



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO



FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

**EL ESTADO DEL ARTE DE LA FARMACIA COMUNITARIA
EN MÉXICO**

T E S I N A

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
QUÍMICA FARMACÉUTICO BIOLÓGO

PRESENTA

ALEJANDRA PÉREZ ALONSO

ASESOR
MASS CYNTHIA ESPINOSA CONTRERAS

México, D.F. Octubre 2014



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

El Estado del Arte de la Farmacia Comunitaria en México

Índice

	Página
1. Introducción	1
2. Marco teórico	2
2.1. Concepto de Farmacia Comunitaria	2
2.2. Antecedentes y surgimiento de la Farmacia Comunitaria	2
2.3. Surgimiento y concepto de Atención Farmacéutica	3
2.4. Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria	5
2.5. Factores que influyen para la puesta en marcha de la Farmacia Comunitaria	7
2.5.1. <i>Factores sociales</i>	7
2.5.2. <i>Factores económicos</i>	8
2.5.3. <i>Factores tecnológicos</i>	9
2.5.4. <i>Factores legales</i>	9
2.6. Legislación para Farmacia Comunitaria	10
2.7. Profesionalización de las Farmacias Comunitarias	12
3. Planteamiento del Problema	16
4. Objetivos	17
5. Material y método	17
6. Resultados y discusión de resultados	20
6.1. Factores sociales	20
6.2. Factores tecnológicos	24
6.3. Factores económicos	29
6.4. Legislación	34
6.5. Profesionalización de las Farmacias Comunitarias	41

Página

7. Conclusiones	51
8. Propuesta para el Desarrollo de una Farmacia Comunitaria en México	51
9. Anexos	53
10. Referencias	58

1. Introducción

En la actualidad los servicios de salud pública y privada juegan un papel primordial sobre el uso racional de medicamentos, que brinden soluciones a problemas de salud de manera específica, eficaz y económicamente accesible a la población en general. La manera en cómo se logre este propósito radica en la eficiencia de un sistema coordinado donde exista la interrelación del paciente, el médico y el especialista farmacéutico, aunado a esto el apoyo por parte del gobierno de cada entidad que proporcione los medios necesarios para lograr el funcionamiento de este sistema.

La Farmacia Comunitaria es un modelo que en otras naciones tiene bases sólidas y ha mantenido un constante desarrollo, ha demostrado ser eficiente y cuenta con el apoyo de sus Gobiernos al establecer políticas de salud y brindar el apoyo económico a los sistemas de salud públicos.

México se ha enfrentado a problemas en materia de salud, sin embargo se han generado organismos que promueven el desarrollo de programas para la administración de los servicios de salud y la generación de políticas en el ámbito farmacéutico que propicien la participación activa del profesional farmacéutico y la incentivación para que este se involucre cada día más en nuevas oportunidades en el campo laboral.

Existe un estancamiento sobre la formación y la información de las actividades que desempeñan los farmacéuticos dentro de la Farmacia como parte del sistema de salud, que no han dado paso a crear cambios en la manera de pensar de la sociedad, esta resistencia al cambio ha creado incertidumbre por lo que la población prefiere mantener el sistema actual, perdiendo la oportunidad de exigir nuevos modelos, que a la larga lograrían beneficios en la salud de la población y a la economía del país, además de manera subsecuente se daría apertura a generación de empleos, mayor campo laboral, estímulo y apoyo a entidades educativas con especialidad en esta área de estudio, entre otros beneficios.

El propósito del Estado del Arte de la Farmacia Comunitaria con Atención Farmacéutica en México, es concentrar la información de autores, organismos y entidades sobre los avances generados respecto a este tema de estudio, aportando conocimiento actualizado y de vanguardia de aquellos países donde este sistema se encuentra sustentado, para de esta manera comparar con lo que se ha generado de manera Nacional.

2. Marco teórico

2.1. Concepto de Farmacia Comunitaria

La Farmacia Comunitaria es un concepto internacionalmente aceptado, el cual se define como la Farmacia que tiene por vocación brindar servicios a su comunidad, debido a la interacción con su entorno social y por los servicios directos que se brindan a los pacientes. Dentro de estos establecimientos el Farmacéutico Comunitario es la persona responsable de ofrecer atención sanitaria integral a la población, relacionada con el uso adecuado y racional de los medicamentos¹.

2.2. Antecedentes y surgimiento de la Farmacia Comunitaria

A mitad del siglo XX la profesión farmacéutica se destacaba por llevar a cabo 4 funciones indispensables: la obtención, el almacenamiento, la elaboración y el dispensar/administrar el abastecimiento de medicamentos, sin embargo con el paso del tiempo esta profesión fue cayendo en la actividad de la comercialización siendo el farmacéutico un intermediario entre el laboratorio industrial y el paciente, y esto como parte de la constante industrialización de los medicamentos, de tal manera que comenzó a ser contraproducente, ya que la necesidad de nuevos medicamentos aumentó la complejidad en la elaboración, almacenamiento y manipulación, y por ende la peligrosidad de los principios activos en la salud de los pacientes se incrementó².

Frente a esta crisis de identidad se propuso orientar al farmacéutico hacia actividades desde la elaboración de los medicamentos y el control de sus efectos en los pacientes. Siendo así que en 1960, farmacéuticos hospitalarios en Estados Unidos, establecieron el Concepto de la Farmacia Clínica, que trataba del cuidado del enfermo con particular énfasis en la terapia con fármacos, sus efectos adversos e interacciones indeseables², es así que existía una relación entre el médico y el farmacéutico hospitalario mucho más estrecha y había un fácil acceso a los datos clínicos³. No obstante esto comenzó a limitar al farmacéutico a funciones informativas y de asesoramiento y que se desarrollaban exclusivamente en el ámbito hospitalario. A pesar de esto el concepto de Farmacia Clínica tuvo gran aceptación logrando que en 1990 el profesor Charles Hepler y la profesora Linda Strand establecieran la definición de la Atención Farmacéutica, como *“la provisión responsable de la*

terapia farmacológica, con el propósito de alcanzar resultados que mejoren la calidad de vida del paciente"⁴; involucra un pensamiento en el que el farmacéutico coopera con el paciente y otros profesionales de la salud, se involucra en el diseño, implementación y la monitorización de un plan farmacoterapéutico que produciría resultados terapéuticos específicos en el paciente. Sin embargo la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su informe de Tokio de 1993, afirma que el concepto de Atención Farmacéutica se puede ampliar también hacia el papel del farmacéutico el cual debe desempeñar actividades que promuevan la salud y prevengan la enfermedad⁵.

Bajo estos lineamientos por parte de la OMS surge la necesidad de extender la Atención Farmacéutica más allá del ámbito hospitalario, hacia la atención ambulatoria de los pacientes, siendo así que surge la Farmacia Comunitaria, en la cual el farmacéutico desempeña funciones clínicas por medio del asesoramiento y cuidados en aspectos relacionados con el uso de medicamentos^{2,6}.

2.3. Surgimiento y concepto de Atención Farmacéutica

Como se había mencionado anteriormente, el concepto de Atención Farmacéutica nace a principios de los años 90 como una necesidad de involucrar los conocimientos del Farmacéutico en la problemática que comenzaba a generarse en torno a la creciente demanda de medicamentos debido a las enfermedades crónicas que empezaban a prevalecer. El uso masivo de medicamentos por parte de la población, implicó el aumento en la producción a la par de la generación de nuevos medicamentos, pero que en muchas ocasiones dio lugar a la aparición de efectos colaterales negativos incluyendo la pérdida de vidas humanas⁵.

A raíz de la mala utilización de los medicamentos por parte de la población se comenzaron a generar problemas sanitarios de enorme magnitud. La falta de cautela por parte del paciente y el médico especialista conllevó la intervención del farmacéutico asistencial para dar seguimiento a la farmacoterapia debido a su formación específica sobre medicamentos y la actividad que tienen en el organismo⁵.

A pesar de que existen varias definiciones de Atención Farmacéutica, la OMS en el Informe de la Declaración en Tokio en 1993, establece que *"la Atención Farmacéutica es una práctica profesional en*

el que el paciente es el principal beneficiario de las acciones del farmacéutico. La Atención Farmacéutica es el compendio de las actitudes, los comportamientos, los compromisos, las inquietudes, los valores éticos, las funciones, los conocimientos, las responsabilidades y las destrezas del farmacéutico en la prestación de la farmacoterapia, con objeto de lograr resultados terapéuticos definidos en la salud y la calidad de vida del paciente”⁷.

Es así que las principales características de la Atención Farmacéutica son²:

- La dispensación del medicamento correcto, al paciente adecuado y en el momento apropiado.
- La provisión de información para la toma de decisiones del uso de medicamentos en los pacientes, así como la terapia adecuada.
- La realización de un seguimiento, involucrándose en forma personal por el bienestar del paciente; el farmacéutico debe aportar conocimientos y habilidades que aseguren resultados óptimos.
- La provisión de cuidados especiales a un paciente, con el fin de lograr resultados definidos en su salud, mejorando la calidad de vida de ese paciente.

El objetivo de la Atención Farmacéutica se centra en lograr resultados terapéuticos que logren una mejora en la salud del paciente, lo cual puede ser por medio de curación de la enfermedad, eliminación o reducción de la sintomatología del paciente, interrupción o enlentecimiento del proceso patológico y/o la prevención de una enfermedad o de una sintomatología². Para lograr estos objetivos se requiere del aprendizaje en Atención Farmacéutica para lograr satisfacer una necesidad social, por lo que el farmacéutico debe desarrollar habilidades de comunicación con el paciente, el trabajo en equipo con médicos y otros profesionales de la salud, así como tener una adecuada preparación sobre la conservación, selección, dispensación de los medicamentos y el seguimiento farmacoterapéutico en cada paciente, evaluando los resultados para poder detectar la posible aparición de efectos adversos, realizando toma de decisiones razonadas y a tiempo o bien comprobar que los objetivos terapéuticos que se perseguían se han cumplido satisfactoriamente⁸.

De manera general el carácter activo de la Atención Farmacéutica se centra en buscar y resolver “Problemas Relacionados con Medicamentos” (PRM), los cuales se definen como “*problemas de salud vinculados con la farmacoterapia que interfiere con los resultados de salud esperados en el paciente*”⁵.

El ejercicio de la Atención Farmacéutica principalmente se centra en actividades de la farmacia tradicional en conjunto con actividades clínicas, es por esto que en un inicio, se limitaba al segundo y tercer nivel de atención a la salud, es decir al ámbito hospitalario, por lo que, la Atención Farmacéutica se ejercía dentro de la Farmacia Hospitalaria por el acercamiento al médico, al paciente y a su expediente clínico².

A pesar de esto, se requería que existiera una cultura de prevención de enfermedades y fomentar buenos hábitos en la salud de la población. Es así que desde 1978 la OMS en la declaración de Alma-Ata, se establecía el concepto de Atención Primaria de Salud, el cual trata de estrategias que llevaran la atención clínica más allá del segundo y tercer nivel de atención, estableciendo modelos de promoción de la salud, de esta manera se proponía que se englobaran los tres niveles de atención y el cual pudiera llegar a todos los sectores de la población⁹.

2.4. Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria

El concepto de Atención Farmacéutica fue implementado en 1990, 12 años después de lo establecido en la declaración de Alma-Ata sobre la Atención Primaria de Salud; sin embargo, comenzó a tomar mayor fuerza el implementar el concepto de la Atención Farmacéutica dentro del primer nivel de atención después de lo declarado por la OMS en 1993 sobre el papel del farmacéutico en el sistema de atención de la salud. Al ejercer su profesión dentro del primer nivel de atención, es el responsable de organizar los recursos que permite resolver las necesidades de atención básica y más frecuente, y que pueden ser resueltas por actividades de promoción de salud, prevención de la enfermedad y por procedimientos de recuperación y rehabilitación⁹.

La Farmacia Comunitaria al ser parte del sistema de salud, dentro del primer nivel de atención, requiere la implementación del modelo de Atención Farmacéutica, para lo cual se deben caracterizar todas las actividades que se desarrollan dentro de una farmacia. De manera general los servicios básicos de Atención Farmacéutica que se deben desarrollar dentro de una Farmacia Comunitaria son la dispensación, la indicación farmacéutica, el seguimiento farmacoterapéutico, la farmacovigilancia y la educación sanitaria¹⁰.

El farmacéutico debe desempeñar actividades de la farmacia tradicional, estableciendo un sistema de dispensación de medicamentos seguro y eficiente, mantener un control administrativo y técnico sobre la calidad, eficacia y seguridad de los medicamentos, debe cumplir y vigilar que todas las actividades que se desarrollan cumplan con la legislación vigente, así como el correcto uso y preparación de fórmulas magistrales, oficinales y medicamentos naturales⁶.

Parte de las implicaciones del farmacéutico comunitario es aceptar la responsabilidad individual de cada paciente, por lo que debe existir una relación directa entre el farmacéutico y el paciente, para lo cual se deben desarrollar habilidades en la comunicación que permitan generar confianza, cooperación y toma de decisiones conjuntas. Asimismo debe aprender a trabajar en equipo con otros profesionales involucrados en el tratamiento del paciente².

El seguimiento farmacoterapéutico es parte indispensable de las actividades que se deben desarrollar, debido a la problemática que se ha generado en relación a efectos no deseados en el uso de medicamentos debido a su falta de efectividad e incluso por problemas inherentes al uso de estos, por lo que el farmacéutico debe implementar técnicas y métodos que permitan detectar y resolver problemas relacionados con medicamentos, para lo cual se deben mantener los registros clínicos y la adecuada gestión de estos para de esta manera lograr establecer un tratamiento adecuado a las necesidades de cada paciente¹¹.

Como farmacéutico comunitario debe modificar hábitos del individuo, familia y comunidad hacia el uso racional de los medicamentos, para esto debe mantener una participación activa en programas de autocuidado de salud, prevención de enfermedades y todas aquellas que mejoren la calidad de vida en la comunidad⁶.

También son importantes los conocimientos que domina el farmacéutico, independientemente de su formación, debe estar actualizado en cuanto a las fuentes de información y documentación que requiera para el óptimo desempeño de sus actividades, para así lograr resolver problemas, tomar decisiones, etc.⁸

Por lo tanto la Atención Farmacéutica dentro de una Farmacia Comunitaria son todas aquellas actividades y metodologías que debe desempeñar el farmacéutico comunitario, como parte de un sistema integral de salud, en colaboración con otros profesionales, pero que muy específicamente se

aplica dentro del primer nivel de atención a la salud, donde el principal objetivo es prevenir y educar a la población en aspectos relacionados a la salud y al uso adecuado de medicamentos.

2.5. Factores que influyen para la puesta en marcha de la Farmacia Comunitaria.

En los últimos años, la expectativa de vida ha ido en aumento, y con esto el incremento de enfermedades crónicas, por lo que actualmente se ha observado avances en la generación de nuevos medicamentos y el uso de estos por parte de la población. Una farmacoterapia apropiada permite obtener una atención sanitaria segura y económica, en tanto que el uso inadecuado de los fármacos tiene importantes consecuencias tanto para los pacientes como para la sociedad en general.

Sin embargo, para que esto se cumpla, existen factores que influyen en la prestación de asistencia sanitaria y en el desarrollo de la Atención Farmacéutica dentro de la Farmacia Comunitaria.

Estos factores van desde aspectos sociales, económicos, tecnológicos y legales, entre otros, pero que en conjunto engloban las necesidades requeridas por la población y por los prestadores del servicio comunitario⁷.

2.5.1. Factores sociales

Actualmente la población participa de una manera más activa en cuanto al consumo de medicamentos, los cuales son adquiridos mediante prescripción médica o bien por automedicación, pero esto implica un mayor abuso y el uso incorrecto de estos, incrementando el riesgo de que se presenten efectos adversos, intoxicación, o incluso contrario a lo anterior, que no se logre alcanzar el objetivo farmacoterapéutico. Por tal motivo se requiere implementar y dar seguimiento a programas dedicados al uso racional de medicamentos. Según la OMS, uso racional de medicamento es la situación en que la utilización de los mismos cumple un conjunto de requisitos: “el uso racional de los medicamentos implica que el paciente reciba el medicamento apropiado a su necesidad clínica, en la dosis correcta correspondiente a su requerimiento individual, por un período adecuado de tiempo y al menor costo”^{7, 10}.

El uso de la medicina tradicional es también una práctica común en la sociedad, los preparados herbolarios al contener cantidades variables de uno o más activos, requieren de una adecuada

dispensación y administración para que estos cumplan con las garantías de calidad, seguridad y eficacia¹².

2.5.2. Factores económicos

El costo económico de la morbilidad y mortalidad relacionadas con los medicamentos es una problemática que se presenta con el aumento de los costos de la asistencia sanitaria, esto además dependerá de la economía nacional y mundial, y de no atender esta situación se mostrará una creciente desigualdad entre los diferentes niveles socioeconómicos en cuanto a la adquisición de servicios de salud. Por otra parte además de los costos de servicios sanitarios y el gasto de medicamentos se debe tomar en cuenta el valor del tiempo de profesional farmacéutico^{7, 13}. Económicamente, el empleo irracional es una causa más que puede provocar un derroche de recursos y hacer que éstos no se canalicen en función de las necesidades de salud, generando una inversión subóptima. Se debe tomar en cuenta la “prescripción razonada”, esta refiere a que se debe indicar los medicamentos que a criterio del médico son los apropiados para las necesidades clínicas del paciente, la dosis justa y el tiempo adecuado, pero dentro de este criterio un factor farmacoeconómico es que este sea al menor costo posible para el paciente o para el sistema de salud y que permita obtener los mayores beneficios. El costo de las medicinas recetadas tiene implicaciones terapéuticas cuando un paciente de bajos ingresos no puede adquirirlas, cuando en los individuos con mayor poder de compra el precio origina una inadecuada adherencia terapéutica en los tratamientos a largo plazo o cuando en las instituciones de salud este factor por sí solo origina desabasto de diversos insumos¹⁴. La Farmacoeconomía se utiliza con frecuencia como sinónimo de evaluación económica de medicamentos y se extiende a las actividades relacionadas con la Atención Farmacéutica o servicios farmacéuticos, su fin es seleccionar aquellas opciones que tengan un impacto sanitario más positivo, comparando diferentes alternativas tanto en términos de costos como de beneficios. Por tal motivo la farmacoeconomía es una herramienta que sirve para seleccionar adecuadamente, considerando todas las consecuencias de cada elección incluyendo costos, eficacia, seguridad, etc., con el fin de hacer elecciones más racionales³.

2.5.3. Factores tecnológicos

El principal problema que se presenta en el proceso de selección y búsqueda de información es debido al volumen elevado en la que esta se presenta, por lo que se encuentra expuesta a posibles sesgos, intencionados o no. En los últimos 20 años se ha producido un importante avance en el desarrollo e incorporación de tecnologías en el sector sanitario, lo que ha permitido nuevas técnicas de difusión de la información y nuevos datos sobre los medicamentos existentes. Existe además un creciente desarrollo de nuevos medicamentos, más potentes y con mecanismos de acción más complejos, por lo que se hace cada vez más necesario mantener actualizadas bases de datos de fichas técnicas con la información requerida para el uso adecuado de estos medicamentos, su dosificación, así como información adicional que de apoyo a la adecuada selección de la farmacoterapia. Es por esto que cada vez se hace más imprescindible el adaptarse al constante cambio de estas tecnologías, parte del trabajo de la Farmacia Comunitaria es ser pionera en la implementación de técnicas que permitan obtener datos sobre procesos y resultados, automatizar y optimizar procedimientos y, sobre todo, reducir considerablemente los errores en farmacoterapia^{7, 15}.

Se pueden incluir como “nuevas tecnologías”¹⁵:

- ✓ Sistemas de gestión del medicamento.
- ✓ Sistemas automatizados de dispensación de medicamentos.
- ✓ Sistemas de elaboración de medicamentos que faciliten el control, la trazabilidad y la seguridad en la preparación y/o acondicionamiento (formulación magistral).
- ✓ Consulta y mantenimiento de bases de datos de soporte para la toma de decisiones clínicas, la evaluación y la monitorización de los tratamientos.

2.5.4. Factores legales

Parte importante en la generación de sistemas de salud se derivan de las políticas farmacéuticas de cada gobierno, por lo que debe existir un marco legal en el que se establezca el uso racional de los medicamentos, es decir, que los pacientes reciban medicinas apropiadas para sus necesidades clínicas, en dosis que satisfagan sus necesidades individuales, durante un período de tiempo adecuado y al costo más bajo para ellos y la comunidad. El uso irracional de medicamentos por parte de prescriptores y consumidores es un problema muy complejo, que exige la aplicación simultánea de normas y reglamentos que apoyen a la adecuada dispensación por parte de las farmacias. Los

esfuerzos encaminados a promover el uso racional de los medicamentos deberían cubrir asimismo el uso de medicinas tradicionales y herbarias¹⁶.

Dentro de este marco legal existen componentes que se deben desarrollar de manera particular, parte de estos son: selección de medicamentos esenciales, asequibilidad, financiación de los medicamentos, sistemas de suministro, reglamentación y garantía de la calidad, uso racional, investigación, recursos humanos, vigilancia y evaluación¹⁶.

Las acciones de cada gobierno se deben centrar en la reglamentación de la dispensación con una perspectiva de seguridad y eficacia, para lo cual se debe considerar actuar en la revisión de la normatividad referente a farmacias, la profesionalización del farmacéutico, compromiso en conjunto con las farmacias de la promoción de la salud, así como fomentar la automedicación responsable a la vez que se revisa la clasificación de los medicamentos de venta libre¹⁶.

Parte de las acciones que se deben contemplar a nivel nacional en cuestión de regulación legal aplicada a las Farmacias Comunitarias es la farmacovigilancia, la cual es la actividad de salud pública cuyo objeto es el descubrimiento, identificación, cuantificación, evaluación y prevención de los riesgos asociados al uso de medicamentos, dispositivos médicos, agentes de diagnóstico de uso interno y procedimientos terapéuticos. Es primordial la existencia de programas de farmacovigilancia en las farmacias de todas las entidades, de esta manera se logra la coordinación entre el establecimiento y las instancias gubernamentales correspondientes, cuando exista la alarma de reportes de medicamentos que han presentado efectos adversos u otros problemas relacionado con el medicamento, para actuar de manera rápida en la toma de decisiones¹⁴.

2.6. Legislación para Farmacia Comunitaria.

La Legislación en cuanto a las Farmacias Comunitarias, más allá de un factor para su puesta en marcha, es parte del compromiso que cada país debe cumplir dentro de sus políticas farmacéuticas con el objetivo de promover servicios de salud integrales, tanto públicos como privados. Sin embargo estos objetivos serán específicos en cada nación y sus determinantes dependerán del nivel de desarrollo económico y de recursos, de factores culturales e históricos y de valores y decisiones de carácter político¹⁶.

La OMS ha sido la encargada de establecer directrices para que los Estados miembros instituyan políticas farmacéuticas y se generen cambios en cuanto a los sistemas de salud sobre el acceso y el uso adecuado de los medicamentos, resoluciones en cuanto al papel clave del farmacéutico dentro de los sistemas de salud, el promover el concepto de Atención Farmacéutica, así como establecer un marco para las buenas practicas farmacéuticas¹⁷.

Existen además organizaciones mundiales con el objetivo de promover normas necesarias para la práctica de la salud, como es el caso de *la International Pharmaceutical Federation (FIP)*, desde su fundación en 1912, esta organización promueve cambios en la farmacia y el surgimiento de prácticas de farmacia, así como la defensa en nombre del papel del farmacéutico en la prestación de la asistencia sanitaria¹⁸.

Por lo tanto, en cada país la legislación y la reglamentación farmacéuticas no se pueden desarrollar ni actualizar en un vacío, sino que deben encajar en el marco jurídico vigente en el país. La legislación debe cubrir los principios básicos y posibilitar asimismo la adopción de disposiciones legales y reglamentos que cubran los detalles técnicos y operativos, y que sean más fáciles de modificar¹⁶.

Actualmente en México de acuerdo con la Ley General de Salud se menciona los objetivos del Sistema Nacional de Salud, entre los que se menciona lo siguiente: *“proporcionar servicios de salud a toda la población y mejorar la calidad de los mismos, atendiendo a los problemas sanitarios prioritarios y a los factores que condicionen y causen daños a la salud, con especial interés en las acciones preventivas”*, por lo que parte de las responsabilidades de la Coordinación son promover el establecimiento de un sistema nacional de información básica en materia de salud, apoyar la coordinación entre las instituciones de salud y las educativas, para formar y capacitar recursos humanos para la salud, así como también promover e impulsar la participación de la comunidad en el cuidado de su salud, por lo cual se hace indispensable la creación de modelos aplicados al cuidado de la salud a nivel individuo, familia y comunidad, como parte de las acciones preventivas que se mencionan dentro de los objetivos¹⁹.

2.7. Profesionalización de las Farmacias Comunitarias

El implementar un modelo de salud de Farmacias Comunitarias es un gran reto, como se mencionó anteriormente existen factores necesarios para lograr el adecuado desarrollo de este servicio comunitario, y aun cumpliéndose cada uno de estos, es imprescindible el personal responsable de coordinar y guiar cada una de las actividades que se desarrollan dentro de este sistema.

Las crecientes expectativas de la sociedad respecto a la salud y la atención sanitaria, se traducen en exigencias de servicios más centrados en el conjunto individuo, familia, comunidad, un mayor nivel de atención sanitaria en el ámbito comunitario y una participación más efectiva en las decisiones²⁰.

Es por esto que una de las acciones por parte del gobierno y de las instituciones educativas es analizar y evaluar las características profesionales requeridas en el personal, así como también la caracterización de cada una de las actividades a desarrollar dentro de una Farmacia Comunitaria²¹.

Los servicios farmacéuticos son parte integrante de los servicios y programas de salud, y representan un proceso que abarca²⁰:

- ✓ El suministro de medicamentos en todas y cada una de las etapas constitutivas.
- ✓ La conservación y el control de la calidad.
- ✓ La seguridad y la eficacia terapéutica de los medicamentos.
- ✓ El seguimiento y la evaluación de la utilización.
- ✓ La obtención y difusión de información de medicamentos.
- ✓ La educación permanente de los demás miembros del equipo de salud, el paciente y la comunidad para garantizar el uso racional de los medicamentos.

Para que este proceso se logre el profesional farmacéutico tiene la misión de contribuir a ayudar a los pacientes con problemas de salud para que hagan el mejor uso los medicamentos. Esta misión tiene seis componentes²⁰:

- ✓ Estar siempre disponibles para los pacientes con o sin cita previa.
- ✓ Identificar, gestionar o detectar problemas de salud.
- ✓ Promover la salud.
- ✓ Asegurar la eficacia de los medicamentos.

- ✓ Prevenir el daño causado por medicamentos.
- ✓ Realizar un uso responsable de los recursos limitados de la atención sanitaria.

Los farmacéuticos necesitan habilidades y actitudes que les permitan asumir muchas funciones diferentes para poder ser así miembros eficaces del equipo de salud. El concepto del "farmacéutico siete-estrellas" fue introducido por la OMS en el año 2000, este concepto describe los siete papeles que debe cubrir el farmacéutico, los cuales son: cuidador, tomador de decisiones, comunicador, gestor, estudiante permanente, profesor y líder. Adicional a esto la FIP propone un elemento más, el de Investigador¹⁷.

Es por esto que una de las restricciones que debe cumplir el personal a cargo de coordinar y llevar a cabo los puntos anteriores es que el profesional que brinda Atención Farmacéutica debe ser un Licenciado en Farmacia o Farmacéutico Clínico. Otro tipo de personas no han recibido una preparación que pueda garantizar el conocimiento necesario para descubrir problemas relacionados con los medicamentos. Se necesita que este licenciado no sólo tenga los conocimientos, sino además debe desarrollar aptitudes y destrezas que le permitan realizar esta práctica²¹. En países latinoamericanos existen, además de la Licenciatura de Farmacia, otras licenciaturas equivalentes a ésta. Tal es el caso de los Químico-Farmacéuticos (QF) en Chile, Bioquímico-Farmacéutico en Ecuador o el Químico Farmacéutico Biológico (QFB) en México²². No obstante existen diferencias en cuanto a la preparación curricular, el Licenciado en Farmacia está centrado en el paciente y enfatiza las labores propias de la farmacia, mientras que el QFB lo hace en relación con el medicamento y en el laboratorio y su responsabilidad termina cuando el producto se entrega. Sin embargo, el QFB cumple con ciertos criterios que deben tener el profesional responsable en ofrecer Atención Farmacéutica, por lo que es posible complementar su formación con cursos apropiados, que les permitan ejercer idóneamente las funciones requeridas. Siendo así en las farmacias en las que se preparen medicamentos oficinales y magistrales y se expendan medicamentos estupefacientes y psicotrópicos, actualmente debe haber un profesional farmacéutico o un médico¹⁴.

Es por esto que las instancias educativas deben definir planes de estudio enfocados a la profesionalización de la Atención Farmacéutica, logrando aptitudes que los estudiantes deben adquirir, tales como²³:

- ✓ Evaluar los efectos terapéuticos y tóxicos de sustancias con actividad farmacológica.
- ✓ Saber aplicar el método científico y adquirir habilidades en el manejo de la legislación, fuentes de información, bibliografía, elaboración de protocolos y demás aspectos que se consideran necesarios para el diseño y evaluación crítica de ensayos preclínicos y clínicos.
- ✓ Diseñar, preparar, suministrar y dispensar medicamentos y otros productos de interés sanitario.
- ✓ Prestar consejo terapéutico en farmacoterapia y dietoterapia, así como en el ámbito nutricional y alimentario en los establecimientos en los que presten servicios.
- ✓ Promover el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios, así como adquirir conocimientos básicos en gestión clínica, economía de la salud y uso eficiente de los recursos sanitarios.
- ✓ Identificar, evaluar y valorar los problemas relacionados con fármacos y medicamentos, así como participar en las actividades de farmacovigilancia.
- ✓ Llevar a cabo las actividades de Farmacia clínica y social, siguiendo el ciclo de Atención Farmacéutica.
- ✓ Intervenir en las actividades de promoción de la salud, prevención de enfermedad, en el ámbito individual, familiar y comunitario; con una visión integral y multiprofesional del proceso salud-enfermedad.
- ✓ Evaluar los efectos toxicológicos de sustancias y diseñar y aplicar las pruebas y análisis correspondientes.
- ✓ Desarrollar análisis higiénico-sanitarios, especialmente los relacionados con los alimentos y medioambiente.
- ✓ Desarrollar habilidades de comunicación e información, tanto oral como escrita, para tratar con pacientes y usuarios del centro donde desempeñe su actividad profesional.
- ✓ Promover las capacidades de trabajo y colaboración en equipos multidisciplinares y las relacionadas con otros profesionales sanitarios.
- ✓ Conocer los principios éticos y deontológicos según las disposiciones legislativas, reglamentarias y administrativas que rigen el ejercicio profesional, comprendiendo las implicaciones éticas de la salud en un contexto social en transformación.

- ✓ Reconocer las propias limitaciones y la necesidad de mantener y actualizar la competencia profesional, prestando especial importancia al autoaprendizaje de nuevos conocimientos basándose en la evidencia científica disponible.

La filosofía y la práctica de la Atención Farmacéutica necesitan para su implantación cambios profundos de mentalidad por parte de los farmacéuticos y también modificaciones funcionales y organizativas en la estructura de la Farmacia Comunitaria²⁴.

Se requiere dedicación por parte del profesional Farmacéutico que genere cambios en la sociedad, por lo que supone un compromiso ante el cual muchos farmacéuticos encuentran dificultades tanto en la toma de decisión como en la aplicación a la práctica habitual. Por otro lado, hay que considerar que existe un absoluto desconocimiento por los usuarios de la importancia de los resultados clínicos negativos de la utilización de los medicamentos y del servicio que el farmacéutico puede ofrecerles para obtener de ellos la mejor efectividad y seguridad. Ello hace que perciba y valore tan solo los servicios de la actual farmacia distribuidora, de la que aprecia su cercanía y disponibilidad²⁴.

Es por esto que el sistema de la Farmacia Comunitaria necesita romper barreras e ideas que la sociedad a predisposto sobre los servicios que puede ofrecer una farmacia, pero se requieren esfuerzos de profesionales, del gobierno y de la sociedad en general, y que de lograrse generaría cambios en el sistema de salud, que se traducirá en la mejora de la calidad de vida de toda la población.

3. Planteamiento del problema

La mayoría de las fallas de la farmacoterapia se pueden atribuir a una mala utilización de los medicamentos por parte de los pacientes y algunos miembros del equipo de salud, como lo son médicos y enfermeras por nombrar algunos, es por esto que la Atención Farmacéutica supone la participación activa del Farmacéutico, ya que por su formación y experiencia han de tener una mayor participación en los procesos de cuidado de salud relacionados con medicamentos debido a que la efectividad y seguridad de los mismos no dependen exclusivamente de su alta calidad de fabricación. Sin embargo sabiendo esto, en la actualidad México se enfrenta a un rezago en cuanto a su sistema de salud, ya que la base legal sobre farmacias en México no sustenta la importancia y necesidad de la generación de Farmacias Comunitarias aplicando la Atención Farmacéutica y el rol del Farmacéutico como responsable de las actividades que se requieren para su óptimo funcionamiento, prevaleciendo aún prácticas retrógradas que limitan el crecimiento de este campo. En varios países de la Unión Europea, y algunos más del Norte y Sudamérica, la Atención Farmacéutica dentro de la Farmacia Comunitaria se encuentra sustentada en la legislación sanitaria y en los últimos años se ha avanzado de forma importante en el desarrollo de procedimientos estandarizados, el estudio y análisis con respecto al desarrollo e implementación de programas en el que el farmacéutico se responsabiliza de las necesidades del paciente relacionadas con los medicamentos. Es por esto que se requiere realizar una revisión sistemática con el fin de analizar diversos trabajos de investigación, así como los documentos legales en países donde actualmente se desarrolla el modelo de Farmacia Comunitaria, contrastando esta información con la literatura y el marco legal nacional, con el objetivo de identificar el estado que guarda esta área de desarrollo profesional a partir del conocimiento acumulado, generando un documento con la información que nos permita cuestionar y conocer lo que se ha dicho, los logros que ha habido, y en el caso particular de México, dónde nos encontramos actualmente, y así poder determinar los posibles vacíos legales y prácticos que limitan mejorar el crecimiento de las Farmacias Comunitarias con Atención Farmacéutica, dentro del Sistema Nacional de Salud y dar paso a nuevos argumentos a partir del diagnóstico y hacia un pronóstico de a dónde podemos llegar.

4. Objetivos

General

Identificar el Estado del Arte de la Farmacia Comunitaria en México, frente a los cambios legales, económicos, tecnológicos, sociales y profesionales.

Particulares

Realizar una revisión sistema para:

- ✓ Comparar y discutir la legislación para la puesta en marcha de la Farmacia Comunitaria de otros países con lo que actualmente se establece en México.
- ✓ Comparar y discutir los aspectos económicos a los que se enfrenta México para lograr establecer el modelo de Farmacia Comunitaria, frente a lo que se ha generado en otros países.
- ✓ Identificar las barreras sociales y profesionales a las que se enfrenta el país, para la implementación de las Farmacias Comunitarias.
- ✓ Identificar las necesidades tecnológicas que se requieren para el desarrollo del modelo de Farmacia Comunitaria aplicando Atención Farmacéutica.

5. Material y método

Materiales

- Información de artículos, páginas de internet, leyes y documentos técnicos.
- Se establecieron como motores de búsqueda, bases de datos y metabuscadores a los siguientes: Scholar Google, Scirus, Redalyc, Scielo, Mamma y Zapmeta.
- Se establecieron los siguientes criterios de búsqueda para el caso de artículos publicados:

Año de publicación	Del 2009 a la fecha
País	México

Países de Europa (por ejemplo: España, Reino Unido, entre otros), Centro, Norte y Sudamérica (por ejemplo: Estados Unidos, Cuba, Argentina, Canadá, entre otros)

- Como criterios de inclusión y exclusión se establecieron los siguientes:
Criterios de inclusión: Artículos especializados en el tema de estudio, información actualizada de entidades y organismos.
Criterios de exclusión: Artículos o documentos que contengan información histórica, sin aporte de conocimiento relevante en aspectos técnicos, legales, económicos, sociales y profesionales sobre el tema de estudio.
- Las palabras clave empleadas para la búsqueda se establecieron de la siguiente manera:
Palabra claves primarias (Tema principal): Farmacia Comunitaria, Atención Farmacéutica.
Palabras secundarias (Subtemas): Legislación, economía, social, tecnología, profesionalización.
Palabras relacionadas: Leyes, normas, organismo, costos, estadísticas, comunidad, individuo, familia, técnica, método, educación, profesional y plan de estudios.

Método

- a) Se realizó una revisión sistemática, partiendo del tema principal la Farmacia Comunitaria y como subtemas de estudio las cuestiones sociales, técnicas, económicas, legales y profesionales.
- b) Se planteó el problema actual del tema en el contexto nacional, a partir de las siguientes preguntas: ¿Existe la Farmacia Comunitaria?, ¿Qué se ha dicho de la Farmacia Comunitaria?, ¿Qué vacíos legales existen?, ¿Cuáles son las barreras sociales a las que se enfrenta la Farmacia Comunitaria?, ¿Cuáles son las necesidades técnicas y económicas para la implementación de una Farmacia Comunitaria?, ¿Cuál es el perfil profesional requerido para brindar Atención Farmacéutica dentro de una Farmacia Comunitaria?

- c) Se realizó la búsqueda de artículos publicados partiendo de los motores de búsqueda y bases de datos Scholar Google, Redalyc, Scirus y Scielo.
- d) Se delimitó la búsqueda por medio de las palabras claves y el año de publicación de los artículos.
- e) Se realizó la lectura del resumen de los artículos, con el fin de realizar una selección preliminar de aquellos que cumplieran con los criterios de inclusión y de exclusión.
- f) Se realizó la búsqueda de información de Organismos, instancias educativas, documentos legales y técnicos en los metabuscadores Zapmeta y Mamma.
- g) Se delimito la búsqueda de esta información por medio de las palabras claves.
- h) Se realizó la lectura de la información de Organismos, instancias educativas, documentos legales y técnicos, que sean vigentes y se apliquen en la actualidad.
- i) Se seleccionó a nivel Internacional un mínimo de tres fuentes de información para cada subtema de estudio, tomando como criterio de selección aquella que sustente la existencia y la importancia de la Farmacia Comunitaria.
- j) Se seleccionó a nivel Nacional toda la información hallada relacionada a Farmacia Comunitaria, debido al escaso número de artículos y fuentes encontradas.
- k) Se realizó la lectura de la información seleccionada de la cual se extrajo los resultados, conclusiones u otra información relevante para dar respuesta a las preguntas de investigación.
- l) Se sintetizó la información obtenida, mencionando en primer lugar el contexto internacional, seguido el contexto nacional.
- m) Se comparó y discutió el contexto actual en México sobre la Farmacia Comunitaria con el contexto internacional

- n) Se formularon las conclusiones.
- o) Se planteó una propuesta para el desarrollo de una Farmacia Comunitaria en México.

6. Resultados y discusión de resultados

6.1. Factores sociales

En cuanto a los factores sociales se seleccionó información que permitiera determinar cuáles son las barreras sociales a las que se enfrenta México para el desarrollo de la Farmacias Comunitarias, así como también las cuestiones sociales que actualmente representa un problema de salud en México en cuanto a la venta y adquisición de medicamentos desde las farmacias en las comunidades. Se realizó la lectura de un total de 8 artículos, de los cuales se seleccionaron tres para el contexto internacional, retomando información de España, Cuba y Argentina y desde los cuales se presentan diferentes perspectivas sobre la influencia de las Farmacias Comunitarias en la comunidad; en cuanto al contexto nacional solo se seleccionaron dos artículos los cuales presentaban información en cuanto a los factores sociales que predisponen el uso irracional de medicamentos, dando así los argumentos necesarios para la importancia de la Farmacias Comunitarias aplicando Atención Farmacéutica (Ver Anexo 1).

❖ Internacional

En España en 2011, Castillo G. y colaboradores realizaron un estudio referente a la influencia de la educación sanitaria en Farmacias Comunitarias en una provincia de Castellón en España, en este se demostró que las campañas sanitarias realizadas en las oficinas de farmacia, repercuten en la formación de los pacientes y esto se observa en el mejor cumplimiento del tratamiento, ya que como educador sanitario el farmacéutico facilita al paciente la comprensión del mismo, fomentando así el uso racional del medicamento. Además resalta la importancia del farmacéutico comunitario para el paciente frente a otros profesionales sanitarios, esto debido a la proximidad y confianza para solucionar los problemas de salud de síntomas menores antes de acudir a consultas de atención primaria. Se afirma que las campañas sanitarias influyen en que los pacientes estén satisfechos con la

información que reciben, y para que esto se cumpla el farmacéutico comunitario debe recibir una formación de calidad en lo referente a educación y promoción de la salud y el uso racional de medicamentos. Finalmente se concluye que la educación sanitaria realizada en una Farmacia Comunitaria incrementa la percepción que tiene la población acerca del rol del farmacéutico para resolver problemas relacionados con su salud²⁵.

En Argentina, en el 2011, Armando P. y colaboradores realizaron un estudio en el que un grupo de expertos determinaron los factores que explican la falta de visibilidad de la Farmacia Comunitaria y realizaron propuestas de estrategias para el desarrollo profesional con el fin de lograr mayor accesibilidad a los servicios profesionales. Entre los aspectos más críticos que se detectaron son debido a factores externos de la farmacia: la falta de políticas de las asociaciones profesionales, falta de control por la autoridad sanitaria y la presencia de propietarios no farmacéuticos. En cuanto a los factores internos, es decir que depende de la farmacia y del farmacéutico, son repercusiones de las carencias por parte de los factores externos, es así que la ausencia del farmacéutico, su escaso interés por comunicarse con el equipo de salud y la falta de compromiso son parte de las actitudes reflejadas. Otros aspectos, son la falta de tiempo para desarrollar el seguimiento farmacoterapéutico, esto causado por la multifunción del farmacéutico, el poli-rubro y la burocracia interna de la farmacia. Además existen desajustes económicos por la escasa rentabilidad, la falta de financiación de obras sociales, deslealtad en la cadena de comercialización y la saturación de farmacias, por lo que el enfoque profesional es meramente económico. Una vez que determinaron los factores se plantearon propuestas, entre estas, el marketing y la ética profesional, así como la formación continua son de las más importantes a implementar. Sin embargo parte de las soluciones no solo son en cuanto al cambio de actitudes por parte del farmacéutico sino también la posibilidad de hacerlo, y esto va de la mano al contexto social y económico²⁶.

En 2011 Dupotey y colaboradores, realizaron un estudio para caracterizar la actividad profesional de los farmacéuticos desde la perspectiva de los pacientes, esto en Santiago de Cuba, en este los pacientes a nivel hospitalario y atención primaria, perciben al farmacéutico como el responsable del proceso de suministro de medicamentos, mientras que las actividades relacionadas con las funciones clínicas no son percibidas por los pacientes. Existe una insatisfacción en la atención a los pacientes,

debido a que la actividad aún está más enfocada al medicamento que al propio paciente. Estas barreras sociales son en parte por la falta de instrumentos legislativos para la práctica de la Atención Farmacéutica; la actividad básicamente es orientada y dirigida por la Dirección Nacional de Farmacia, por medio de manuales de normas y procedimientos para Farmacias Comunitarias y Hospitalarias. Ligado a esto, existe un calificador de cargos, el cual es un documento que regula las funciones del farmacéutico, que lo considera como técnico superior B en servicios farmacéuticos y plantas medicinales que lo descontextualiza en relación con el ejercicio de la Atención Farmacéutica. Se hallaron dificultades relacionadas con la infraestructura, el cual no permite garantizar un proceso de seguimiento farmacoterapéutico estable. Pero principalmente el desconocimiento de quien es el farmacéutico y la falta de contacto con los pacientes, son las dos barreras mayormente percibidas²⁷.

❖ Nacional

En México, en el 2009 Gómez O. y colaboradores determinaron los factores que predisponen la automedicación, en el cual se señaló que en México debido a las condiciones y características del sistema de salud, se propicia el mal uso de los medicamentos, generando problemas tales como: resistencia a antibióticos, ineficacia terapéutica, aparición de reacciones adversas, presencia de efectos tóxicos e interacciones farmacológicas severas, esto a su vez refleja el incremento en los costos de tratamientos y reduce la calidad de vida de los pacientes. Parte de esto es debido a que existe producción de medicamentos considerados para libre acceso, por lo que hay a la venta una amplia gama de opciones farmacológicas automanejables. Entre los factores socioeconómicos que se analizaron fue la cobertura de los usuarios a los servicios de salud, el 40% de la población evaluada contaba con seguridad social o servicios médicos particulares, mientras que el 60% restante no contaba con ningún servicio de salud. Por esta razón existe la mala práctica de autoatención a la salud la cual se manifiesta a través de la autoprescripción y automedicación. Entre los factores que predisponen la automedicación se describen los siguientes: 1) existe en el país una pobre educación en salud, lo que incrementa errores en la farmacoterapia, 2) no se cuenta con un control sanitaria en los puntos de venta, 3) no existe la presencia del profesional farmacéutico de manera obligatoria en las farmacias que apoye el uso correcto de los medicamentos, 4) Las prácticas de mercadotecnia, publicidad y venta, favorece la automedicación irresponsable, compra de medicamentos inapropiados y cantidades mayores a las necesarias. Finalmente, los resultados del estudio descriptivo demuestran

un mayor índice de automedicación por parte del sexo femenino, así como los sujetos con menor acceso a los servicios de salud, existe además una cultura de recomendar la autoprescripción y de los cuales los antibióticos, analgésicos y antiácidos fueron los que más se autoprescribieron; asimismo también se consumieron productos herbolarios²⁸.

En un estudio más, en el 2012 Ruelas G. y colaboradores, realizaron un análisis sobre las características de adquisición de medicamentos para adultos mayores, en este se determinó la influencia de diversos factores y la perspectiva de los pacientes. Se observó que el 34.5% de los adultos mayores encuestados en este estudio, adquiere medicamentos con receta, mientras que el 65.5% restante compran medicamentos sin receta. De los pacientes que compran sin receta, el 66% indica que el medicamento había sido recomendado por un médico, el 17% que fue por recomendación propia, el 6% por un farmacéutico y el 10% por otros (amigos, familiares, vecinos, etc.). De las entrevistas realizadas algunas observaciones son que cuando la persona acude sin recomendación profesional, el dependiente les ofrece una breve explicación sobre las dosis que deben de tomar. Los dependientes resultan ser un referente importante, ya que las personas dicen tenerles confianza basados en la idea que tienen estudios que soportan el trabajo que realizan. Parte de las preguntas realizadas demostró que algunas personas hacen uso de remedios caseros para el tratamiento de sus padecimientos, los cuales son elaborados de manera doméstica y sus beneficios se han identificado de forma empírica por tradición familiar. Como parte de la discusión se sabe que la población geriátrica es un segmento con bajos ingresos económicos y con elevados gastos de medicamentos, por lo que es más fácil para ellos la adquisición de medicamentos sin receta. En aquellas personas que adquieren medicamentos bajo prescripción, existe con frecuencia un exceso de medicamentos que puede indicar una mala praxis en cuanto a la prescripción médica, además de la gran presión por parte la industria farmacéutica²⁹.

❖ **Comparación y discusión de ambos contextos.**

Internacional.

En España se puede apreciar la labor del profesional farmacéutico a través de su interacción con los consumidores, al existir el compromiso de brindar un servicio enfocado a la salud del paciente más que a la venta del medicamento, permite que el farmacéutico sea identificado como un profesional

de la salud, lo que coadyuva a que el paciente tenga una educación de la salud enfocada al uso racional de medicamentos. Pero existen casos contrarios en el contexto internacional, Cuba y Argentina muestran un bajo desarrollo en la Farmacia Comunitaria debido a la falta de apoyo por parte de la sociedad y del gobierno que regule la labor del farmacéutico dentro de las farmacias, por esta razón se ha generado poco interés por parte de los mismos farmacéuticos lo cual propicia el desconocimiento por parte de la sociedad sobre la labor de estos profesionales.

Nacional

Sin duda alguna existe una visión clara en cuanto a las problemáticas sociales que se presentan sobre el uso de medicamentos y la educación para la salud, la principal problemática que se aborda es la falta de políticas nacionales, lo que dificulta el desarrollo de la Atención Farmacéutica dentro de los establecimientos dedicados a la venta de medicamentos, al no existir esta práctica los consumidores no pueden exigir un servicio el cual nunca se les ha brindado, por lo que este desconocimiento genera que los consumidores sean los responsables en cuanto a la adquisición de medicamentos. Un factor más que se aborda en estos estudios es la presión por parte de la industria farmacéutica, donde el objetivo principal es la venta de medicamentos a través de los establecimientos en los que estos se distribuyen, dejando de lado el uso racional de los medicamentos y las necesidades terapéuticas del consumidor. El caso particular de México es que se presentan diversos factores sociales que han creado barreras entre el farmacéutico y el consumidor, la falta de cobertura a los servicios públicos de salud han generado un problema muy evidente con la autoatención a la salud, y la falta de políticas farmacéuticas han permitido que esta problemática genere un círculo vicioso al no existir la presencia del profesional farmacéutico y su responsabilidad en la dispensación; por tal motivo la percepción del farmacéutico es simplemente el responsable de suministrar medicamentos, sin tener en cuenta la preparación profesional que puede ser explotada, y sin duda remunerada, a fin de lograr que este sea el responsable de regir Farmacias Comunitarias y lograr ampliar de alguna manera la cobertura de servicios de salud a aquellas comunidades que son de difícil acceso.

6.2. Factores tecnológicos

La necesidad de herramientas, métodos, procedimientos, guías u otras técnicas dentro de la Farmacia

Comunitaria, es lo que se aborda en esta parte del estudio. De estos se realizó la selección preliminar y la lectura de 10 artículos, de los cuales se seleccionaron tres artículos para el contexto internacional con información principalmente de España y donde se presentan diferentes herramientas que actualmente se han desarrollado en apoyo a la práctica de la Atención Farmacéutica en las Farmacias Comunitarias. En México solo se hallaron dos artículos donde se aplican modelos para el servicio de Atención Farmacéutica (Ver Anexo 1).

❖ Internacional

La implementación de técnicas, modelos u otro tipo de herramientas que apoyen la actuación del farmacéutico en el quehacer dentro de una farmacia, han sido objeto para realizar estudios donde se demuestren sus resultados. En España, en el 2012, Barris B. presenta un trabajo sobre la experiencia de una Farmacia Comunitaria donde se implementó el modelo EFQM (*European Foundation for Quality Managemen*) para la mejora de la calidad de la Atención Farmacéutica. El modelo EFQM se basa en cuestionar nueve criterios: liderazgo, personas, política y estrategia, alianzas y recursos, procesos, resultados en las personas, resultados en los clientes, resultados en la sociedad y resultados clave; de esta manera una organización puede realizar un diagnóstico para detectar los puntos fuertes existentes y las áreas de mejora. A través de su implementación se puede ofertar productos y servicios que satisfagan las necesidades y expectativas del cliente al ser una herramienta útil para dirigir la gestión de cualquier organización. Este facilita la autoevaluación, demostrando el progreso de la farmacia y la fijación de planes de mejora, permite centrarse en procesos clave, por lo que aumenta la eficacia, es flexible con las normas de aseguramiento de calidad, permite visualizar a largo plazo para lograr garantizar la supervivencia futura de la farmacia y consigue una mayor participación en el equipo de trabajo ya que se puede discutir la situación actual de la farmacia e identificar lo que se hace bien y aquello que se puede mejorar.

Parte de las dificultades de este modelo es el uso del lenguaje, que para algunos farmacéuticos puede resultar confuso, así como el tiempo y la dedicación que se requiere para llevar a cabo este análisis y se requiere de un alto nivel de liderazgo por parte de la directiva. Sin embargo es un modelo funcional que permite observar el contexto general en cuanto a la calidad del servicio que se oferta, sin dejar de lado el objetivo de la Farmacia Comunitaria de ofrecer Atención Farmacéutica a fin de mejorar la salud de los pacientes³⁰.

En otro estudio, en el 2009 en España, Bauxauli F. y colaboradores obtuvieron los resultados de la aplicación de un procedimiento normalizado de trabajo para la detección y subsanación de errores de dispensación en una Farmacia Comunitaria. De la población de estudio, que fueron las recetas médicas dispensadas, se detectó 3.1% con errores, relacionados a dispensar distinto tamaño, distinta forma farmacéutica, distinta dosis o distinto principio activo. De estos errores detectados se lograron subsanar el 92.78% localizando a los pacientes afectados a partir de los registros de los datos de contacto. El tiempo de subsanación varía de 1 a 4 días y este dependía del acceso a los datos del paciente. Parte de las limitantes de este procedimiento es el tiempo en que se realiza la revisión de recetas, pues de este dependerá el tiempo de respuesta ante la detección del error. Por otro lado se deben contar con este tipo de procedimientos para una vez detectado el error solucionarlo de manera oportuna y adecuada, y para lograr subsanar los errores es indispensable disponer de los datos de contacto del paciente. Un procedimiento de este tipo es sencillo, fácil de aplicar e integrar en la rutina de trabajo diario de la farmacia, además este se puede utilizar como un indicador de calidad interno de la dispensación³¹.

Existen documentos que sirven como apoyo para actividades específicas, tal es el caso de la Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial (HTA) y riesgo cardiovascular (RCV), en esta Sabater y colaboradores, en 2011 en España, presentan la versión resumida y la cual es una herramienta para el soporte de los programas de Atención Farmacéutica al paciente con HTA y RCV, cuyo principal destinatario es el farmacéutico comunitario. Parte de su contenido incluye como realizar el seguimiento a pacientes que presenten factores de RCV, la estimación global y la educación para la salud que el paciente debe recibir para lograr el adecuado uso de los medicamentos y la adherencia adecuada al tratamiento, se presentan esquemas para la actuación del farmacéutico comunitario en los diferentes escenarios que puede presentar un paciente con RCV, contiene recomendaciones muy puntuales para la medida de la presión arterial, el seguimiento a largo plazo de estas medidas y la interpretación y toma de decisiones que el farmacéutico puede realizar a partir de estas valoraciones. A partir de la valoración global el farmacéutico puede detectar y derivar al médico a aquellos pacientes que presenten HTA de forma precoz o inclusive modificar el estilo de vida del paciente para evitarlo. Si el paciente es detectado con

HTA, el farmacéutico realiza un plan de seguimiento con base a los procedimientos básicos como lo son la toma de presión arterial, la evaluación del tratamiento farmacológico, el uso adecuado de los medicamentos, la identificación de PRM y detección de RNM. Adicional a esto el farmacéutico comunitario debe proporcionar educación para la salud, como medidas adicionales independientes al tratamiento farmacológico, tales como la modificación del estilo de vida, adherencia al tratamiento, automedida de la presión arterial y el control en la periodicidad de los controles médicos³².

❖ Nacional

En México también se han realizado estudios donde se aplican tecnologías enfocadas a la prestación del servicio de Atención Farmacéutica dentro de las Farmacias Comunitarias. En 2012 Herrera H. y colaboradores presenta los resultados de la implementación de un programa piloto de servicios farmacéuticos en una población rural de Veracruz, con alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas. En este se ofreció servicio a la población de estudio que accedió a participar, este servicio incluía dispensación activa, seguimiento farmacoterapéutico basado en el método DADER, farmacovigilancia, educación sanitaria y formación en el uso racional de medicamentos. Se obtuvieron resultados clínicos favorables al final del estudio al lograr controlar los niveles en las patologías estudiadas, el efecto de la intervención farmacéutica se observó en una disminución estadísticamente significativa en concentraciones séricas de triglicéridos, colesterol y glucosa, así como también en la reducción de la presión arterial de los pacientes. De manera general se obtuvieron resultados favorables del 82.56% del total de la población de estudio, en cuanto al desarrollo de los servicios ofrecidos, se observó que para el caso del seguimiento farmacoterapéutico se presentan algunas complicaciones, entre estas, el no contar con un historial clínico completo del paciente, el resto de los servicios ofertados no tuvieron mayor problema de implementación. Al término del estudio piloto se sugiere realizar Atención Farmacéutica dirigida a cada tipo de paciente y basándose en el método DADER, además de elaborar Procedimientos Normalizados de Operación para establecer criterios que se puedan aplicar a estas poblaciones vulnerables o con problemas de salud de tipo crónico-degenerativos³³.

Herrera H. y colaboradores presentan también en 2012 los resultados de la implementación de un programa de seguimiento farmacoterapéutico (STF) basado en el método DADER para pacientes con

hipertrigliceridemia (HTG). Los resultados de las fases del estudio mostraron lo siguiente: se ofertó el servicio y se realizó una primera entrevista, esto por parte de los profesionales farmacéuticos, los cuales impartieron información sobre el HTG y el STF y crearon la historia farmacoterapéutica de cada paciente, posteriormente se evaluó la farmacoterapia actual de cada paciente y se identificaron resultados negativos asociados a los medicamentos (RNM), con base en esta información y en conjunto con el médico, se diseñó un plan de acción de acuerdo al diagnóstico y se realizó la prescripción de otro tratamiento. Se evaluaron los resultados de este nuevo tratamiento y se observó una reducción estadísticamente significativa de los niveles de triglicéridos en la mayoría de los pacientes evaluados, mostrando una mayor eficacia del tratamiento debido a la intervención farmacéutica. Se identificaron RNM después de la evaluación del nuevo tratamiento en algunos pacientes, los cuales fueron resueltos satisfactoriamente al proporcionar educación sanitaria para incrementar la adherencia al tratamiento. Con base en los resultados clínicos se demostró la importancia del STF como una herramienta que mejora la atención primaria en pacientes que viven en poblaciones vulnerables, donde existen múltiples factores de riesgo. Este estudio propone adoptar esta estrategia en el campo hospitalario y comunitario como una alternativa en la atención primaria³⁴.

❖ **Comparación y discusión de ambos contextos**

Internacional.

En el contexto Internacional existen diversas tecnologías, principalmente programas y procedimientos que apoyan las actividades cotidianas del farmacéutico comunitario, así como guías y documentos muy puntuales en actividades clínicas que pueden desempeñar los farmacéuticos dentro de una Farmacia Comunitaria y con la participación en conjunto con otros profesionales de la salud. Los resultados han demostrado que estos son eficientes en cuanto a los objetivos que se desean alcanzar, aunque en muchas ocasiones se pueden presentar dificultades en su implementación, principalmente el tiempo que se les debe dedicar y la falta de personal para llevar a cabo todas las actividades requeridas. Sin embargo, estas problemáticas son parte de las oportunidades de mejora, que a su vez permiten la generación de más tecnologías, que pueden incluir la introducción de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) u otras que apoyen en la generación de resultados en un intervalo de tiempo menor.

Nacional.

En México se presentan algunos programas, principalmente dedicados a poblaciones con problemas de salud muy específicos, donde los resultados han sido positivos. Estos programas toman como base estudios donde ya se han aplicado este tipo de herramientas, adecuándolos a las necesidades de la población a los que están dirigidos tomando en cuenta los factores sociales que puedan repercutir en la aplicación de estos. Se observa que la aplicación del método DÁDER es la base para el desarrollo de estos programas, debido a que su metodología es muy clara, fácil de aplicar y es flexible en cuanto a su adaptación. Aunque en México es muy reducida el número de Farmacias Comunitarias con Atención Farmacéutica, las que hay en existencia han dedicado esfuerzos en desarrollar y aplicar tecnologías que apoyen las actividades del farmacéutico y que permitan alcanzar resultados clínicos en la farmacoterapia de los pacientes.

6.3. Factores económicos

La cuestión económica es determinante en el desarrollo de la Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria, dentro de este rubro se realizó la lectura de un total de 7 artículos de los cuales se seleccionaron tres artículos en el contexto internacional, donde se muestra el factor económico visto desde diferentes perspectivas y desde diversas partes del mundo. En cuanto a México no se encontró información sobre cuestiones económicas aplicadas a la Farmacia Comunitaria o a la Atención Farmacéutica (Ver Anexo 1).

❖ Internacional

Para lograr el desarrollo de una Farmacia Comunitaria es indispensable tomar en cuenta cuestiones económicas que permitan su adecuada gestión. Algunas de estas van encaminadas hacia la retribución, la cual es la recompensa o pago por algo, y que es determinante en cuanto a la eficiencia de una actividad; el trabajo realizado por Sanz-Granada y Baixauli F., en 2011 en España, se muestra en el cuadro 1 y en el cual se presentan parte de las disposiciones oficiales de algunos países sobre el actual sistema retributivo en la Farmacia Comunitaria.

Cuadro 1. Sistemas retributivos en países de Europa, América y Australia³⁵.

País	Sistema de retribución
España	Actualmente el sistema retributivo en las Farmacias Comunitarias se encuentra regulado por medio de la Ley 16/1997 de 25 de abril, en esta se menciona las funciones de la Farmacia Comunitaria y los servicios básicos que esta debe prestar, sin embargo no todas estas funciones se encuentran retribuidas. En cuanto a la retribución por dispensación del medicamento, el Gobierno es el encargado de establecer las cuantías económicas a través del Real Decreto Ley 4/2010 de racionalización del gasto farmacéutico con cargo al Sistema Nacional de Salud y en el cual se establecen los márgenes, deducciones y descuentos a medicamentos y productos sanitarios.
Alemania	Desde 2004, mediante el <i>Arzneimittelpreisverordnung Act</i> (Acta de regulación de los precios de medicamentos), existe un sistema mixto donde la farmacia recibe un honorario de 8.10 € por medicamento dispensado, más el 3% del precio de venta del laboratorio y adicionalmente la farmacia contribuye con una deducción al sistema de salud de 2.30 € por envase dispensado, sin embargo el precio de venta al público del medicamento depende de la suma del precio de venta del laboratorio, el cual es libre, más los márgenes de distribución (6-15%) más el margen de la farmacia, más el impuesto por IVA (19%).
Bélgica	El precio del medicamento no es libre, el Ministerio de Asuntos Económicos establece los precios máximos de venta, por lo que el sistema de retribución farmacéutica contempla cubrir los gastos de la actividad más honorarios por la actividad profesional, desligando este sistema del precio del medicamento.
Gran Bretaña	La retribución se basa exclusivamente en los honorarios por los servicios prestados, adicional a esto se remuneran ciertos servicios avanzados, como la revisión de la medicación o del uso de dispositivos, entre otros servicios de valor añadido.
Holanda	Todos los medicamentos están sujetos a la <i>Wet Geneesmiddelprijzen</i> (Acta de precios de medicamentos), en el cual el Ministerio de Salud, Bienestar y Deportes es quien fija el precio máximo de compra por la farmacia. Es así que la <i>Wet Tarieven Gezondheidszorg</i> define las tarifas que sirven de remuneración a las farmacias, los cuales son los cargos máximos que la farmacia aplicara al paciente.

Cuadro 1. Sistemas retributivos en países de Europa, América y Australia³⁵. (Cont.)

País	Sistema de retribución
En Suiza	La remuneración a la farmacia se efectúa mediante un pago por servicios, denominado <i>Rémunération basée sur les prestations</i> , está basada en una puntuación estipulada para cada servicio prestado, cada servicio tiene un valor en puntos y cada punto tiene un valor de 1.08 francos suizos.
Canadá, Québec	La farmacia recibe una retribución a través de honorarios por servicios profesionales, algunos de estos servicios son rehusar una prescripción si se piensa que habría un problema serio en el caso de que se dispensara, ofrecer una opinión farmacéutica que implique la modificación o supresión del tratamiento en un paciente del que se lleve su historia farmacoterapéutica, dispensar mediante sistemas personalizados de dispensación, entre otros.
Estados Unidos	Existen dos sistemas sanitarios federales, uno de ellos, el <i>Medicaid</i> , aporta asistencia médica farmacéutica a individuos necesitados y se encarga de pagar a las farmacias, más un honorario de dispensación. Sin embargo el costo del medicamento y el pago de honorarios varían de un estado a otro.
Australia	El <i>Pharmaceutical Benefits Scheme</i> regula la retribución de las farmacias, fija el precio de venta y honorarios por el servicio profesional, algunos de estos honorarios aplicados son por la dispensación del medicamento, manipulación de medicamentos peligrosos, sustitución por medicamentos bioequivalentes, entre otros.

Si bien es importante la aplicación de la farmacoeconomía en la Farmacia Comunitaria, es por esto que Sanz G. en el 2011 en España, realizó un estudio donde se maneja el caso sobre el gasto sanitario en pacientes con enfermedades cardiovasculares, las cifras muestran como existen diferencias al existir o no la intervención farmacéutica, es decir, si un paciente realiza un gasto entre 4 440 y 6 099 euros al presentarse eventos de tipo cardiovasculares³⁶, este gasto se puede ver disminuido al existir la Atención Farmacéutica que incrementa el cumplimiento del tratamiento terapéutico. Partiendo de esta premisa se dice que el farmacéutico dentro de la Farmacia Comunitaria realiza actividades

dirigidas a la mejora en resultados de salud, por lo que este valor añadido requiere ser valorado de manera económica, lo que podría convertirse finalmente en un aumento del gasto sanitario. Para lograr entonces un equilibrio entre el gasto y el resultado, se hace necesario implementar la farmacoeconomía, donde se toma en cuenta las variables de costos y resultados, que en el caso de la Farmacia Comunitaria, el costo está dirigido hacia las actividades y el tiempo requerido para prestar Atención Farmacéutica y los resultados están determinados en la salud y la calidad de vida del paciente. Al elaborar una decisión racional se requiere evaluar estas variables entre dos diferentes tecnologías, esto a través de parámetros que permitan estimar la eficiencia entre una tecnología y la otra. Con estos parámetros se pueden realizar análisis económicos de tipo costo-efectividad, costo-utilidad, costo-beneficio o por minimización de costos. Aplicar la farmacoeconomía en la Farmacia Comunitaria, ha permitido al farmacéutico comunitario estimar el valor añadido de una intervención de Atención Farmacéutica respecto de otra, y demostrar cómo se puede mejorar los resultados en la salud de los pacientes, reduciendo en ciertos casos el gasto sanitario³⁶.

En el 2014 en España, un estudio realizado por Cobian R. presenta los recursos necesarios para la puesta en marcha del servicio de SFT en una Farmacia Comunitaria y su costo. Dentro de este estudio se identificaron cuáles son los recursos materiales, humanos y de información necesarios. En cuanto a los materiales es necesario que el establecimiento cuente con una Zona de Atención personalizada la cual debe contar con ciertas características de infraestructura y de equipamiento básico, el costo de este es variable debido a las características estructurales de cada farmacia. Los recursos de información suponen a los registros electrónicos, información procedente de otros profesionales, así como también contar con información sobre los medicamentos y otras guías de acción para el desempeño de las actividades requeridas. En el rubro de los recursos humanos, se requiere mayor dedicación en cuanto a la formación requerida para dar SFT, esto se refleja en el tiempo requerido y el costo para impartir un programa de formación para los farmacéuticos. El tiempo de inversión en el proceso de formación, de este estudio, fue de 129 horas con un costo de 1900 euros por cada farmacéutico³⁷.

❖ **Comparación y discusión de ambos contextos.**

Internacional.

Actualmente en el ámbito Internacional, existen diversas revisiones de tipo económico aplicada a la Farmacia Comunitaria, presentando resultados analíticos sobre programas, aplicación de metodologías, aplicación de terminología y revisiones de literatura actualizadas.

Parte importante para el ejercicio del farmacéutico comunitario, es la remuneración que este debe recibir por sus servicios, ya que de esta manera se le da un valor añadido a su labor como profesional de la salud, y deslindar esta remuneración con el precio del medicamento favorece a que se realice el proceso de dispensación enfocado hacia la salud del paciente y no hacia la venta del medicamento. Por otro lado la aplicación de conceptos de farmacoeconomía permite evaluar los costos asociados a la implementación de una Farmacia Comunitaria, lo cual es importante pues de esto también depende su supervivencia, además de analizar si el costo en la aplicación de Atención Farmacéutica se ve reflejado en los resultados clínicos, e inclusive en ahorros que deriven de una adecuada dispensación de medicamentos. Es importante que dentro de la gestión de una Farmacia Comunitaria se tomen en cuenta todos estos factores, así como los gastos derivados de la infraestructura requerida, los recursos humanos y otros bienes y servicios destinados a ofrecer Atención Farmacéutica en una Farmacia Comunitaria, de esta visualización a pequeña escala se pueden realizar estudios que permitan generar información sobre los beneficios económicos que se pueden alcanzar dentro de un sistema de salud, sin dejar de lado el objetivo principal que es la salud de los pacientes y la mejora en la calidad de vida.

Nacional.

México presenta nula información sobre técnicas, modelos u otros sistemas aplicados a la Farmacia Comunitaria, actualmente los estudios que se han realizado son en el ámbito de la Farmacia Hospitalaria, ya que este modelo está controlado bajo los servicios que ofrece el Sistema Nacional de Salud. Las políticas farmacéuticas en México dan mayor énfasis en cuestiones de compra y venta de medicamentos para lograr el abasto en todos los niveles de atención a la salud, pero se requiere la generación de información que demuestre los beneficios económicos que se pueden alcanzar al implementar Atención Farmacéutica en la Farmacia Comunitaria, ya que permitiría la reducción en el gasto de medicamentos al hacer un uso racional de estos, y este ahorro se podría emplear en la

generación de un sistema de remuneración de servicios profesionales, como se presenta en otros países, logrando así ahorros en gasto de medicamentos y en intervenciones por el mal uso de estos, entre otros beneficios de carácter económico y en la salud de los pacientes.

6.4. Legislación

Se revisó un total de 12 fuentes de información, de estas se seleccionaron para el contexto internacional las leyes que actualmente rigen a la Farmacia Comunitaria en España así como también documentos vigentes en apoyo a la labor asistencial del farmacéutico comunitario, por lo que se retomaron dos documentos legales y un documento técnico donde se establecen las obligaciones y el quehacer del profesional farmacéutico dentro de las Farmacias Comunitarias, se presenta además un artículo sobre los argumentos legales que actualmente rigen a la Farmacia Comunitaria en Inglaterra. En el caso de México se seleccionó un documento legal, dos documentos técnicos y un artículo donde se menciona el actual esquema legal de las farmacias en México. Con toda la información presentada se establecieron los vacíos legales que aún prevalecen en cuanto a la implementación de la Farmacia Comunitaria con Atención Farmacéutica en México (Ver Anexo 1).

❖ Internacional

Existen leyes en España encargadas de regular las oficinas de farmacia. De manera general la Ley 14/1986, de 25 de abril (BOE Nº 102, de 29 de abril), General de Sanidad. Título V de los productos farmacéuticos, capítulo único. Artículo 103, estipula lo siguiente:

- La custodia, conservación y dispensación de medicamentos corresponderá:
 - a) A las oficinas de farmacia legalmente autorizadas.
 - b) A los servicios de farmacia de los hospitales, de los centros de salud y de las estructuras de atención primaria del sistema nacional de salud para su aplicación dentro de dichas instituciones o para los que exijan una particular vigilancia, supervisión y control del equipo multidisciplinario de atención a la salud.
- Las oficinas de farmacia estarán sujetas a la planificación sanitaria en los términos que establezca la legislación especial de medicamentos y farmacias.
- Solo los farmacéuticos podrán ser propietarios y titulares de las oficinas de farmacia abiertas

al público³⁸.

Y de manera particular la Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia, propone mejorar la Atención Farmacéutica a la población, mediante las siguientes medidas:

- La regulación de la definición y las funciones de las oficinas de farmacia por medio de la adquisición, custodia, conservación y dispensación de los medicamentos y productos sanitarios.
- La vigilancia, control y custodia de las recetas médicas dispensadas.
- La garantía de la Atención Farmacéutica, en su zona farmacéutica, a los núcleos de población en los que no existan oficinas de farmacia.
- La elaboración de fórmulas magistrales y preparados oficinales, en los casos y según los procedimientos y controles establecidos.
- La información y el seguimiento de los tratamientos farmacológicos a los pacientes.
- La colaboración en el control del uso individualizado de los medicamentos, a fin de detectar las reacciones adversas que puedan producirse y notificarlas a los organismos responsables de la farmacovigilancia.
- La colaboración en los programas que promuevan las administraciones sanitarias sobre garantía de calidad de la asistencia farmacéutica y de la atención sanitaria en general, promoción y protección de la salud, prevención de la enfermedad y educación sanitaria.
- La colaboración con la Administración sanitaria en la formación e información dirigidas al resto de profesionales sanitarios y usuarios sobre el uso racional de los medicamentos y productos sanitarios.
- La actuación coordinada con las estructuras asistenciales de los Servicios de Salud de las Comunidades Autónomas.
- La colaboración en la docencia para la obtención del título de Licenciado en Farmacia, de acuerdo con lo previsto en las Directivas Comunitarias, y en la normativa estatal y de las Universidades por las que se establecen los correspondientes planes de estudio en cada una de ellas.
- La exigencia de la presencia constante de un farmacéutico en la actividad de dispensación y el establecimiento de los criterios en virtud de los cuales las Comunidades Autónomas regularán

la obligatoriedad de farmacéuticos adjuntos.

- Y por último, la flexibilización del régimen de jornada y horario de apertura de estos establecimientos, otorgando el carácter de mínimos a los horarios oficiales que, en garantía de los usuarios, puedan fijar las Comunidades Autónomas³⁹.

Existen además documentos en apoyo a la Farmacia Comunitaria. Uno de ellos es el documento Buenas Prácticas en Farmacia Comunitaria en España presentado por el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos en el 2013. Los objetivos de este documento son definir las funciones que pueden desempeñar los farmacéuticos comunitarios en consonancia con las Buenas Prácticas, definir las tareas que conforman cada una de las funciones y establecer procedimientos para las Buenas Prácticas. Parte de su contenido es el siguiente:

- Define a las Buenas Prácticas como una serie de orientaciones o recomendaciones para la práctica profesional, que deberían cumplirse para que una determinada actividad o ejercicio profesional pueda considerarse adecuado.
- Menciona parte del marco legal que establecen las funciones y obligaciones de la Farmacia Comunitaria.
- Describe la misión del farmacéutico comunitario, el cual ha de garantizar a la población el acceso a los medicamentos y productos sanitarios, ayudando a los pacientes al correcto proceso de uso seguro, efectivo, eficiente y responsable, implicándose en la consecución de resultados en salud.
- Se establece las funciones, tareas y actividades de las Buenas Prácticas y la implantación de estas dentro de la Farmacia Comunitaria⁴⁰.

Al igual que en España, otros países de Europa describen dentro de sus políticas nacionales el papel del farmacéutico como regente de la Farmacia Comunitaria en apoyo al cumplimiento en la medicación de los pacientes, tal es el caso de Inglaterra donde Clifford y colaboradores durante el 2010 presentaron una revisión sobre las políticas que rigen a la Farmacia Comunitaria; en enero de 2009, el Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica (NICE por sus siglas en inglés) publicó la guía clínica *"Medicines adherence: involving patients in decisions about prescribed medicines and*

supporting adherence". NICE es una organización independiente responsable de hacer recomendaciones sobre el tratamiento y el cuidado de personas con enfermedades y condiciones específicas en el servicio nacional de salud en Inglaterra y Gales. Las directrices de NICE son relevantes para todos los profesionales sanitarios implicados en la prescripción, la dispensación y la revisión de los medicamentos. Es por esto que la Real Sociedad Farmacéutica de Gran Bretaña (RPSGB sus siglas en inglés) publicó una hoja de referencia para los farmacéuticos basada en las guías de práctica clínica de NICE, y en la cual se destaca las oportunidades que los farmacéuticos tienen para implementar las directrices en diferentes etapas de la prescripción, dispensación y el proceso de revisión. En el documento, "*Pharmacy in England: building on strengths – delivering the future*", el gobierno discutió las formas en que los farmacéuticos comunitarios pueden proporcionar servicios de apoyo a la población para la adherencia a los medicamentos. El Gobierno considera que es necesario seguir trabajando para fortalecer la puesta en marcha de servicios de apoyo a la adherencia a los medicamentos, esto en colaboración con las partes interesadas y debatiendo sobre las medidas adecuadas⁴¹.

❖ Nacional

Dentro del contexto legal, de servicios de salud en México, son pocas las políticas que se refieren hacia el uso adecuado y eficiente de los medicamentos a través de la actuación del profesional farmacéutico. El documento de mayor relevancia es la Ley General de Salud, en el cual se menciona lo siguiente en relación al funcionamiento de las farmacias:

- En el Artículo 257, fracción X, menciona que una farmacia es el establecimiento que se dedica a la comercialización de especialidades farmacéuticas, incluyendo aquellas que contengan estupefacientes y psicotrópicos, insumos para la salud en general, así como productos cosméticos y productos de aseo.
- En el Artículo 260 menciona que únicamente requieren dar aviso de Responsable, aquellos que expendan medicamentos que contengan estupefacientes o sustancias psicotrópicas, y el cual deberá ser profesional con título, ya sea farmacéutico, químico farmacéutico biólogo, químico farmacéutico industrial o profesional cuya carrera se encuentre relacionada con la farmacia, químico industrial o médico.
- Y en el Artículo 258 menciona que estos establecimientos solo deben poseer y cumplir con lo

establecido en los suplementos de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos relativos a la venta y suministro de medicamentos⁴².

Por lo establecido en la Ley General de Salud, las farmacias deben contar con el Suplemento de la FEUM para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud; en este se establece que el ejercicio profesional del farmacéutico involucra diferentes actividades que tienen por objetivo prevenir, mantener o recuperar la salud del paciente, promoviendo el uso racional de los medicamentos por lo que debe desempeñar las siguientes funciones: administrativas y de organización en las cuales implementara o autorizara políticas y procedimientos normalizados de operación de los procesos que se realicen en el establecimiento, revisa y actualiza la documentación legal, evalúa al personal, entre otras; funciones para la adquisición, el control, manejo y almacenamiento de insumos para la salud, con el fin de mantener la calidad de los medicamentos y demás insumos y funciones enfocadas al servicio profesional farmacéutico en farmacias, donde debe desempeñar actividades de dispensación, indicación farmacéutica, seguimiento farmacoterapéutico y educación para la salud. Incluye un capítulo dedicado a la Atención Farmacéutica, en el cual se presenta un esquema general del proceso, menciona las responsabilidades del profesional farmacéutico, las características de la Atención Farmacéutica, la infraestructura con la que se debe de contar, el personal, y la metodología para la implementación de las actividades. Explica los elementos principales de la dispensación de medicamentos, partiendo de la definición por parte de la OMS sobre el acto de la dispensación, que va más allá del simple acto de surtir una receta, sino que además proporciona información y orienta sobre el uso adecuado de los medicamentos, con lo cual promueve su uso racional. Describe el acto de la indicación farmacéutica y describe el proceso que se debe llevar a cabo, define el seguimiento farmacoterapéutico y detalla las actividades a realizar en cada una de las fases del procedimiento, el cual sigue el método DADER. Describe lo que es la educación para la salud, establece su finalidad, la importancia de esta y la manera en como el profesional farmacéutico debe identificar la población que necesitan educación con respecto al uso de los medicamentos⁴³.

En el documento anterior existen solo las bases para la adecuada gestión de una Farmacia Comunitaria aplicando Atención Farmacéutica, sin embargo, no existen documentos que apoyen este

modelo como parte del Sistema Nacional de Salud. Actualmente en el documento Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria, menciona una propuesta sobre los procesos de operación de una Farmacia Hospitalaria aplicando Atención Farmacéutica, y en la cual se plantea parte de la Política Nacional de Medicamentos en México. Esta Política se divide en cuatro ejes rectores: calidad, eficacia y seguridad; disponibilidad y acceso; uso racional de medicamentos e innovación. Como parte del eje rector, uso racional de medicamentos, se propone implementar acciones que promuevan la profesionalización de la farmacia por medio de la creación de códigos de puesto para personal farmacéutico comunitario, clínico y hospitalario; la aplicación de Atención Farmacéutica que permita fortalecer los procesos clínicos de la terapia del paciente mediante el seguimiento farmacoterapéutico así como la farmacovigilancia registrando cualquier efecto adverso no deseado y reportándolo para mejorar las condiciones de calidad, seguridad y eficacia. Más allá de esto, el modelo permite una clara visualización hacia la Farmacia Hospitalaria, sin hacer mayor referencia a la aplicación en la Farmacia Comunitaria²².

Por lo anterior, actualmente México se enfrenta a retos y oportunidades en la prestación de servicios de salud, entre otros se incluye la propuesta del desarrollo de un Política Farmacéutica Nacional (PFN), donde parte de los argumentos hacen hincapié a recomendaciones del uso seguro y eficiente de los medicamentos. Es así que la OMS ha recomendado a los países desarrollar una PFN, en la cual se deben priorizar metas a medio y largo plazo, en relación con la regulación, producción, distribución, prescripción, dispensación y consumo de medicamentos, e identificar las estrategias principales para alcanzarlas. Sin embargo, en México se han identificado tres importantes barreras que obstaculizan el desarrollo de una PFN: las políticas de medicamentos se han desarrollado desde una doble perspectiva, la sanitaria y de fomento industrial, sin vinculación entre ambas; no existe un marco legal coherente que abarque todos los instrumentos regulatorios relacionados con medicamentos y que se vincule con las políticas de salud; prevalece la fragmentación en las responsabilidades de implementación y monitoreo de acciones relacionadas con los diferentes eslabones de la cadena farmacéutica. Actualmente la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) tiene la responsabilidad en asegurar la calidad de los medicamentos, pero aún no está claro en que instancia recae la obligación de una estrategia nacional sobre el uso seguro y eficiente de los medicamentos.

Existe además una laxa regulación que permite la venta de medicamentos sin receta, y la falta de personal profesional en las farmacias ha permitido que recaiga en el consumidor la responsabilidad de garantizar el uso seguro y eficiente de los medicamentos. Parte de los retos en este rubro consiste en incentivar la prescripción y dispensación para el uso seguro y eficiente de los medicamentos, y donde se ha pretendido la implementación de algunas recomendaciones como el Modelo de Farmacia Hospitalaria, donde el profesional farmacéutico no solo es responsable de gestionar el almacenaje y la distribución de los medicamentos, sino también su uso seguro y eficiente; la implementación del Acuerdo para la venta de antibióticos que permita la regulación de las farmacias privadas y ampliar la vigilancia de medicamentos con receta más allá de los antibióticos. Para lograr la consolidación de la PFN depende de que el gobierno asigne a los sistemas de salud los recursos financieros y humanos que se destinen a tales efectos y el liderazgo para trabajar en conjunto con los distintos grupos de interés y la población⁴⁴.

❖ **Comparación y discusión de ambos contextos.**

Internacional.

En España existe un marco legal muy definido en cuanto a las Farmacias Comunitarias, el ejercicio del profesional farmacéutico y la remuneración de sus actividades. Como se menciona existen documentos que guían las actividades de gestión en los servicios farmacéuticos. El caso de Inglaterra es también una muestra de que su Gobierno orienta sus políticas de salud hacia la prestación de servicios en el ámbito de la Farmacia Comunitaria.

Nacional.

El caso de México como se explica en la propuesta de desarrollo de una Política Farmacéutica Nacional, presenta dificultades en cuanto a la vinculación de leyes, políticas y responsabilidades, la fragmentación e individualización no han permitido generar un modelo de Atención Farmacéutica aplicado a la Farmacia Hospitalaria y Comunitaria. El problema raíz se genera desde las leyes, donde actualmente no existe la presencia de la Farmacia Comunitaria y por lo tanto no existe la imagen del farmacéutico comunitario. La farmacia como se conoce hoy en día ha tomado un carácter meramente de suministro y venta de medicamentos y otros insumos para la salud. Aunque en el Suplemento de la FEUM en su última edición se mencionan las actividades que debe llevar a cabo el farmacéutico para

el desarrollo de la Atención Farmacéutica y otras actividades relacionadas al uso racional de medicamentos, los vacíos legales que aún prevalecen, no han generado la imposición de estas actividades en términos de ser obligatorias en estos establecimientos. No hace falta indagar más, si desde las bases de las leyes en México no se ha prestado interés en generar propuestas dirigidas hacia la regulación y gestión de las farmacias aplicando modelos de Atención Farmacéutica.

6.5. Profesionalización de las Farmacias Comunitarias

Se realizó la lectura de un total de 16 fuentes de información, de estas para el contexto internacional se seleccionó cuatro páginas de internet de instituciones educativas y dos artículos relacionados a la profesionalización de la Farmacia Comunitaria resaltando esta información por lo específico en cuanto a la formación profesional y la aplicación de este perfil dentro de las Farmacias Comunitarias, para el contexto nacional se seleccionaron seis páginas de internet de instituciones educativas en donde se resalta el perfil del profesional farmacéutico dentro de las actividades relacionadas a la Atención Farmacéutica y su aplicación dentro de la Farmacia Comunitaria (Ver Anexo 1).

❖ Internacional

La Licenciatura o Grado en Farmacia, es actualmente en España la profesión que por Ley debe regir a la Farmacia Comunitaria. Algunos ejemplos de las Universidades que imparten esta licenciatura se presentan en el cuadro 2.

Cuadro 2. Universidades que imparten la Licenciatura o Grado en Farmacia en España y países de Latinoamérica

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Universidad de Navarra (UNAV)	Graduado en Farmacia	Farmacéuticos con conocimientos sobre todos los aspectos relacionados con los fármacos, y los medicamentos y otros productos de interés sanitario de uso humano y veterinario,	Durante el cuarto año del plan de estudios, se imparten las asignaturas de Atención Farmacéutica cuyo objetivo es que los alumnos conozcan y adopten el concepto de Atención

Cuadro 2. Universidades que imparten la Licenciatura o Grado en Farmacia en España y países de Latinoamérica. (Cont.)

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Universidad de Navarra (UNAV). (Cont.)		capacidad para integrarse, con espíritu de servicio, en los sistemas sanitarios desde diferentes ámbitos, incluyendo los relacionados con actividades de farmacia social y clínica, y de desarrollar su ejercicio profesional con una gestión eficaz, basándose en principios éticos y deontológicos y con habilidades analíticas y de metodología científica aplicables a actividades de control, investigación y desarrollo en los diversos ámbitos de las ciencias de la salud ⁴⁵ .	Farmacéutica como un proceso de atención al paciente; y Gestión y planificación farmacéutica que pretende proporcionar los conocimientos necesarios para emplear adecuadamente los recursos necesarios para ejercer con competencia las actividades, en las distintas modalidades de ejercicio profesional: oficina de farmacia, los servicios de Farmacia Hospitalaria, la industria farmacéutica, la distribución farmacéutica y la sanidad en general ⁴⁵ .
Universidad de Sevilla	Licenciado en Farmacia	Profesionales expertos en todos los aspectos relacionados con los fármacos y los medicamentos, de conformidad con las Directivas Europeas aprobadas referentes a la Titulación de Farmacia, incluyendo las actividades de farmacia social y clínica, siguiendo el ciclo de Atención Farmacéutica ⁴⁶ .	Dentro de las asignaturas impartidas se encuentran Atención Farmacéutica y Medicamentos y Práctica Sanitaria cuyo objetivo es que el farmacéutico del futuro pueda dar respuestas positivas a todas las necesidades sociales en materia de medicamento; y Legislación, Gestión y Planificación Farmacéutica que proporciona los conocimientos necesarios para que se empleen adecuadamente los recursos humanos, económicos, estructurales, etc., necesarios para ejercer con competencia la actividad profesional

Cuadro 2. Universidades que imparten la Licenciatura o Grado en Farmacia en España y países de Latinoamérica. (Cont.)

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Universidad de Sevilla (cont.)			en la oficina de farmacia, los servicios de farmacia de hospital, la industria farmacéutica y los centros de distribución farmacéutica ⁴⁶ .
Universidad de Costa Rica	Licenciado en Farmacia	Profesionales especialistas en medicamentos, líderes, administradores, maestros y parte esencial del equipo de salud, con altos valores éticos y humanísticos, comprometidos con la calidad y la educación continua, capaces de participar activamente en la promoción de la salud, la prevención y el tratamiento de la enfermedad y de investigar en todas las áreas del ejercicio profesional ⁴⁷ .	Se imparten los cursos Atención Farmacéutica I y II donde se pretende que el estudiante sea capaz de adquirir y aplicar los conceptos básicos de la dinámica de un servicio de farmacia, tanto de tipo administrativo como en lo referente a las actividades que comprende la Atención Farmacéutica ⁴⁷ .
Universidad Nacional de Rosario (Argentina)	Graduado en Farmacia	Profesionales con un sólido conocimiento de la química y la biología, tecnología y Atención Farmacéutica ⁴⁸ .	Se imparte la asignatura Farmacia Asistencial donde parte de su contenido abarca Organización de Servicios de Salud, el rol del Farmacéutico en el Sistema de Atención de Salud, Atención Farmacéutica, Farmacoeconomía entre otros contenidos ⁴⁸ .

En 2011 Andrés R. y colaboradores, presentan una propuesta de carrera profesional en Farmacia Comunitaria en España, tras haber obtenido el grado en Farmacia e iniciado el ejercicio profesional. Algunos de los motivos de esta propuesta son: permitir una promoción profesional, establecer un modelo retributivo para la labor asistencial, generar mecanismos para lograr una implicación voluntaria y motivada para mantener actualizados los conocimientos, capacidades y actitudes del profesional farmacéutico. Esta propuesta se basa en diversos niveles sucesivos, unidos a través de la acreditación de un perfil profesional, que contempla aspectos en base a la experiencia, la formación, investigación, el tiempo de ejercicio en tareas asistenciales y de Atención Farmacéutica. Uno de los propósitos del modelo es establecer un sistema de retribución en función del cumplimiento de objetivos y que se encuentre sustentado dentro del marco legal. Existen las bases legales que permiten dar pie a la implementación de este modelo: la *Ley 44/2003 de ordenación de las profesiones sanitarias*, la *Ley 16/2003 de 28 de mayo de Cohesión y Calidad del Sistema Nacional de Salud*, y en el ámbito internacional la Federación Farmacéutica Internacional con los documentos *Declaración de principios profesionales y desarrollo profesional continuado* y *Desarrollo de la práctica de la farmacia centrada en la atención al paciente*. En esta propuesta se determinan los objetivos a alcanzar, sus características, los niveles a cursar y los requisitos para acceder a cada nivel. Habrá una comisión evaluadora quien será la responsable de establecer las estrategias y planificar la implantación de la carrera profesional, evaluarla, además de garantizar la transparencia durante todo el proceso, dar solución a reclamaciones y proponer el reconocimiento de farmacéuticos comunitarios de otros países. El farmacéutico recibirá una remuneración económica con base al nivel alcanzado, así como el reconocimiento profesional por cada nivel⁴⁹.

Adicional a este tema en el contexto internacional Ortega L. y colaboradores en el 2011 presentan el diseño del perfil profesional del egresado de la Licenciatura en Ciencias Farmacéuticas de la Universidad de Oriente en Cuba. Para el diseño de este perfil se precisó el actual problema del profesional farmacéutico como la necesidad de desarrollar la actividad farmacéutica encaminada a la investigación, desarrollo, producción, suministro y uso racional de medicamentos, con humanismo, responsabilidad y ética profesional, abiertos al progreso científico-técnico y acorde con los principios que rigen la sociedad cubana. Por lo cual se definió el objetivo del farmacéutico en garantizar la investigación y desarrollo de medicamentos, la producción sostenible, el suministro y uso racional de

estos en y por la sociedad, en aras de elevar la calidad de vida de los pacientes. A partir de esto el farmacéutico puede actuar ya sea la prestación de servicios farmacéuticos (institucionales o comunitarios), la industria, la educación farmacéutica, la investigación y/o la regulación farmacéutica. Con todo lo anterior el objetivo educativo se definió de la siguiente manera: Formar un profesional farmacéutico integral, competitivo, con sólida preparación científica cultural y política acorde con los principios que rigen la sociedad cubana, capaz de integrarse a colectivos multidisciplinarios de trabajo asumiendo con humanismo, responsabilidad y ética profesional la actividad farmacéutica. Parte de los objetivos instructivos aplicados a la Atención Farmacéutica son: desempeñar actividades de educación en cualquiera de los campos y esferas de actuación de la actividad farmacéutica, desempeñar actividades relacionadas con el suministro de medicamentos, desarrollar actividades de gerencia en cualquiera de las esferas de actuación del profesional farmacéutico, garantizar el uso racional de medicamentos desde los servicios farmacéuticos a través de la práctica profesional dirigida a mejorar la calidad de vida de los pacientes, reconociendo su responsabilidad en los resultados que se deriven de la farmacoterapia utilizada⁵⁰.

❖ Nacional

El tema de la profesionalización de la Farmacia Comunitaria en México es limitado en cuanto a su investigación donde se aporten avances en este tema. Actualmente existe la Licenciatura en Farmacia en Instituciones educativas y la incorporación de esta área formativa dentro de planes de estudio en áreas de la Salud. Estas se presentan en el cuadro 3.

Cuadro 3. Universidades que imparten la Licenciatura en Farmacia y carreras equivalentes en México.

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP)	Licenciado en Farmacia	Profesional comprometido con el área de la salud, capaz de adaptarse a las transformaciones aceleradas de la sociedad y del mercado en el área de las Ciencias Farmacéuticas ⁵¹ .	Existe el Cuerpo Académico de Tecnología Farmacéutica donde una de sus Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento es en la Farmacia Comunitaria y la Gestión Farmacéutica ⁵¹ .

Cuadro 3. Universidades que imparten la Licenciatura en Farmacia y carreras equivalentes en México. (Cont.)

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM)	Licenciado en Farmacia	Profesionales farmacéuticos íntegros con los conocimientos, habilidades y aptitudes para servir responsablemente a la sociedad como expertos en medicamentos, de acuerdo con la normatividad del país y las recomendaciones de la OMS ⁵² .	En el octavo y noveno semestre de la licenciatura, se divide en el ciclo de especialización, una de estas especializaciones se desarrolla en Farmacia Hospitalaria, Clínica y Comunitaria ⁵² .
Universidad de Quintana Roo	Licenciado en Farmacia	Profesionales farmacéuticos íntegros con sólidos conocimientos, habilidades y actitudes para servir responsablemente a la sociedad, en estricto cumplimiento de la normatividad nacional, los lineamientos internacionales de la OMS. Ofreciendo servicios farmacéuticos a la comunidad y propiciando la participación del profesional farmacéutico en la optimización de los sistemas de atención a la salud ⁵³ .	Esta licenciatura aun no abarca el concepto de la Farmacia Comunitaria, sin embargo una de sus ramas terminales es la Farmacia Hospitalaria donde se imparten asignaturas como: Atención Farmacéutica, seguimiento farmacoterapeutico, entre otras ⁵³ .
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)	Licenciado en Farmacia	Profesionales en el área de las ciencias farmacéuticas cuya formación ética y humanística les permita aplicar y generar conocimientos técnicos y científicos en su área profesional, así como	Esta licenciatura se divide en cinco áreas de conocimiento, en el Área de Ciencias Biomédicas y Clínicas todo el conjunto de conocimientos permite actuar con la finalidad de lograr el uso racional, seguro y eficaz de

Cuadro 3. Universidades que imparten la Licenciatura en Farmacia y carreras equivalentes en México. (Cont.)

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH) (Cont.)		proporcionar servicios farmacéuticos y apoyar el uso racional de medicamentos y plantas medicinales ⁵⁴ .	medicamentos en los pacientes y por los pacientes, donde una de las asignaturas impartidas es Farmacia Comunitaria y Hospitalaria ⁵⁴ .
Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán (FES-C UNAM)	Licenciado en Farmacia	Profesionales del equipo de salud que reúne los conocimientos, aptitudes, habilidades y actitudes para servir a la sociedad responsablemente, mediante el desarrollo, evaluación, producción, control, distribución y regulación de los medicamentos, cosméticos y productos para la higiene y sus insumos en la industria farmacéutica, cosmética, química y afines, así como la dispensación, selección, información y seguimiento en la asistencia directa y constante, que permita prevenir, mantener y recuperar la salud, interactuando con otros profesionales en las farmacias de hospital o de comunidad, de acuerdo con la normatividad nacional e internacional ⁵⁵ .	El módulo de Farmacia Hospitalaria y Comunitaria donde se analizan las actividades fundamentales de la práctica farmacéutica, que favorezcan la actividad profesional del farmacéutico de acuerdo a las normas internacionales y nacionales y su participación en el equipo de salud para la optimización y racionalización de las terapias farmacológicas; además la asignatura Servicios farmacéuticos permite favorecer dentro del equipo de salud la utilización racional y optimización terapéutica de los medicamentos como parte fundamental de la práctica profesional del farmacéutico en los servicios de salud ⁵⁵ .

Cuadro 3. Universidades que imparten la Licenciatura en Farmacia y carreras equivalentes en México. (Cont.)

Institución educativa	Título profesional	Perfil profesional	Desarrollo en Farmacia Comunitaria
Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES-Z UNAM)	Químico Farmacéutico Biólogo	Profesional del equipo de salud que reúne los conocimientos, habilidades, actitudes y valores para servir a la sociedad responsablemente, mediante el diseño, evaluación, producción, distribución, dispensación, selección, información y regulación de agentes de diagnóstico, medicamentos y reactivos, así como efectuar análisis clínicos y contribuir al diagnóstico y prevención de enfermedades, con la finalidad de mantener y recuperar la salud de acuerdo con la normatividad del país y con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), a través de una formación científico-tecnológica y social ⁵⁶ .	Durante el octavo semestre de la carrera, en la orientación Farmacia Clínica del ciclo terminal, se imparte la asignatura de Farmacia Comunitaria donde se proporcionan los conocimientos necesarios para el manejo adecuado de los medicamentos, así como la obtención de habilidades para brindar Atención Farmacéutica dentro de la Farmacia Comunitaria ⁵⁶ .

❖ **Comparación y discusión de ambos contextos.**

Internacional.

España es nuevamente un ejemplo del desarrollo de la Farmacia Comunitaria, ahora desde el punto de vista profesional, sus universidades han prestado un gran interés en cuanto a la preparación profesional del farmacéutico, desde las bases como Licenciado en Farmacia, su preparación es integral en todos los aspectos relacionados a los medicamentos, incluyendo su dispensación y el uso racional de estos. La existencia legal de la Farmacia Comunitaria ha permitido la generación de conocimiento sobre esta área, por lo que sus planes de estudio proporcionan las bases para llevar a

cabo las actividades requeridas, además de la generación de propuestas de carrera profesional, puede lograr en gran medida la incentivación profesional y económica, todo esto con el objetivo de lograr brindar un servicio de calidad hacia la salud de los pacientes. Se presentan también las Licenciaturas en Farmacia de Costa Rica y Argentina, estas al igual que España presentan un perfil profesional acorde a las necesidades de la Farmacia Comunitaria debido a la integración de la Atención Farmacéutica dentro de los planes de estudio. Como se menciona Cuba también presenta un interés en la imagen profesional del farmacéutico, si bien no es específico al farmacéutico comunitario, el perfil profesional que propone incluye características de Atención Farmacéutica, y encamina sus objetivos al uso racional de medicamentos.

Nacional.

En México actualmente el Licenciado en Farmacia es quien posee más habilidades y conocimientos en cuanto al ejercicio del farmacéutico comunitario, pero son pocas las instituciones educativas en el país en las que se imparte esta licenciatura. No obstante como se ha mencionado anteriormente, la problemática que se ha generado en el ámbito social sobre el uso desmedido de los medicamentos y los vacíos legales que existen en cuanto a la regulación en la venta de medicamentos, ha dado pie a que las instituciones educativas reformen el perfil profesional del Farmacéutico encaminando parte de sus responsabilidades hacia el cuidado de la salud, mediante el uso racional de los medicamentos. Actualmente la Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán a reformado la licenciatura de Química Farmacéutico Biólogo, con la actual Licenciatura en Farmacia, en un esfuerzo por dar solución a la actual problemática de los servicios de salud en México, el profesional farmacéutico debe ser parte del equipo de salud responsable en todas aquellas actividades relacionadas a la adecuada dispensación de los medicamentos y el seguimiento de la farmacoterapia en los pacientes. La Facultad de Estudios Superiores Zaragoza dentro de su plan de estudios del QFB ha incorporado parte de este perfil profesional, por lo que día con día se ha dado un mayor peso a la generación de conocimiento relacionado a la Farmacia Comunitaria aplicando Atención Farmacéutica.

De manera general en México es aun escasa la presencia de la Farmacia Comunitaria aplicando Atención Farmacéutica. Tomando en cuenta los factores que intervienen para su implementación, las

cuestiones legales son la base para generar interés en el resto de los factores, al existir por ley la Farmacia Comunitaria, las instituciones educativas se ven obligadas a establecer un perfil profesional donde el farmacéutico deberá por ley realizar las actividades de Atención Farmacéutica, logrando así el reconocimiento en la sociedad, generando remuneración en sus servicios, creando además herramientas necesarias para la ejecución de las actividades, entre muchos beneficios más que se pueden generar, principalmente resultados en el cuidado de la salud y en la calidad de vida de la sociedad.

7. Conclusiones

Se cumplió con el objetivo de identificar el Estado del Arte de la Farmacia Comunitaria en México realizando una revisión sistemática que permitió el comparar y discutir la legislación de otros países con lo que actualmente México ha desarrollado en materia legal, así como los aspectos económicos necesarios para lograr su desarrollo; se identificaron las barreras sociales y profesionales como parte de la problemática para la generación de las Farmacias Comunitarias, así como también la creación de tecnologías necesarias para la aplicación de Atención Farmacéutica.

8. Propuesta para el Desarrollo de una Farmacia Comunitaria en México

A partir del análisis de la situación actual de las Farmacias Comunitarias en México se plantea a continuación algunas propuestas para el desarrollo de estas partiendo de las necesidades que se han identificado en cada uno de los factores que repercuten en su implementación.

Creación de leyes y políticas farmacéuticas.

- El gobierno de México debe generar leyes en las cuales se reconozca a la Farmacia Comunitaria dentro del Sistema Nacional de Salud
- Debe establecer las funciones y responsabilidades de una Farmacia Comunitaria.
- Debe señalar al profesional farmacéutico como el agente responsable de la dispensación de los medicamentos aplicando el modelo de Atención Farmacéutica.
- Debe establecer los mecanismos de remuneración económica del farmacéutico, incentivándolo a proporcionar un servicio de calidad enfocado a la salud del paciente.
- Establecer leyes más restrictivas para la venta de medicamentos de libre venta.
- En conjunto con las instancias educativas, debe establecer el perfil profesional requerido para desempeñar las actividades de una Farmacia Comunitaria, así como apoyar al constante desarrollo profesional por medio de becas para estudios de especialización en el ramo.

Profesionalización de la Farmacia Comunitaria:

- Se debe generar la Licenciatura en Farmacia en un mayor número de instancias educativas.

- Se debe plantear el perfil profesional del Licenciado en Farmacia, estableciendo las competencias del profesional, en las cuales se deben incluir aquellas que sean necesarias para la gestión de una Farmacia Comunitaria.
- Las instancias educativas deben generar programas o especialidades en donde el farmacéutico pueda desarrollar habilidades para interactuar con otros profesionales de la salud y con los pacientes.
- Debe establecer como servicio social la creación de programas donde el farmacéutico brinde Atención Farmacéutica a la población en la que los servicios de salud sean de difícil acceso.

Recursos económicos para el desarrollo de la Farmacia Comunitaria.

- Generación de un sistema de remuneración para el farmacéutico.
- Establecer las necesidades de infraestructura, recursos humanos, servicios informáticos y los necesarios para llevar a cabo las actividades requeridas en una Farmacia Comunitaria.
- Generar mecanismos de toma de decisiones, valorando el costo de tratamientos y proporcionar servicios al alcance económico de los pacientes.

Generación de tecnologías aplicadas a la Farmacia Comunitaria.

- Elaboración de guías, manuales y procedimientos para la gestión de las Farmacias Comunitarias.
- Introducción de Tecnologías de Información y Comunicación (TICs) para el manejo de información y el desarrollo de programas que apoyen las actividades administrativas.
- Creación de expedientes clínicos electrónicos, en conjunto con el médico responsable de cada paciente, con el fin de dar un seguimiento farmacoterapéutico adecuado y oportuno.

Educación para la salud.

- Brindar educación para la salud a la población con el fin de erradicar la autoatención a la salud.
- Presentar campañas para el reconocimiento del farmacéutico comunitario como parte del equipo de salud, así como dar a conocer las funciones que puede desempeñar.

9. Anexos

Anexo 1. Lista de fuentes de información seleccionadas para la investigación

Factores Sociales

Fuente	Título	Autor(es)	País	Año
Articulo	Educación Sanitaria en la farmacia comunitaria: estudio controlado en la provincia de Castellón	Castillo G. ML, Martínez R. J, López C. AC, Castillo G. E.	España	2011
Articulo	Imagen profesional de farmacias comunitarias: causas y estrategias de mejora aplicando técnicas de investigación cualitativa.	Armando PD, Vega EM, Uema SA.	Argentina	2011
Articulo	Rol del farmacéutico asistencial desde la perspectiva de los pacientes en Santiago de Cuba	Dupotey V. NM, Quiala B. L, Téllez S. T, Lobaina Z, Sedeño A. C.	Cuba	2011
Articulo	Estudio de automedicación en una farmacia comunitaria en la ciudad de Toluca.	Gómez O. LM, Galar M. M, Téllez L. AM, Carmona Z. FA, Amaya Ch. A.	México	2009
Articulo	Medicamentos para adultos mayores: percepción y adquisición en farmacias privadas de Morelos, México.	Ruelas G. MG, Pelcastre V. BE, Ángeles Ll. A, Reyes M. H.	México	2012

Fuente	Título	Autor(es)	País	Año
Factores tecnológicos				
Artículo	Aplicación del modelo EFQM en la gestión de los servicios asistenciales de una farmacia comunitaria.	Barris B. D.	España	2012
Artículo	Resultados de la detección y subsanación de errores de dispensación en la farmacia comunitaria.	Baixauli F. VJ, Galindo J. L, Valiente R. E.	España	2009
Artículo	Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular.	Sabater H. D, de la Sierra A, Bellver M. O, Divisón JA, Gorostidi M, Perseguer T. Z, Segura J, Tous S.	España	2011
Artículo	Implementación de un programa piloto de servicios farmacéuticos en una población rural de Veracruz (México) con alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas.	Herrera H. EV, Valenzuela L. OL, García M. EA, Hernández C. R, López L. LG.	México.	2012
Artículo	Aplicación del método DÁDER de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes con hipertrigliceridemia de la zona centro del estado de Veracruz-México.	Herrera H. EV, Cortés V. TL, Valenzuela L. OL, García M. EA, Velázquez H. JF, López y L. JG.	México	2012

Fuente	Título	Autor(es)	País	Año
Factores económicos				
Artículo	Retribución en Farmacia Comunitaria. Visión en otros países.	Sanz-Granada A. Baixauli F. VJ.	España	2011
Artículo	La Farmacoeconomía en la Farmacia comunitaria.	Sanz G. A.	España	2010
Artículo	El coste del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria (I): puesta en marcha del servicio.	Cobián R. MB.	España	2014
Legislación				
Documento legal	Ley 14/1986, de 25 de abril (BOE Nº 102, de 29 de abril), General de Sanidad.	---	España	---
Documento legal	Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia.	---	España	---
Documento técnico	Buenas Prácticas de Farmacia Comunitaria en España.	Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos.	España	2013
Artículo	Medication adherence and community pharmacy: a review of education, policy and research in England.	Clifford S, Garfield S, Eliasson L, Barber N.	Inglaterra	2010

Fuente	Título	Autor(es)	País	Año
Documento legal	Ley General de Salud (DOF 04-06-2014)	---	México	2014
Documento técnico	Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud.	Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos	México	2013
Documento técnico	Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria.	Secretaría de Salud	México	2009
Artículo	Retos y oportunidades para el desarrollo de la política farmacéutica nacional en México.	Wirtz VJ, Dreser A, Heredia-Pi I.	México	2013

Profesionalización de Farmacias Comunitarias.

Página de internet	Plan de estudios Grado en Farmacia	Universidad de Navarra	España	---
Página de internet	Plan de estudios Grado en Farmacia	Universidad de Sevilla	España	---
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia	Universidad de Costa Rica	Costa Rica	---
Página de internet	Plan de estudios Grado en Farmacia	Universidad Nacional de Rosario	Argentina	---

Fuente	Título	Autor(es)	País	Año
Artículo	Propuesta de modelo de carrera profesional en Farmacia Comunitaria	Andrés R. NF, Baixauli F. VJ, Calle P. J, Jesús R. M, Rua G. FJ.	España	2011
Artículo	Perfil profesional del Licenciado en Farmacia de la Universidad de Oriente, Cuba.	Ortega L. IL, Cruz B. S, Bermúdez C. IB, Reyes H. I, Dupotey V. N, Ochoa P. A.	Cuba	2011
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia.	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	México	---
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia.	Universidad Autónoma del Estado de Morelos	México	---
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia.	Universidad de Quintana Roo	México	---
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia.	Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	México	---
Página de internet	Plan de estudios Licenciatura en Farmacia.	Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlan	México	---
Página de internet	Plan de estudios Química Farmacéutico Biólogo	Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza	México	---

10. Referencias

1. Pibernat-Mir L, Ventura-García L, Silvia-Castro MM. La Farmacia Comunitaria: Atención en salud y pluralismo asistencial. *Revista de la Organización Farmacéutica Ibero-Latinonoamericana*. 2013; 23(4): p. 152-163.
2. Peretta M. D. Reingeniería Farmacéutica. Principios y protocolos de la atención al paciente. 2nd ed. Buenos Aires: Editorial Medica Panamericana; 2005. p. 13-15
3. Gamundi P. MC, Bonal F. J, Domínguez-Gil H. A, Napal L. V, Valverde M. E. Farmacia Hospitalaria España: Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria; 2002. p. 275,599
4. Hepler D, Strand LM. Opportunities and responsibilities in pharmaceutical care. *American Journal Hospital Pharmacy*. 1990 Marzo; 47: p. 533-543.
5. Faus D. MJ. Atención Farmacéutica como respuesta a una necesidad social. *Ars Pharmaceutica*. 2000; 41(1): p. 137-143.
6. Martinez R. MG. Atención Farmaceutica en la Farmacia Comunitaria. *Infarmate*. 2006 Septiembre-Octubre; 2(9).
7. Ferguson J, Fiagome Y, Hepler C, Huesmann G, Nobuo Y. El papel del farmacéutico en el sistema de atención de la salud. Tokio, Japón: Organización Mundial de la Salud, Federación Internacional Farmaceutica; 1993. p. 3-4
8. Faus D. MJ. La Atención Farmaceutica en farmacia comunitaria: evolución de conceptos, necesidades de formación, modalidades y estrategias para su puesta en marcha. *Pharmaceutical Care España*. 1999; 1: p. 52-61.
9. Julio V, Vacarezza M, Álvarez C, Sosa A. Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Archivos Medicina Interna*. 2011; 33(1): p. 11-14.
10. Faus D. J, Ameriles M. P, Martínez M. A. Atención Farmaceutica. Conceptos, procesos y casos

practicos Madrid: Ergon; 2008. p. 18, 21

11. Fajardo PC, Baena MI, Alcaide A. J, Martínez O. J, Faus D. MJ, Martínez M. F. Adaptación del Método Dadér de seguimiento farmacoterapéutico al nivel asistencial de atención primaria. Seguimiento Farmacoterapeutico. 2005; 3(3): p. 158-164.
12. Quilez A. M, Domínguez M. D, Cuenca F, Justo I, Martín C. MJ. Dispensación de preparados fitoterapéuticos en farmacias comunitarias de Sevilla. Revista de la Fitoterapia. 2011; 11(1): p. 53-59.
13. Cabiedes M. L, Eyaralar R. T, Arcos G. P, Álvarez T. F, Álvarez S. G. Evaluación económica de la atención farmacéutica en oficinas de farmacia comunitarias. Revista Española Economía de la Salud. 2002 Noviembre-Diciembre; 1(4): p. 45-59.
14. Secretaría de Salud. Hacia una política farmacéutica integral para México. México, D.F.; 2005. p. 78, 103
15. Paradela C. A. Nuevas tecnologías en Farmacia Hospitalaria: de la gestión a la innovación (Discurso de ingreso como Académico Correspondiente). Universidad de Santiago de Compostela; 2012. p. 11-13
16. Organización Mundial de la Salud. Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional. 2nd ed. Ginebra; 2002. p. 5-7, 28
17. Organización Mundial de la Salud. Desarrollo de la práctica de la farmacia, centrada en la atención del paciente. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2006. p. 17-20
18. Advancing Pharmacy Worldwide. The International Pharmaceutical Federation - FIP. [Página principal en internet]. [citado 11 Feb 2014]. Disponible en: https://www.fip.org/menu_sitemap?page=menu_about
19. Ley General de Salud, Última reforma publicada en el Diario Oficial de la Federación, 02-04-2014.

20. Organización Panamericana de la Salud. Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. Documento de posición de Washington DC: Organización Panamericana de la Salud; 2013. p. 21, 27
21. Moure L. S. Caracterización del Servicio Farmacéutico Comunitario(Tesis de Maestría). Ciudad de la Habana; 2003, p. 10
22. Secretaría de Salud. Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. 2009. p. 18.
23. Mariño H. EL. De la Farmacia Galénica a la Farmacia Clínica y Atención Farmacéutica con el horizonte del "Medication Therapy Management"(Discurso de ingreso como academico correspondiente) Sevilla: Academia Iberoamericana de Farmacia; 2010, p. 43-45.
24. Andrés R. NF. Atención Farmacéutica en Farmacia Comunitaria ¿Ya es una realidad o todavía un proyecto a futuro? 2006. Discurso de ingreso como Academico. p. 84-85.
25. Castillo G. ML, Martínez R. J, López C. AC, Castillo G. E. Educación Sanitaria en la farmacia comunitaria: estudio controlado en la provincia de Castellón. *Ars Pharmaceutica*. 2011; 52(4): p. 5-11.
26. Armando PD, Vega EM, Uema SA. Imagen profesional de farmacias comunitarias: causas y estrategias de mejora aplicando técnicas de investigación cualitativa. *Revista Salud Pública*. 2011; 13(2): p. 274-287.
27. Dupotey V. NM, Quiala B. L, Téllez S. T, Lobaina Z, Sedeño A. C. Rol del farmacéutico asistencial desde la perspectiva de los pacientes en Santiago de Cuba. *Pharmaceutical Care*. 2011; 13(4): p. 181-190.
28. Gómez O. LM, Galar M. M, Téllez L. AM, Carmona Z. FA, Amaya Ch. A. Estudio de automedicación en una farmacia comunitaria en la ciudad de Toluca. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 2009; 40(1): p. 5-11
29. Ruelas G. MG, Pelcastre V. BE, Ángeles Ll. A, Reyes M. H. Medicamentos para adultos

- mayores: percepción y adquisición en farmacias privadas de Morelos, México. *Revista Chilena de Salud Pública*. 2012; 16(2): p. 146-155.
30. Barris B. D. Aplicación del modelo EFQM en la gestión de los servicios asistenciales de una farmacia comunitaria. *Pharmaceutical Care*. 2012; 14(2): p. 50-60.
31. Baixauli F. VJ, Galindo J. L, Valiente R. E. Resultados de la detección y subsanación de errores de dispensación en la farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2009; 1(2): p. 46-50.
32. Sabater H. D, de la Sierra A, Bellver M. O, Divisón JA, Gorostidi M, Perseguer T. Z, Segura J, Tous S. Guía de actuación para el farmacéutico comunitario en pacientes con hipertensión arterial y riesgo cardiovascular. *Pharmaceutical Care*. 2011; 13(3): p. 134-148.
33. Herrera H. EV, Valenzuela L. OL, García M. EA, Hernández C. R, López L. LG. Implementación de un programa piloto de servicios farmacéuticos en una población rural de Veracruz (México) con alta prevalencia de enfermedades crónico-degenerativas. *Pharmaceutical Care*. 2012; 14(2): p.61-68.
34. Herrera H. EV, Cortés V. TL, Valenzuela L. OL, García M. EA, Velázquez H. JF, López y L. JG. Aplicación del método DÁDER de seguimiento farmacoterapéutico para pacientes con hipertrigliceridemia de la zona centro del estado de Veracruz-México. *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 2012; 43(1): p. 58-63.
35. Sanz-Granada A. Baixauli F. VJ. Retribución en Farmacia Comunitaria. Visión en otros países. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2011; 3(3): p. 120-126.
36. Sanz G. A. La Farmacoeconomía en la Farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2010; 2(3): p. 107-112.
37. Cobián R. MB. El coste del seguimiento farmacoterapéutico en una farmacia comunitaria (I): puesta en marcha del servicio. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2014; 6(2): p. 27-32.
38. Ley 14/1986, de 25 de abril (BOE Nº 102, de 29 de abril), General de Sanidad.

39. Ley 16/1997, de 25 de abril, de regulación de servicios de las oficinas de farmacia.
40. Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos. Buenas Prácticas de Farmacia Comunitaria en España. Madrid, 2013.
41. Clifford S, Garfield S, Eliasson L, Barber N. Medication adherence and community pharmacy: a review of education, policy and research in England. *Pharmacy Practice*. 2010; 8(2): p. 77-88.
42. Ley General de Salud (Ultima Reforma DOF 04-06-2014)
43. Secretaria de Salud, Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y demás insumos para la salud. 2010.
44. Wirtz VJ, Dreser A, Heredia-Pi I. Retos y oportunidades para el desarrollo de la política farmacéutica nacional en México. *Salud Pública de México*. 2013; 55(3): p. 329-336.
45. Universidad de Navarra. Grado en Farmacia. Facultad de Farmacia. [citado 29 Jul 2014] Disponible en: <http://www.unav.edu/web/grado-en-farmacia/inicio>
46. Universidad de Sevilla. Grado en Farmacia [citado 29 Jul 2014] Disponible en: http://www.us.es/estudios/grados/plan_158?p=7
47. Universidad de Costa Rica. Facultad de Farmacia [citado 28 Sep 2014] Disponible en : <http://www.farmacia.ucr.ac.cr/>
48. Universidad Nacional de Rosario. Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Farmacia [citado 28 Sep 2014] Disponible en: <http://www.fbioyf.unr.edu.ar/alumnos/farmacia/index.htm>
49. Andrés R. NF, Baixauli F. VJ, Calle P. J, Jesús R. M, Rua G. FJ. Propuesta de modelo de carrera profesional en farmacia comunitaria. *Farmacéuticos Comunitarios*. 2011; 3(1): p. 10-15.
50. Ortega L. IL, Cruz B. S, Bermúdez C. IB, Reyes H. I, Dupotey V. N, Ochoa P. A. Perfil profesional del Licencia en Farmacia de la Universidad de Oriente, Cuba. *Revista Cubana de Farmacia*. 2011; 45(1):

p. 127-133.

51. Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Facultad de Ciencias Químicas [citado 28 Jul 2014]
Disponible en: <http://www.facultaddecienciasquimicas.buap.mx>
52. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. Licenciatura en Farmacia [citado 28 Jul 2014]
Disponible en: <http://www.uaem.mx/admision-y-oferta/licenciatura/ciencias-de-la-salud/licenciatura-en-farmacia>
53. Universidad de Quintana Roo. Farmacia, división de ciencias de la salud. [citado 11 Sep 2014]
Disponible en : <http://www.uqroo.mx/planes-de-estudio/licenciaturas/chetumal/licenciatura-en-farmacia/>
54. Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Licenciatura en Farmacia [citado 29 Jul 2014]
Disponible en: http://www.uaeh.edu.mx/campus/icsa/oferta/licenciaturas/lic_farmacia.html
55. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Cuautitlán. Farmacia [citado 29 Jul 2014] Disponible en: <http://www.cuautitlan.unam.mx/licenciaturas/farmacia/index.html>
56. Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. QFB [citado 29 Jul 2014] Disponible en: <http://www.zaragoza.unam.mx/main.php>