:
 - https://www.drugs.com/interactions-check.php?drug_list=705-0,1310-779&types%5B%5D=major&types%5B%5D=minor&types%5B%5D=mod erate&types%5B%5D=food&types%5B%5D=therapeutic_duplication&prof essiona
- 61. Hernández R, Armario P. Hipertensión arterial de bata blanca o clínica aislada. HipertensoRiesgo Vasc. 2003;20(7):305–14.
- 62.CENETEC. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la Osteoartritis de rodilla [Internet]. 2009. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/079_G

- PC_Osteoartrosisrodilla/OSTEO RTROSIS_ER_CENETEC.p
- 63. Haria M, Fitton A, Peters DH. Loratadine: A reappraisal of its pharmacological properties and therapeutic use in allergic disorders.

 Drugs. 1994;48(4):617–37.
- 64. Maidana Gladys M, Zully V, Samaniego Lourdes, Acosta Patricia, Mastroianni Patricia, LugoGladys Beatriz. Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Ars Pharm [Internet]. 2017 Mar [citado 2021 Abr 25]; 58(1): 21-28. Disponible en:

 http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942017000100021&lng=es.
- 65. McEvoy JW, Chen Y, Rawlings A, et al. Diastolic blood pressure, subclinical myocardial damage, and cardiac events: Implications for blood pressure control. *J Am Coll*
- 66. Valero R., García Soriano A.. Normas, consejos y clasificaciones sobre hipertensión arterial. Enferm. glob. [Internet]. [2019 Nov 30]; (15). Disponible en:

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000100012&Ing=es

67. Barba E . México y el reto de las enfermedades crónicas no transmisibles. El laboratorio también juega un papel importante [Internet]. Medigraphic.com. [10 de jun de 2020]. Disponible en:

https://www.medigraphic.com/pdfs/patol/pt-2018/pt181a.pdf

- 68. NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-030-SSA2-2009, PARA LA PREVENCIÓN, DETECCIÓN, DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y CONTROL DE LA HIPERTENSIÓN ARTERIAL SISTÉMICA [Internet]. Org.mx. [13 de mar de 2020]. Disponible en: https://www.cndh.org.mx/DocTR/2016/JUR/A70/01/JUR-20170331-NOR21.pdf
- 69.CENETEC. Guia de práctica clínica: Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión arterial en el primer nivel de atención [Internet]. 2014. Disponible en:

http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/076-GCP_ HipertArterial1NA/HIPERTENSION_EVR_CENETEC.pdf

- 70. CENETEC. Guia de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de Dislipidemias en el adulto [Internet]. 2016. Disponible en: http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/233_G PC_Dislipidemias/GER_Dislipidemia.pdf
- 71. Terán C. Adherencia al tratamiento en enfermedades crónicas. [internet]

 Citado 19 May 2019] disponible en:

 https://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_kunena&view=to
 - pic&catid=21&id=290&Itemid=12 <u>3&lang=en</u>
- 72. Trujano R., Valero C., Quiroz C. Escala de adherencia terapéutica para pacientes con enfermedades crónicas, basada en comportamientos explícitos. Alternativas en psicolo [Internet]. 2019;14(20). Disponible en: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-

339X2009000100008

- 73. Pagès N, Valverde M. Métodos para medir la adherencia terapéutica. Ars Pharm[Internet]. 2018;59(3). Disponible en: http://dx.doi.org/10.30827/ars.v59i3.7387
- 74. Rodríguez Chamorro MA, García-Jiménez E, Amariles P, Rodríguez Chamorro A, Faus MJ. Revisión de tests de medición del cumplimiento terapéutico utilizados en la práctica clínica. Aten Primaria. 2008;40(8):413–8.
- 75. Rodríguez M., García E, Busquets A, , Pérez E, Faus M, et al. Tools for the identification by community pharmacies of pharmacotherapeutic non-compliance [Internet]. Pharmaceutical-care.org. 2009 [05 de abril de 2020]. Disponible en: https://pharmaceutical-
- 76. Bofí P.; García P.; Martínez F. Análisis del efecto del seguimiento farmacoterapéutico en pacientes hipotiroideos que acuden a una farmacia comunitaria. Atención Primaria,43(1): 50-52 (2011). [http://hdl.handle.net/10481/33337]
- 77. Martínez L. Efecto del servicio del seguimiento farmacoterapéutico sobre la salud de un grupo de pacientes crónicos polimedicados en una farmacia comunitaria, Rev. Pharm care. Esp. 2016; 18(3).97-106
- 78. Herrera V, Cortés T, Valenzuela L, García E, Velázquez J, López J, Aplicación del método DÁDER de Seguimiento farmacoterapéutico para pacientes con hipertrigliceridemia de la zona centro del estado de Veracruz- México. Rev. mex. cienc. farm [2021 Abr 25]; 43(1): 58-63.

Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000100007&lng=es.

79. Toledano C, Ávila L, García S. Seguimiento farmacoterapéutico en una poblaciónambulatoria con Diabetes mellitus tipo 2. Rev. mex. cienc. farm [revista en la Internet]. 2012 jun [citado 2021 Abr 25]; 43(2): 54-60. Disponible en:

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-01952012000200006&Ing=es.

80. Rodríguez O, García A, Alonso L, León P. La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Rev. Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2017 dic [citado 2021 Abr 25]; 33(4). Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007&lng=es.

- 81. Smith A. Aspectos sociales y conductuales de la atención farmacéutica.

 UniversidadNacional Autónoma de Metropolitana. Internacional Medical

 Publishing Solutions. México. 2012
- 82. Goienetxea S. Seguimiento farmacoterapéutico: competencia del farmacéutico. Farmacéuticos Comunitarios. 2017;9(4):14–7.
- 83. Instituto nacional de las mujeres, El papel de mujeres y hombres en el cuidado de la salud dentro de los hogares, [internet] [citado 16 feb 2019] disponible en:

- http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/100784.pdf
- 84.INEGI, Anuario de morbilidad 1984-2018, [citado 05-12-2019] disponible en:http://www.epidemiologia.salud.gob.mx/anuario/2018/principales/estat al_grupo/df.pdf
- 85. Garrido M. García I. García J. Estudio de pacientes polimedicados mayores de 65 años en un centro de asistencia primaria urbano, Rev. Calid Asist. 2011;26(2):90-96
- 86. Polimedicación y medicación inapropiada [Internet]. [25 de abril de 2021].

 Disponible en: https://www.fisterra.com/guias-clinicas/polimedicacion-medicacion-inapropiada/
- 87. Hernández M. Alemán J. Casa J. Pacientes polimedicados: ¿conoce la posología de la medicación? ¿afirma tomarla correctamente? Vol. 33 Núm. 8 2004 pág. 451-456
- 88. Drug Interaction Report [Internet]. Drugs.com. [26 de abril de 2021].

 Disponible en: https://www.drugs.com/interactionscheck.php?drug_list=705-0,1310779&types%5B%5D=major&types%5B%5D=minor&types%5B%5D=mod
 erate&types%5B%5D=food&type
 s%5B%5D=therapeutic_duplication&professiona
- 89. Hernández R, Armario P. Hipertensión arterial de bata blanca o clínica aislada. HipertensoRiesgo Vasc. 2003;20(7):305–14.
- 90. CENETEC. Guía de Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la Osteoartritis de rodilla [Internet]. 2009. Disponible en:

- http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/079_GPC_Osteoartrosisrodilla/OSTEO RTROSIS_ER_CENETEC.p
- 91. Haria M, Fitton A, Peters DH. Loratadine: A reappraisal of its pharmacological properties and therapeutic use in allergic disorders.

 Drugs. 1994;48(4):617–37.
- 92. Maidana Gladys M, Zully V, Samaniego Lourdes, Acosta Patricia, Mastroianni Patricia, LugoGladys Beatriz. Intervenciones Farmacéuticas en pacientes con Diabetes Mellitus Tipo 2. Ars Pharm [Internet]. 2017 Mar [2021 Abr 25]; 58(1): 21-28. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S23409894201700 0100021&lng=es.
- 93.McEvoy JW, Chen Y, Rawlings A, et al. Diastolic blood pressure, subclinical myocardial damage, and cardiac events: Implications for blood pressure control. *J Am Coll*