

Evaluación del estado actual de la difusión e investigación de la Farmacia Hospitalaria en el territorio mexicano

Mayred Yeselin León García, Lendy Nolasco Mancilla, Martha Díaz Flores

Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México

Fecha de recepción: 04/04/2024 Fecha de aceptación: 20/05/2024

DOI: <http://dx.doi.org/10.4321/S1699-714X2025000100008>

RESUMEN

Objetivo: Evaluar la calidad y la cantidad de las investigaciones difundidas en el área de la Farmacia Hospitalaria en México, para detallar el impacto de un tema en desarrollo en el país.

Método: Se diseñó una investigación dividida en un revisión sistemática estandarizada en bases de datos como Google escolar, Redalyc y Elsevier para cuantificar la cantidad de investigaciones difundidas en Farmacia Hospitalaria, y se aplicó un instrumento de recolección de datos a alumnos y egresados del área Farmacéutica de la Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México, para determinar la prevalencia de conocimientos e investigación. La evaluación se clasificó en difusión e investigación de tipo alta, moderada y baja.

Resultados: En la revisión sistemática se encontraron más de 400,000 artículos difundidos en México (2018 - 2023) sobre Farmacia Hospitalaria, siendo los temas de "distribución de medicamentos y modelos de atención al paciente" los que mayor cantidad de difusión presentaron, en relación a la cantidad de citas referenciadas la información se centró en "el papel del profesional Farmacéutico, seguimiento farmacoterapéutico y Farmacovigilancia". En la intervención con los futuros profesionales, el acercamiento a la investigación únicamente se ha dado en que ellos conocen las actividades o han leído información.

Conclusiones: La difusión e investigación realizada en el área de la Farmacia Hospitalaria en México, se encuentra en un nivel bajo, ya que aunque existen múltiples artículos difundidos, es aún mínima la participación de futuros investigadores en el área.

Palabras clave: Farmacia Hospitalaria, Farmacéuticos, Investigación, Difusión, México

Evaluation of the current state of Hospital Pharmacy diffusion and research in Mexico

ABSTRACT

OBJECTIVE: To evaluate the quality and quantity of research disseminated in the area of Hospital Pharmacy in Mexico, in order to detail the impact of a developing topic in the country.

METHOD: A research was designed divided into a standardized systematic review in databases such as Google Scholar, Redalyc and Elsevier to quantify the amount of research disseminated in Hospital Pharmacy, and a data collection instrument was applied to students and graduates of the Pharmaceutical area of the Faculty of Chemistry, Autonomous University of the State of Mexico, to determine the prevalence of knowledge and research. The evaluation was classified as high, moderate and low dissemination and research.

RESULTS: In the systematic review, more than 400,000 articles disseminated in Mexico (2018 - 2023) on Hospital

✉ Mayred Yeselin León García. Facultad de Química, Universidad Autónoma del Estado de México.

Av. S.S.Juan Pablo II 1554, Metepec, Estado de México, México C.P. 52158

✉ mayred_ylg@hotmail.com

Pharmacy were found, being the topics of “drug distribution and patient care models” the ones that presented the greatest amount of dissemination, in relation to the number of referenced citations the information focused on “the role of the Pharmacist professional, pharmacotherapeutic follow-up and Pharmacovigilance”. In the intervention with future professionals, the approach to research only occurred when they were aware of the activities or had read information.

CONCLUSIONS: The dissemination and research carried out in the area of Hospital Pharmacy in Mexico, is at a low level, since although there are multiple articles disseminated, the participation of future researchers in the area is still minimal.

Keywords: Hospital Pharmacy, Pharmacists, Research, Research, Dissemination, Mexico

INTRODUCCIÓN

La Farmacia Hospitalaria es un área importante en el desarrollo de los futuros profesionales del área de las Ciencias Farmacéuticas y Químico – Farmacéuticas en Mexico, además que para la salud de la población busca brindar una mejor atención a los pacientes mediante el uso de terapias farmacológicas personalizadas dentro de las instituciones de salud, por lo que la difusión e investigación en el área es muy importante para conocer cómo se encuentra evolucionando la Farmacia Hospitalaria, como un nuevo campo de aplicación en el territorio mexicano.

Hoy en día, a nivel mundial, la Farmacia Hospitalaria es una especialidad farmacéutica en la que se realizan actividades asistenciales, administrativas y científicas que tienen como metas: establecer un sistema de dispensación de medicamentos que sea más eficaz y seguro, responsabilizarse de los medicamentos desde su adquisición y conservación hasta la preparación de fórmulas magistrales y oficinales, crear un sistema de información a los pacientes y personal de salud, así como promover la Farmacovigilancia dentro de las instituciones de salud¹.

Y aunque en distintos países de América, Latinoamérica, Europea y otras partes del mundo, existe la figura del “profesional Farmacéutico”, en México, el responsable de las actividades de Farmacia Hospitalaria, está mayoritariamente reflejada por el Profesional Químico Farmacéutico o Químico Farmacéutico Biológico (QFB), quien de acuerdo con los programas académicos, se trata del profesional capaz de coadyuvar en la solución de los problemas de salud de nuestra población, participando en la investigación, desarrollo, producción, evaluación, distribución, ma-

nejo, dispensación, seguimiento farmacoterapéutico y regulación de medicamentos², además de contribuir en la prevención, tratamiento, diagnóstico y seguimiento de enfermedades que afectan principalmente al ser humano, todo esto enmarcado en los principios científicos, éticos, humanísticos, sustentables y normativos³.

La Farmacia Hospitalaria en América Latina ha experimentado un crecimiento importante en los últimos años, aunado a la consolidación de las Sociedades de Farmacéuticos de Hospital en casi todos los países⁴, ejemplos como: Brasil, Chile, Argentina, Costa Rica, Colombia, Perú, y Uruguay se han favorecido las actividades de la Farmacia Hospitalaria, así como el papel del Farmacéutico dentro de los hospitales⁵. Sin embargo, en México, aunque se ha profundizado en el papel del Farmacéutico Hospitalario, aún no existe una legislación que garantice su desarrollo, por lo que los avances en las instituciones de salud son pocos o muy variados en cuanto actividades e información⁶.

Hasta 2022, en México, la aplicación, investigación y difusión de la Farmacia Hospitalaria, se rige únicamente por tres documentos oficiales, que no han visto modificaciones en su contenido desde 2010, y éstos son:

- “Hacia una Política Farmacológica Integral en Mexico”, con su primera edición en 2005
- “Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria”, con la primera versión desde 2009
- “Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministros de medicamentos y demás insumos para la salud”, con su última revisión de forma y fondo en 2010

Los tres, con enfoque en el crecimiento de Servicios Farmacéuticos, desde el ámbito legislativo, educativo y asistencial⁷. Es importante resaltar que la implementación de un modelo que sirva de base para el desarrollo, difusión e investigación de la Farmacia en el ámbito hospitalario en México, surgió por primera vez en las líneas de acción plasmada en el Plan Sectorial de Salud 2007-2012⁸, donde se plantea reconocer la necesidad de contar con instrumentos y personal Farmacéutico dedicados a las investigaciones de la mejora del uso de medicamentos en el ámbito hospitalario⁹.

En este sentido, se debe hacer mención, que en México, la Farmacia Hospitalaria se encuentra regulada por los Comités de Farmacia y Terapéutica o sus denominaciones similares, donde en la mayoría de los casos se tiene al frente a un profesional Quí-

mico – Farmacéutico, cuyos esfuerzos se centran en la mejora del proceso de atención del paciente al evitar la presencia de eventos adversos asociados a la medicación, lo que representa una reorganización estructural y funcional de la farmacia¹⁰, pero durante los últimos años han enfocado la línea de acción de la Farmacia Hospitalaria mexicana en actividades como la implantación de modelos innovadores de farmacia intrahospitalaria, que garanticen la seguridad y faciliten una medicación de calidad; así como reestructurar, fortalecer y actualizar el proceso de certificación de calidad de establecimientos de servicios de salud, para convertirlo en un estándar nacional de calidad en salud y ser competitivo internacionalmente¹¹.

Es así, cómo esta investigación tiene como objetivo, dar a conocer el estado actual de la difusión e investigación que se ha llevado a cabo en el territorio mexicano en los últimos cinco años (2018 – 2023), bajo una exploración de la difusión del tema en plataformas de acceso abierto a la información y una exploración en futuros egresados del área farmacéutica para conocer su incidencia en proyectos y temas de investigación en Farmacia Hospitalaria.

MÉTODOS

Para la recolección de datos de este trabajo de investigación, se estableció una metodología de dos partes, en la primera, para conocer la calidad y la cantidad de difusión de trabajos de Farmacia Hospitalaria, se realizó una revisión bibliográfica en tres plataformas de acceso a la información (Google escolar, Redalyc y Elsevier), mediante la búsqueda de palabras claves: “artículos, investigación, Farmacia Hospitalaria, Farmacéuticos Mexicanos”, los cuales se clasificaron por tema central del artículo, número total de investigaciones, año con mayor número de información difundida y total de citas bibliográficas o referenciadas por grupo de artículos. Esta recolección de datos se fundamenta en realizar una base observacional de la cantidad de información e investigaciones difundidas en México en el área de la Farmacia Hospitalaria.

La segunda parte del estudio, consistió en realizar una intervención indirecta de investigación en forma de encuesta electrónica, con alumnos y egresados de la comunidad estudiantil de la Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica, de la Universidad Autónoma del Estado de México (PEL-QFB, UAEMéx), tomando como base esta sección poblacional dado que en su plan de estudios se encuentra una línea de acentuación estudiantil en “Farmacia

Hospitalaria”. El muestreo seleccionado se estableció mediante una muestra probabilística por racimos o conglomerados de tipo aleatorio simple, bajo los siguientes requisitos de estudio:

- Población total: PEL-QFB, UAEMéx, y registro de egresados del semestre 2023A

- Racimo / conglomerado: alumnos inscritos en el PEL-QFB durante el semestre 2023A, con más de 80% de créditos académicos cursados, situación escolar sin adeudos de asignaturas pendientes, y para los egresados, todos aquellos que contaran con título o cédula profesional, desempeñándose en algún área relacionada a las Ciencias Farmacéuticas durante el último semestre del año 2023.

Teniendo un nivel de confianza de 95%, se obtuvo un muestreo de 67 participantes en el estudio, a los cuales se les envió el link de enlace a la encuesta mediante un formato electrónico de Google Forms, con las indicaciones expresas para la recolección de sus respuestas.

La encuestas de investigación, se dividió en tres secciones: a) Preguntas relacionadas al conocimiento del QFB en relación a las actividades de salud, b) Preguntas relacionadas a las actividades del QFB en la Farmacia Hospitalaria y la normatividad farmacéutica y c) Acercamiento de los QFB en las actividades de investigación de Farmacia Hospitalaria. Cada sección con preguntas en forma de afirmación para que el participante eligiera entre las opciones, la concordancia entre las actividades relacionadas a la investigación y promoción de la Farmacia Hospitalaria con el desempeño del QFB para estar al frente de ellas.

RESULTADOS

Al revisar la información difundida en México, sobre las actividades de la Farmacia Hospitalaria, se lograron detectar cerca de 418,200 artículos relacionados al tema en Google escolar, Redalyc y Elsevier, los cuales se agruparon por tema, en el orden en que se han ido desarrollando las actividades del Farmacéutico Hospitalario en México. Como se muestra en la Tabla 1, los temas de “Distribución de medicamentos individualizados” con un 30.8% de frecuencia, “Modelos de atención farmacéutica” con un 19.5% de frecuencia y “Seguridad de antibióticos para la resistencia microbiana” con un 14.9% de frecuencia resultaron ser los mayoritariamente difundidos en el territorio mexicano, esto sólo en relación a la cantidad de artículos publicados en los últimos cinco años. Sin embargo al realizar la revisión de las citas referenciadas, o

bien, la cantidad de investigaciones que han tomado de base los artículos difundidos en la Farmacia Hospitalaria mexicana, los temas más revisados son "Farmacovigilancia" con más de 250 citas referenciadas, "Papel del Farmacéutico Hospitalario" con más de 200 citas y finalmente "actividades de Seguimiento Farmacoterapéutico" con poco más de 180 citas, lo que muestra la variabilidad de temas en los que el Farmacéutico Hospitalario se apoya para realizar difusión de su trabajo, como apoyo a la población.

Para una mayor visualización de la tendencia en la investigación y difusión de la Farmacia Hospitalaria en territorio mexicano, el Gráfico 1, muestra de forma condensada las publicaciones de acceso abierto realizadas y difundidas en investigaciones del área de la Farmacia Hospitalaria, donde nuevamente es posible observar como más de 100,000 artículos han sido difundidos en el tema de "Distribución de medicamentos individualizados" como parte de las actividades fundamentales de la Farmacia Hospitalaria. En este gráfico, los números asignados por tema, son los mismos reverenciados en la Tabla 1, en el orden que se han ido desarrollando las actividades del Farmacéutico en el ámbito hospitalario.

Posteriormente, en la exploración indirecta por medio de encuestas para conocer la investigación de los QFB en el área farmacéutica hospitalaria, la población incluyó edades entre 20 y 30 años, mayoritariamente del género femenino y con actividades académicas y laborales íntegramente dentro del área de las Ciencias Químico – Farmacéuticas, en cuyos resultados el análisis por sección se realizó tomando en cuenta que cuando más del 80% de los participante afirmaran de forma correcta la observación de las actividades en el área de investigación de Farmacia Hospitalaria, el nivel de difusión, conocimiento e investigación se encontraría en un nivel "alto", cuando se tratara de un porcentaje entre 50 y 79% de afirmaciones, el nivel de conocimientos, investigación y difusión se considera "moderado", y finalmente, cuando la frecuencia de asociación de las afirmaciones fueran menos del 49%, el nivel se cataloga como "bajo".

En este contexto, de acuerdo a lo descrito por la Tabla 2, en la sección A, de conocimientos de salud asociados al trabajo del QFB, mayoritariamente los estudiantes y egresados tienen alto nivel de conocimiento en temas del área; en la sección B, relacionada a las actividades del QFB en la Farmacia el nivel es mayoritariamente "moderado" en el conocimiento de temas como funciones y normatividad de la Farmacia Hospitalaria, pero existe un nivel altamente "bajo" en

relación al conocimiento del Plan Sectorial de Salud en México, a la implementación de sistemas de manejo y uso de medicamentos y a los modelos de Farmacia Hospitalaria, lo representa la amplia brecha de participación en la difusión e investigación en estos temas. Por último en la sección C, del acercamiento a la investigación en la Farmacia Hospitalaria, el nivel tiene una tendencia a la "baja", ya que el grupo poblacional ha leído pocos artículos en el tema, participado en pocos proyectos o trabajados de investigación y aún se encuentran renuentes a participar en investigaciones relacionadas.

DISCUSIÓN

Contrastar mediante dos aspectos el estado en el que actualmente se encuentra la difusión e investigación en México, permite retroalimentar como a pesar de existir amplia cantidad de artículos de acceso abierto en redes digitales temas de la Farmacia Hospitalaria y las actividades que en ella desarrolla el profesional Farmacéutico, los alumnos y recientes egresados, aún no tienen la iniciativa de comenzar proyectos, líneas estibaciones o redes de trabajo en el área, lo que se convierte en una barrera para impulsar mayores áreas de oportunidad.

Tomando en cuenta que en el territorio mexicano, la Farmacia Hospitalaria aún se encuentra en creciente desarrollo, es notable resaltar el amplio número de artículos que se han difundido en los últimos cinco años, lo que refleja el impulso por dar a conocer las actividades en las que se puede insertar el profesional de las Ciencias Farmacéuticas o Ciencias Químico – Farmacéuticas, con la finalidad de optimizar la calidad, seguridad, eficacia y efectividad de la prescripción individualizada de los tratamientos farmacológicos dentro de las unidades hospitalarias.

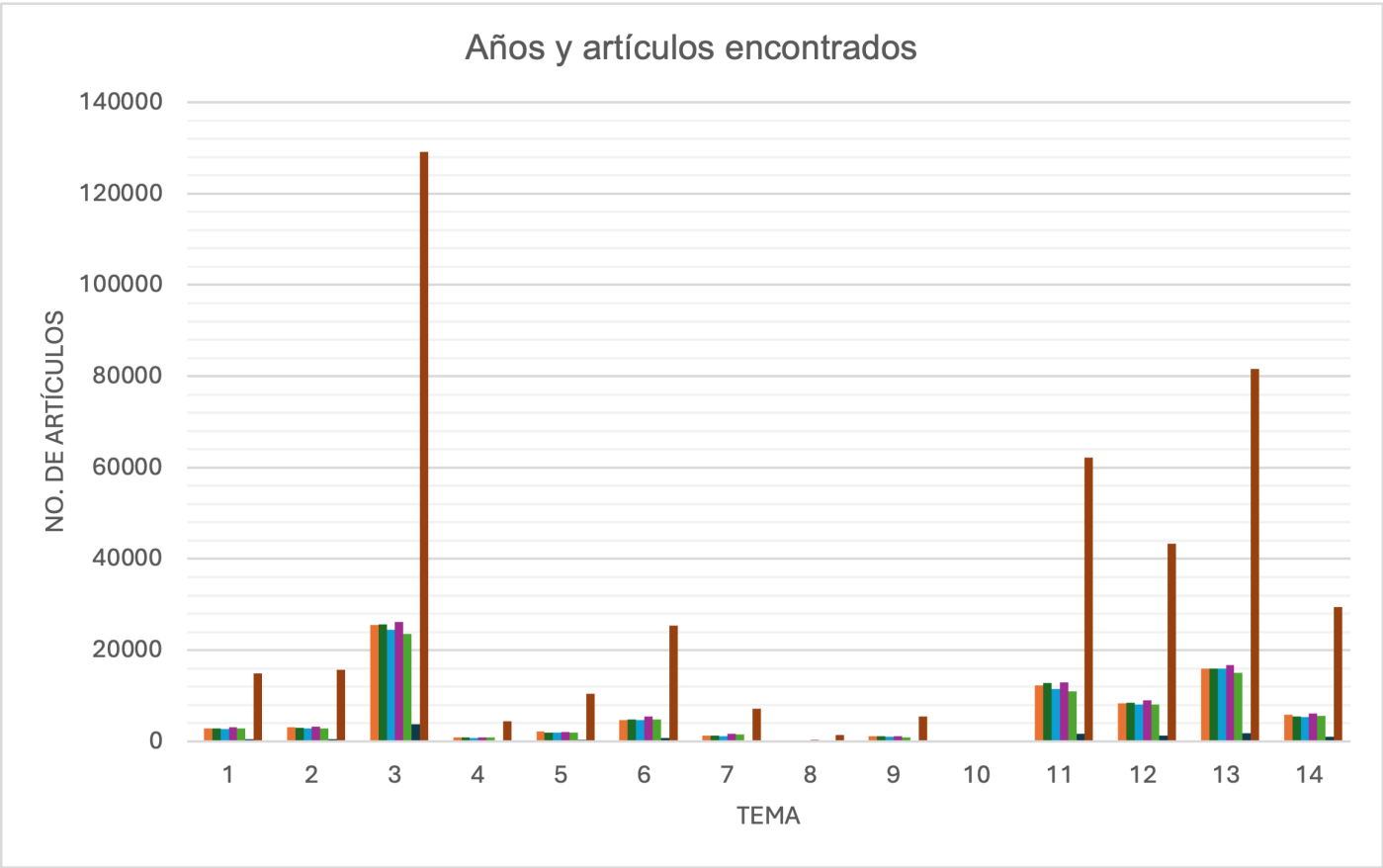
La evaluación de la tendencia al conocimiento en temas de investigación de Farmacia Hospitalaria por parte de la población participante en el estudio, refleja que es escasa la cantidad de conocimientos que tienen en el tema, lo que va a la par con el poco interés en realizar investigaciones en Farmacia, si bien, existe amplia difusión en medios de acceso al conocimiento en forma de artículos, el interés por realizar investigaciones por alumnos o egresados nunca iría en aumento si no se crean medios y lazos de interacción donde ellos puedan acercarse por gusto propio a la búsqueda de estas investigaciones.

Es importante resaltar, que en el Estado de México, entidad a la que pertenece el grupo muestran utilizado como fuente poblacional para este estudio,

Tabla 1: “Nivel de difusión de temas relacionados con la Farmacia Hospitalaria”

No.	Tema del área de Farmacia Hospitalaria	Número de artículos en bases electrónicas	Año con más artículos	Número citas referenciadas
1	Papel del Farmacéutico en la Farmacia Hospitalaria	14,880	2021	229
2	Instalación de unidades de Farmacia Hospitalaria	15,628	2021	157
3	Distribución de medicamentos individualizados	129,150	2021	118
4	Seguimiento Farmacoterapéutico	4,458	2022	187
5	Evaluación de interacciones medicamentosas	10,408	2018	173
6	Alertas de reacciones adversas	25,326	2021	130
7	Farmacovigilancia	7,108	2021	254
8	Tecnovigilancia	1,429	2021	107
9	Sistema de Distribución de Medicamentos en Dosis Unitarias	5,462	2018	114
10	Algoritmos para la detección o evaluación de RAM, ESAVI, EA, SRAM	17	2018	81
11	Seguridad de antibióticos para la Resistencia antimicrobiana	62,240	2021	131
12	Protocolos de evaluación de dosis seguras en pacientes humanos	43,280	2021	144
13	Modelos de atención farmacéutica	81,540	2021	143
14	Farmacia asistencial	29,472	2021	101

Gráfica 1: “Comparación de artículos difundidos en Farmacia Hospitalaria por año, (2018 - 2023)”



Nota: el numero de tema corresponde al señalado en la Tabla 1

2018 2019 2020 2021 2022 2023 Total de artículos en los último cinco años

Tabla 2: “Nivel de conocimientos, investigación y educación de los futuros profesionales del área Farmacéutica ”

Sección	Preguntas	Nivel de valoración	
		Estudiantes	Egresados
A) Preguntas relacionadas al conocimiento del QFB en la salud	1A Conocimiento de que el Q.F.B. es capaz de coadyuvar en la solución de los problemas de salud de la población.	Alto	Alto
	2A Conocimiento de que el Q.F.B. participa en actividades del cuidado de la salud, en hospitales	Moderado	Alto
	3A Conocimiento de que el Q.F.B. apoya al médico proporcionándole información sobre las características de los medicamentos e interacciones entre éstos y los alimentos u otros fármacos.	Alto	Alto
	4A Se diferencian correctamente las áreas de aplicación del Q.F.B (industria, farmacia, laboratorios clínicos)	Alto	Alto
	5A Conocimiento de que el Q.F.B. realiza sus actividades de la mano de las autoridades sanitarias y las Normas establecidas por la Secretaría de Salud.	Alto	Alto
B) Preguntas relacionadas a las actividades del Q.F.B. en la Farmacia Hospitalaria y normatividad.	1B Conocimiento de la implementación y seguimiento de sistemas farmacoterapéuticos y de Farmacovigilancia le corresponde al Farmacéutico.	Alto	Alto
	2B Diferenciación entre las actividades propias de la Farmacia Hospitalaria	Alto	Alto
	3B Diferenciación entre el área de Farmacia Hospitalaria y la Farmacia que se encuentra dentro de las instalaciones de un Hospital	Moderado	Moderado
	4B Conocimiento de las actividades del Q.F.B. en la Farmacia Hospitalaria	Moderado	Moderado
	5B Se conoce a detalle los establecidos por la NOM-220-SSA1-2016	Alto	Alto
	6B Conocimientos de la normativa Oficial Mexicana que habla del etiquetado de medicamentos y de remedios herbolarios	Moderado	Alto
	7B Conocimiento de lo delimitado por el Plan Sectorial de Salud	Bajo	Bajo
	8B Contacto o conocimiento de alguna institución de salud que cuente con un área específica de Farmacia Hospitalaria	Bajo	Moderado
	9B Conocimiento de la existencia de alguna guía para la implementación de un sistema de manejo y uso de medicamentos de manera multidisciplinaria, integral y sistemática donde todos los procesos se correlacionen entre sí buscando brindar una mejor atención a los pacientes.	Bajo	Moderado
	10B Conocimiento de los modelos de Farmacia Hospitalaria	Bajo	Alto
	11B Conocimiento del bloque de la Farmacia Hospitalaria encargado de realizar estudios de utilización de medicamentos, Farmacocinética Clínica, Farmacoepidemiología y Farmacoeconomía.	Moderado	Moderado
	12B Conocimiento de las funciones del área de Farmacia Hospitalaria: en la elaboración de listados esenciales de medicamentos, elaboración y actualización de guías farmacoterapéuticas y guías de práctica clínica.	Moderado	Moderado
	13B Conocimiento de las actividades para establecer políticas de prescripción racional y de fortalecimiento de uso de medicamentos en el hospital, a través de la guía farmacoterapéutica.	Moderado	Alto
	14B Conocimiento del Servicio de Farmacia que se encarga de la elección de los fármacos, así como de los aspectos administrativos para su adquisición, eficiencia administrativa y una mejor terapia medicamentosa	Bajo	Moderado
	15B Conocimiento de las áreas encargadas de rendir orientación sobre el tratamiento y dar un seguimiento directamente entre el Farmacéutico y el Paciente.	Alto	Alto
C) Preguntas relacionadas con el Acercamiento de los encuestados a la Farmacia Hospitalaria.	1C Percepción de difusión de la Farmacia Hospitalaria en las escuelas o lugares de trabajo de los encuestados.	Bajo	Bajo
	2C Lectura de artículos sobre Farmacia Hospitalaria.	Bajo	Bajo
	3C Interés en desarrollarse profesionalmente en el área de Farmacia Hospitalaria.	Moderado	Moderado
	4C Interés en realizar investigación sobre Farmacia Hospitalaria.	Moderado	Moderado

únicamente uno de cada diez egresados del PEL-QFB, UAEMéx tienen interés por el área de la Farmacia Hospitalaria y por lo tanto los espacios laborales y de investigación son proporcionales a la falta de acercamiento y conocimiento de las actividades realizadas dentro del tema. Por lo cual, hoy en día realizar este tipo de análisis, permite posicionar los espacios de oportunidad para mejorar la difusión e investigación dentro de la entidad mexiquense, y que a su vez se vea reflejado en la mejora de los programas de salud estatales o nacionales, donde se tenga por eje rector las actividades farmacéuticas asistenciales.

De este modo, si se emplean técnicas de evaluación de la calidad, cantidad y conocimientos de investigación y difusión de la Farmacia Hospitalaria, en distintos espacios de aplicación, se puede complementar con los conocimientos que actualmente poseen sectores estudiantiles, laborales, académicos o investigadores, para dejar claro las necesidades en el área que han desempeñado o desempeñan, y de éste modo impulsar un tema que hasta hoy en día se encuentra en constante desarrollo en el territorio mexicano.

CONCLUSIONES

En definitiva, el término "Farmacia Hospitalaria" es conocido en México, sin embargo, las actividades que realiza el QFB, dentro de ésta área no se conocen del todo, tampoco se tiene clara la diferencia entre las actividades que se realizan dentro de la Farmacia Hospitalaria y el establecimiento de Farmacia, dedicado a la distribución de medicamentos.

Además, derivado de que la mayoría de los estudiantes QFB casi no tienen contacto con alguna institución de salud que cuente con un área de Farmacia Hospitalaria completamente desarrollada, no tienen conocimiento de que exista alguna guía para el manejo y uso de medicamentos de manera multidisciplinaria, integral y sistemática para brindar una mejor atención a los pacientes, lo cual puede verse reflejado en el nivel de desconocimiento de los Modelos de Farmacia Hospitalaria, y por lo tanto, motivarse a realizar investigaciones en el tema no se ve tan expuesto.

Hablar de temas de normatividad farmacéutica que sustente la investigación en Farmacia, la mayoría de los estudiantes y egresados conocen la NOM-220-SSA1-2016, de la operación de la Farmacovigilancia, sin embargo aún desconocen las políticas públicas de prescripción, fortalecimiento de uso de medicamentos en hospitales y de la institución de Comités

de Farmacia y Terapéutica destinados a la elaboración de listado de medicamentos esenciales seguros, efectivos y eficaces para la población mexicana.

En lo que respecta a la difusión de la Farmacia Hospitalaria aunque aún en México, existe un déficit considerable en escuelas y centros de trabajo especializados, con respecto a otros espacios para profesionales de la salud, es de resaltar que existe un amplio número de artículos difundidos en plataformas de acceso abierto a la población. Sin embargo, la mayoría de los encuestados no han tenido acercamiento con artículos que aborden algún tema relacionado con la Farmacia Hospitalaria, solo un pequeño porcentaje del muestreo poblacional participante en el estudio, han leído sobre temas donde pueden aplicar sus conocimientos los profesionales Farmacéuticos.

De acuerdo al análisis de los datos obtenidos, respecto a la difusión de artículos de Farmacia por año, se puede observar que no hay una evolución favorable de éstos, debido a que no todos avanzan de forma constante, algunos temas van en aumento y en cierto año disminuyen, otros suben en un año, al siguiente bajan y después vuelven a subir o de forma contraria. Sin embargo, es evidente que la mayoría de las publicaciones fueron realizadas en el 2021, pero éstas disminuyen en el 2022, lo que no es una buena señal para las cuestiones de difusión e investigación de la Farmacia Hospitalaria, ya que se esperaba que las publicaciones fueran aumentando y no disminuyendo.

Finalmente, hablar de cómo se visualizan los alumnos y egresados en el área de la Farmacia Hospitalaria, es notable concluir que, si bien, el grupo de estudio tiene alto nivel de conocimiento respecto a las actividades del QFB en el ámbito de la salud, el nivel de conocimientos y proyecciones a futuro en temas de difusión e investigación es bastante bajo, por lo que es posible notar que en México, aunque se difunde mucho, se muestra aún poco interés por la investigación puntal en Farmacia Hospitalaria como área de oportunidad para un crecimiento en temas de regulación y uso de medicamentos desde los hospitales.

Por lo que sería importante aumentar el nivel de difusión e investigación de la Farmacia Hospitalaria entre los estudiantes de licenciatura y egresados mediante conferencias, talleres y otras actividades que ayuden a fomentar el interés en temas relacionados, tomando en consideración que México está en el camino indicado para mejorar su actividades en Farmacia y ser un parteaguas para impulsar investigaciones de calidad, más que de cantidad.

REFERENCIAS

- 1.** García, E. Farmacia hospitalaria, ayer y hoy, análisis del consumo de inhibidores de tirosina quinasa en pacientes no ingresados. [Tesis Doctoral]. Universidad complutense de Madrid, Facultad de Farmacia. 2022
- 2.** Facultad de Química. 2022 [citado 12 de noviembre de 2023]. Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica, UAEMéx. Disponible en: <https://quimica.uaemex.mx/ofertaeducativap/licenciaturas/qfb.html#:~:text=Los%20egresados%20del%20programa%20educativo,la%20investigaci%C3%B3n%2C%20desarrollo%2C%20producci%C3%B3n%2C>
- 3.** Pérez M, Soto A, Morales, L, & Locia J. QFB impulsa la formación en farmacia hospitalaria y comunitaria. *Unverso*. 2015;214(2):40-46
- 4.** Rousseau M. Presente y futuro de la farmacia hospitalaria en América Latina. *Farmacia Hospitalaria*. 2017;(41)6:659-665
- 5.** Esteva J. Historia de la Farmacia. Los medicamentos, la riqueza y el bienestar. 1ª ed. Barcelona: Masson, 2005
- 6.** Lara N. Un panorama general de la atención farmacéutica en México. *OFIL-ILAPHAR*. 2020;(30)4:334-336.
- 7.** Escutia R. (2013) Situación actual de los servicios farmacéuticos en México. *OFIL*. 2013;(22)1:32-8.
- 8.** Secretaría de Salud. (2009) Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria. [En línea]. 2009. [Citado el 15 de diciembre de 2023]. Disponible en: https://www.uaeh.edu.mx/investigacion/icsa/LI_UsoMedic/Ana_Tellez/modelo.pdf
- 9.** Díaz C, Gutiérrez J, & Toledano C., (2016) Operación del "Modelo Nacional de Farmacia Hospitalaria" en el sector público de México: estudio de caso. *Rev. Mexicana de Ciencias Farmacéuticas*. 2016;(47)4:66-78
- 10.** ISSEMyM. (2014). Modelo Institucional de Farmacia Hospitalaria. Coordinación De Servicios de Salud en la Gaceta del Gobierno del Estado de México. [En línea]. 2014. [Citado 19 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://legislacion.edomex.gob.mx/sites/legislacion.edomex.gob.mx/files/files/pdf/gct/2015/may192.PDF>
- 11.** Santos B, Otero M, Galván M, Alfaro E, Vega M, Nieto M, & Ollero M. (2012) Modelos de atención al paciente pluripatológico y el papel de la farmacia hospitalaria. *Farmacia Hospitalaria*. 2012;(36)2:506-517



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconomiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional.