

DATOS PERSONALES

Nombre: Hernández Meza Alan Francisco

Matricula: 2163064599

Unidad: Xochimilco

División: Ciencias Biológicas y de la Salud

Departamento: Sistemas Biológicos

Licenciatura: Química Farmacéutica Biológica

DATOS DEL PROYECTO

Título del Proyecto específico: Desarrollo de bases de datos para la captura de información farmacoepidemiológica y clínica para facilitar los servicios farmacéuticos en la farmacia comunitaria

Periodo comprendido: **30/05/2022** al **30/11/2022**

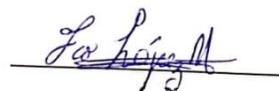
Nombre del plan, programa o proyecto: Diseño y evaluación de formulaciones y servicios farmacéuticos mediante un sistema de aseguramiento de la calidad

Asesores:

Juan Manuel Martínez Núñez



Francisco López Naranjo



Fecha: 06 de febrero de 2023

Desarrollo de bases de datos para la captura de información farmacoepidemiológica y clínica para facilitar los servicios farmacéuticos en la farmacia comunitaria

1. Introducción

La resistencia bacteriana a antibióticos, la ineficacia terapéutica, los efectos adversos y las interacciones farmacológicas son de las principales consecuencias derivadas del mal uso de los medicamentos, carencia del seguimiento del tratamiento farmacológico, error en la prescripción y la dispensación, la publicidad engañosa y la oferta desmedida que las cadenas de farmacia tienen con los medicamentos de venta libre. La farmacia comunitaria es la responsable de gestionar la actividad de dispensación y seguimiento farmacoterapéutico, así como otros servicios extendidos para la promoción de la salud y que pueden optimizarse ante la presencia de un Farmacéutico profesional a cargo y mediante el uso de base de datos para el manejo de la información de los pacientes, de forma personalizada y continua. Actualmente, son casi inexistentes las farmacias en México donde la comunidad sea atendida por un profesional de la farmacia que dé servicio a los pacientes, ni tienen implementados los servicios de atención farmacéutica, lo cual contribuye a mejorar la atención y la salud de los pacientes. Debido a lo anterior, el presente trabajo tuvo como objetivo desarrollar una serie de bases de datos farmacoepidemiológicos y clínicos para facilitar la atención farmacéutica en las farmacias comunitarias.

2. Objetivos Generales y Específicos

General: Desarrollar una serie de bases de datos farmacoepidemiológicos y clínicos para facilitar la atención farmacéutica comunitaria.

Específicos:

1. Señalar los requisitos esenciales para la implementación, administración y operación de una farmacia.
2. Establecer los protocolos de operación de cada uno de los servicios farmacéuticos que pueden ofrecerse en una farmacia comunitaria.
3. Diseñar y validar el funcionamiento de bases de datos creadas en Excel o Access.
4. Realizar un estudio piloto de captura de información de pacientes en las bases creadas en Excel o Access.

3. Metodología utilizada

Obtención de la información para la implementación de una farmacia y los protocolos de operación

La información de los documentos, procesos y organización para la implementación de una farmacia junto con sus procedimientos normalizados de operación, se obtuvieron a través de diversas fuentes bibliográficas tanto nacionales como internacionales, y de las dependencias responsables de la regulación de instancias de este giro dentro del territorio mexicano. Por ejemplo, como fuentes nacionales se consultó la Ley General de Salud, el Reglamento de Insumos para la Salud (RIS) y el Suplemento de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos (FEUM), así como fuentes internacionales como el Manual para la Atención Farmacéutica¹ y la Sección de Farmacia Comunitaria de la FIP.

Diseño se bases de datos en Excel o Access

Se diseñaron bases de datos en Excel o Access en las cuales se registrará la información del paciente, el o los medicamentos que solicita y su historial farmacoterapéutico. Para ello, se contemplaron los siguientes datos:

Pacientes

- Nombre y apellidos
- Padecimientos
- Teléfono y/o email y preferencias de canales de comunicación
- Historial de compras especificando categorías, marcas y productos
- Intereses relacionados con la salud y el bienestar
- Otros datos de interés (sexo, edad, situación familiar, etc.).

Medicamento dispensado

- Fármaco (denominación genérica)
- Marca (denominación distintiva)
- Cantidad dispensada
- Lote
- Fecha de caducidad
- Potencia del fármaco
- Motivo de adquisición (prescrito por un médico, automedicación, recomendación, etc.).

Historial farmacoterapéutico del paciente

- Medicamentos que ha consumido de manera constante
- Si dejó de utilizar algún medicamento, razón por la cual lo hizo
- Medicamentos que consume concomitantemente en el momento de la consulta, aunque no les sean dispensados en ese momento
- Motivo por el cual consume medicamentos concomitantemente (prescrito por un médico, automedicación, recomendación, etc.).

Seguimiento farmacoterapéutico

- Frecuencia con la que consume o requiere el medicamento dispensado (es primera vez, o es continuación de tratamiento)
- Información sobre si el paciente concluye o no los tratamientos farmacológicos que le corresponden
- Información sobre si el paciente se apega o no a los tratamientos farmacológicos que le corresponden (horarios, días, dosis)
- Información sobre si el paciente tiene o no conocimientos sobre cómo utilizar los medicamentos que consume
- Posibles síntomas de efectos adversos que el paciente percibe al consumir los medicamentos
- Razón por la cual el paciente adquiere los medicamentos
- Tiempo por el cual el paciente pretende utilizar los medicamentos
- De ser necesario, registro de parámetros biológicos medidos en el momento (oxígeno, temperatura, glucosa, presión arterial) o algún otro servicio extendido llevado a cabo.

Estudio piloto de captura de información de pacientes

Se simuló la información de 10 pacientes para verificar el funcionamiento de las bases de datos generadas sobre la dispensación que se lleva a cabo en una farmacia comunitaria piloto en la ciudad de México. Los medicamentos se codificaron según el sistema de clasificación² de fármacos ATC-DDD.

4. Actividades Realizadas

Consulta bibliográfica a los portales y fuentes de información oficiales de las instancias públicas nacionales que gestionan la operatividad de los establecimientos dedicados a la dispensación de medicamentos y diversos insumos para la salud con el fin de obtener los requisitos necesarios para el funcionamiento de una farmacia en la CDMX tomando en consideración la cuestión legal y normativa, evitando así cualquier falta a la misma.

4.1 Creación de la base de datos

Para la creación de la base de datos fue necesario contemplar el proceso que conlleva la dispensación de los medicamentos y la atención que se le brindará en la farmacia comunitaria a un paciente.

4.1.1 La elaboración de la base de datos consta de los siguientes pasos:

- a) Diseño de la base de datos.
- b) Abordar cada grupo de datos como entidades
- c) Información que debe tener cada entidad
- d) Relación entre entidades
- e) Realización de formularios
- f) Ejecución de la base de datos

a) Diseño de la base de datos

En este primer paso se consideró toda información que se requiera manejar dentro de la base de datos aplicados a la farmacia comunitaria como la información personal que el paciente proporcione durante la entrevista, los datos que podemos recolectar de la receta, los medicamentos que se encuentren disponibles en el establecimiento y la dispensación de los mismos.

b) Abordar cada grupo de datos como entidades

Se agrupó y denominó cada grupo como "Entidades", determinando también qué tipo de dato fue para cada campo. Esto es para tener un panorama general de cada grupo y considerando también qué tipo de dato es el que tiene cada característica dentro de las entidades, con el fin de que la base de datos al momento de su uso cuente con caracteres u opciones deseadas.

Para comenzar, al crear un archivo nuevo en el programa Access, se abrió una tabla en la cual se tiene contemplada una columna con las siglas "Id", esto es un identificador de datos auto-incrementable que sirve para generar los registros que se ingresen dentro de la farmacia comunitaria, específicamente hablando de los pacientes y que cada paciente cuente con un identificador (ID) generado por el registro en la base de datos.

c) Información que tiene cada entidad e incorporación en Access

Entidades	¿Qué información se considera en este grupo?
Pacientes	Toda información relevante del paciente como nombre con apellidos, fecha de nacimiento, género y algún contacto como número de teléfono personal.
Recetas	Información proporcionada por algún médico en la práctica pública o privada del sector salud tal como número de cédula profesional, fecha en la que el paciente acudió a consulta, temperatura, presión arterial o IMC del paciente recolectados y registrados por el profesional de la salud, diagnóstico, alergias, comorbilidades y/o alguna observación de importancia.
Detalle de recetas	La base de datos requiere una correlación entre entidades para que la operatividad sea adecuada, es por esto que esta entidad incorporará la relación entre entidades como Recetas y Medicamentos.
Dispensación	Como la entidad anterior, esta será de apoyo para la relación entre entidades como lo sería el paciente, medicamentos proporcionados y la fecha en la que se estaría realizando la dispensación.
Medicamentos	Información respecto al stock de medicamentos que se maneja en la farmacia comunitaria, como el nombre del principio activo, la forma farmacéutica en la que se encuentra, la forma de administración, la dosis, el fabricante, lote y la caducidad.
Forma del medicamento	Esta entidad se añade para facilitar la selección en la base de datos de la forma farmacéutica en la que se encuentra el medicamento a dispensar en la farmacia comunitaria, las opciones son: Capsula, Comprimido, Crema, Solución Inyectable, Solución Oral, Supositorio, Tableta soluble o efervescente y Ungüento. Pueden agregarse más.
Comorbilidades	Como la entidad anterior, está se añade para facilitar la selección en la base de datos, estos datos contemplados son: Asma, Bronquitis crónica, Cardiopatías, Cataratas, Colesterol alto, Depresión ansiedad, Diabetes, EPOC, Hipertensión arterial, Incontinencia urinaria, Inmunosupresión, Obesidad, Problemas de la piel, Problemas de próstata, Tabaquismo, Tiroides y etc. Pueden agregarse más.

d) Relación entre entidades (Creación de Consultas)

Para que la base de datos sea utilizable, se requiere que los datos de diferentes tablas se relacionen entre sí, esto es posible ya que determinamos qué datos son los esenciales (pacientes) y así relacionarlos con las siguientes tablas de información. Hablando de una farmacia comunitaria, consideramos que los pacientes registrados generan automáticamente un ID único, el cual tiene que relacionarse a su vez con información adicional como sería los medicamentos que adquiere por medio de una receta, o bien, de libre venta. Mediante la incorporación de comandos esto es posible integrándolos en los formularios generados los cuales se explican a continuación.

e) Realización de Formularios

Al emplear la herramienta Access se tiene como opción que las tablas generadas de acuerdo a las necesidades puedan relacionarse entre ellas mediante la incorporación de dicha información en Formularios. Estos formularios son brindados como opción en Access con el adicional de poder modificar el diseño de la misma, lo cual se incorpora en la base de datos del presente trabajo un diseño de gusto propio añadiendo también el emblema de la Universidad Autónoma Metropolitana como parte del diseño, quedando asentado que el fin de la base de datos creada sea para uso exclusivo de la misma.

Habiendo creado los formularios correspondientes y necesarios para el buen funcionamiento de la base de datos, se procede a ejecutarla con información simulada con el propósito de comprobar su

funcionalidad y el manejo correcto de la misma, detectando errores en formato, formularios o comandos para su debida corrección en la versión final.

Es importante considerar que la generación de formularios es indispensable, ya que en el momento de la ejecución de la base de datos serán los cimientos de su funcionalidad.

f) Ejecución de la base de datos

Para la ejecución de la base de datos se creó un último formulario destinado como menú principal, el cual brinda la opción de realizar el registro del paciente para la dispensación de medicamentos de venta libre, medicamentos para un tratamiento farmacológico mediante una receta y de este último se puede generar un informe por paciente donde se concentre la información farmacoterapéutica como nombre del/los medicamento(s) dispensados, frecuencia, dosis, nombre del fabricante, lote y caducidad; en la opción *Informes* ubicado de igual manera en el menú principal.

5. Objetivos y metas alcanzados

Todos los objetivos se obtuvieron con éxito.

6. Resultados y conclusiones

Para poder visualizar los requisitos necesarios para el alta de una farmacia dentro de la CDMX la información recopilada se presenta en la Tabla 1.

Tabla 1. Requisitos mínimos para el alta de una farmacia

Documentación	Alta en la Secretaría de Hacienda y Crédito Público
	Licencia Sanitaria. Es la autorización verificada de que el establecimiento cumple con las condiciones sanitarias vigentes para la comercialización y dispensación de medicamentos y/o insumos para la salud que preserva la seguridad, calidad y eficacia del producto hasta que llega al paciente que lo requiere. Los documentos solicitados para el trámite son: <ul style="list-style-type: none"> • Formato de autorizaciones, certificados y visitas, debidamente requisitado • Comprobante de pago de derechos • Identificación oficial del propietario (INE, cartilla del servicio militar o licencia) El costo de la expedición de licencia sanitaria para establecimiento de insumos para la salud; modalidad G. Farmacia o botica (con venta de medicamentos controlados) es de \$1692.89 mxn (cantidad verificada y actualizada al día 5 de mayo de 2022) ⁴ En caso de manejar medicamentos controlados o productos de origen biológico; los establecimientos no deben iniciar su funcionamiento hasta que adquieran esta licencia.
	Aviso de funcionamiento. En caso de no manejar ninguno de los productos anteriores, sólo se requiere dar aviso a Secretaria de Salud (COFEPRIS) de acuerdo con el formato oficial establecido por dicha dependencia y presentarlo por escrito dentro de los 10 días posteriores al inicio de operaciones. Al presentar el aviso, se asume que se cumple con los requisitos exigidos por la legislación sanitaria vigente.
	Aviso de Responsable Sanitario. En caso de manejar medicamentos controlados o productos de origen biológico, debe presentar dicho aviso, así como copia del título y de la cédula profesional.
	Acuerdo escrito entre responsable sanitario y el propietario del establecimiento del horario que debe cumplir el primero, y ser adecuado para el cumplimiento de sus obligaciones establecidas en el Reglamento de Insumos para la salud.
	Cuando el Responsable Sanitario requiera de uno o más auxiliares, debe existir el documento interno firmado por él, que especifique las funciones que éstos pueden realizar, previa capacitación, y bajo su supervisión y responsabilidad. Esto no deslinda al Responsable Sanitario del deber que tiene en todo momento, de las actividades y el manejo de los insumos para la Salud.
	Actas de Verificaciones Sanitarias de visitas anteriores.
	Facturas de compra con número de lote o documento que ampare la posesión legal de los insumos para la salud.
	Facturas de venta de los almacenes a las farmacias de los medicamentos controlados y de origen biológico.
	Libros o sistemas de control, para medicamentos controlados.
	Registros de control de temperatura del refrigerador por lo menos tres veces al día (si se tiene medicamentos que lo requieran).
	Plano o diagrama actualizado de distribución del establecimiento.
	Programa de control de fauna nociva mediante contrato y constancia de proveedor del servicio.
	Organigrama
	Descripción de funciones y responsabilidades del personal
Registro de capacitación actualizado de todo el personal con constancia de aprendizaje (examen escrito), realizado por el Responsable Sanitario o agente capacitador.	

	Relación de equipos e instrumentos utilizados en el establecimiento.
	Edición vigente del <i>Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos para la salud</i> .
	Edición vigente de la <i>farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos</i> , si se realizan fórmulas o preparaciones magistrales.
	Catálogo de medicamentos Genéricos Intercambiables.
	Procedimientos Normalizados de Operación (PNO) y sus documentos de registro, que se deriven.
PNO mínimos requeridos	Recepción, registro, manejo, almacenamiento, transporte, control de existencias, surtido, monitoreo de las condiciones físicas de temperatura y humedad relativa, fechas de caducidad y venta de insumos para la salud.
	Devolución y rechazo de medicamentos y otros insumos para la salud.
	Notificación (denuncias) a la Autoridad Sanitaria en caso de detección de problemas de calidad en lotes de medicamentos e insumos para la salud.
	Dstrucción (o inactivación) de insumos para la salud deteriorados o caducados y cuando se trate de medicamentos que requieren receta o permiso especial, o receta que debe retenerse.
	Capacitación que incluya el programa de realización y evaluación del personal de cada procedimiento por actividad que le sea aplicable, de acuerdo a la descripción de puestos del establecimiento.
	Medidas de seguridad e higiene del personal. Descripción de la actuación que en casos de siniestro, violencia física o urgencia médica debe tener el personal en el establecimiento.
	Limpieza de las áreas físicas y mobiliario
	Prevención y control de la fauna nociva, que incluya programa de actividades y acciones correctivas.
	Recepción, atención y solución de quejas de los usuarios.

La base de datos desarrollada para el registro de pacientes que acudan a una Farmacia Comunitaria para obtener sus medicamentos ya sea de venta libre o mediante receta queda completamente funcional.

En la *Imagen 1* se muestra el menú principal de la base de datos, donde se tiene como opciones 3 botones con el rotulado *Pacientes*, *Informes* y *Salir*.



Imagen 1. Portada del Menú principal dentro de la base de datos

En la *Imagen 2* se muestra la portada donde se observa los registros de los pacientes ya almacenados dentro de la base de datos con las opciones de Buscar, Altas y Eliminar, los cuales serán para buscar los pacientes dentro de la base de datos mediante el ID brindado por la misma, para registrar un nuevo paciente y para eliminarlo respectivamente.

Imagen 2. Portada para el registro de los pacientes

En la *Imagen 3* se muestra un ejemplo de la visualización de un informe del paciente generado con la base de datos, el cual provee de un concentrado de los medicamentos que fueron dispensados al paciente por medio de una prescripción o receta médica en su visita a la farmacia comunitaria.

Informe del Paciente							
No.Paciente: 1		Nombre: Juan Perez Perez			Fecha de Nacimiento: 02/04/1978		
Cédula Médico	Fecha de Consulta	Alergias	Frecuencia/Duración	Nombre del Medicamento	Fabricante	Lote	Caducidad
111	11/10/2020	1	ssss	Acido acetilsalicílico	Alpha laboratorios	2209144L	21/12/2026
				Captopril	Ultra Laboratorios	9821465	30/11/2025
Cédula Médico	Fecha de Consulta	Alergias	Frecuencia/Duración	Nombre del Medicamento	Fabricante	Lote	Caducidad
11514	01/02/2020		Paracetamol 1 tableta cada 8 horas / 7 días	Metformina	Amsa laboratorios	6432763	31/12/2022
				Amlodipino	Ultra Laboratorios	7654321	30/11/2026
				Sulfadiazina de Plata	Loeffler	8742332	31/12/2022
				Paracetamol	Johnson & Johnson	0912873	31/12/2022
Cédula Médico	Fecha de Consulta	Alergias	Frecuencia/Duración	Nombre del Medicamento	Fabricante	Lote	Caducidad
21345	12/10/2021		Diazepam 1 cada 12 horas				
Lunes, 23 de enero de 2023							Página 1 de 3

Imagen 3. Informe del paciente

7. Recomendaciones

La existencia de una Farmacia Comunitaria accesible para toda la comunidad donde se proporcione atención y servicios farmacéuticos traería mucho beneficio a la población. Sería importante la aplicación gubernamental de este modelo de farmacias ya que, al contar con profesionales farmacéuticos comunitarios en la cercanía de áreas pobladas o puntos estratégicos de la localidad, el factor distancia y la calidad de atención por parte de un profesional influirían en el uso de las Farmacias comunitarias como primera opción para los servicios de atención primaria, lo que disminuiría la congestión en hospitales.¹⁵ Con el profesionalismo y la experiencia del farmacéutico dentro de la Farmacia Comunitaria se brindarían servicios educativos confiables y de calidad mediante la comunicación farmacéutico-paciente,¹⁶ convirtiendo al farmacéutico en uno de los profesionales de la salud que colaboraría con asociaciones locales y agencias de salud pública para proporcionar y servir como un recurso durante las emergencias de salud pública, al estar ampliamente ubicados en entornos urbanos, suburbanos y rurales y de fácil acceso para los pacientes.¹⁷

Todas las actividades desarrolladas por profesionales de la Farmacia Comunitaria deben de tener siempre presentes los valores fundamentales profesionales (es decir, la protección al bienestar del paciente, la fiabilidad y el cuidado, la experiencia farmacéutica y la responsabilidad ante la sociedad)¹⁸ para el aseguramiento de la buena praxis.

Adicionalmente, con la presencia del farmacéutico en la farmacia comunitaria se podrían evitar diversos problemas, por ejemplo, habría un real proceso de dispensación informada que podría contribuir en el control de la resistencia a antibióticos porque, además de dispensar los medicamentos, también podría contribuir con intervenciones educativas dirigidas al paciente que permitan que el paciente entienda y se involucre en su medicación. Al final se tendría un uso más racional de los antibióticos y evitaría impactos negativos en la salud colectiva.¹⁹

Sin embargo, en países como Turquía, Australia y Canadá, donde la farmacia comunitaria es una práctica común, siguen presentándose algunos problemas con la comunicación, notificación de incidentes y el manejo de programas o softwares para la detección de posibles interacciones fármaco-fármaco. Mediante la base de datos que se desarrolló en este trabajo se puede ayudar a disminuir las problemáticas de la comunicación con el informe generado en la base de datos ya que, al incluir en este documento datos esenciales como lo es frecuencia de la farmacoterapia y los medicamentos con sus características individuales como dosis, lote, fabricante etc., se obtiene la información necesaria para realizar una correcta conciliación de medicamentos en caso de que alguna dependencia privada o pública lo requiera, poder comunicar de manera eficiente si existiera algún caso de alerta de uno o más medicamentos, etc. Complementando las actividades del farmacéutico dentro de la farmacia comunitaria, para la identificación de posibles interacciones medicamentosas, se usan programas o softwares, para esto es recomendable confirmar con un *Programa de Desarrollo de Liderazgo de Gestión de Interacción* diferente antes de tomar una decisión cuando se detecten posibles interacciones medicamentosas clínicamente significativas. La realización de este reporte por posibles interacciones medicamentosas se describirá en el informe del paciente de manera manual por el Farmacéutico responsable y notificarlo al médico tratante como una notificación de incidente. De esta manera se puede contribuir a disminuir en la Farmacia comunitaria los problemas reportados en los países antes mencionados.^{20,21,22}

8. Bibliografía

1. Climente Martí Mónica & Jiménez Torres N. V. (2005). *Manual para la atención farmacéutica* (3a ed.), España, AFAHPE.
2. WHO. The ATC/DDD Methodology [Internet]. 2022 [cited 2022 May 19]. Available from: <https://www.who.int/tools/atc-ddd-toolkit/methodology>
3. Berenguer B., La Casa C., de la Matta M.J., Martin-Calero M.J. Pharmaceutical Care: Past, Present and Future. *Curr Pharm Des* [Internet]. 2005 Mar 18 [cited 2022 May 19];10(31):3931–46. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15579081/>
4. Gobierno de México. (2022). Expedición de licencia sanitaria para farmacia o botica (con venta de medicamentos controlados). Portal único del gobierno.
5. Sepp K, Tuula A, Bobrova V, Volmer D, Sepp K, Tuula A, et al. Primary health care policy and vision for community pharmacy and pharmacists in Estonia. *Pharm Pract* [Internet]. 2021 [cited 2022 May 19];19(2). Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2021000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=en
6. Hansen RN, Nørgaard LS, Hedegaard U, Søndergaard L, Servilieri K, Bendixen S, et al. Integration of and visions for community pharmacy in primary health care in Denmark. *Pharm Pract* [Internet]. 2021 Jan 1 [cited 2022 May 19];19(1):1–9. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1885-642X2021000100018&lng=es&nrm=iso&tlng=en
7. Omboni S, Caserini M. Effectiveness of pharmacist's intervention in the management of cardiovascular diseases. *Open Hear* [Internet]. 2018 Feb 1 [cited 2022 May 19];5(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29344376/>
8. Jefatura del Estado. Ley 29/2006, de 26 de julio, de garantías y uso racional de los medicamentos y productos sanitarios. *Boe* [Internet]. 2013 [cited 2022 May 19];178:1–93. Available from: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-13554>
9. Nichols-English G, Poirier S. Optimizing Adherence to Pharmaceutical Care Plans. *J Am Pharm Assoc*. 2000;40(4):475–85.

10. Lara-Aké N, Lara-Aké N. Un panorama general de la atención farmacéutica en México. Rev la OFIL [Internet]. 2020 [cited 2022 May 19];30(4):334–6. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1699-714X2020000400012&lng=es&nrm=iso&tlng=es
11. Espinosa Roque MT, Ornelas Perea M. Pendientes de los servicios farmacéuticos comunitarios en México que limitan el uso racional de los medicamentos. Farm Comunitarios [Internet]. 2016 [cited 2022 Apr 6];8(2):16–21. Available from: <https://raco.cat/index.php/FC/article/view/320818>
12. Mérida Nájera L, Durán Gómez M, Escobar Sánchez M, Mendoza Godines E, Lozada Hernández AI, Romero Ureste M del R, et al. Frecuencia de automedicación en pacientes adscritos a un hospital general de zona con medicina familiar en Hidalgo, México. Atención Fam. 2017 Dec 14;25(1).
13. International Pharmaceutical Federation. Sección de Farmacia Comunitaria de la FIP Visión 2020. Farm Comunitarios [Internet]. 2020 [cited 2022 May 19];13(25):4–42. Available from: https://www.sefac.org/sites/default/files/sefac2010/private/documentos_sefac/documentos/Vision_2020_SpanishFINAL.pdf
14. Grace Adjei Okai, Gordon Abekah-Nkrumah, Patrick Opoku Asuming, Determinants of community pharmacy utilization in Ghana, *Journal of Pharmaceutical Health Services Research*, Volume 11, Issue 2, June 2020, Pages 159–165, <https://doi.org/10.1111/jphs.12338>
15. Lancaster K, Thabane L, Tarride JE, Agarwal G, Healey JS, Sandhu R, Dolovich L. Descriptive analysis of pharmacy services provided after community pharmacy screening. *Int J Clin Pharm*. 2018 Dec;40(6):1577-1586. doi: 10.1007/s11096-018-0742-5. Epub 2018 Nov 26. PMID: 30474769; PMCID: PMC6280862.
16. Goode JV, Owen J, Page A, Gatewood S. Community-Based Pharmacy Practice Innovation and the Role of the Community-Based Pharmacist Practitioner in the United States. *Pharmacy (Basel)*. 2019 Aug 4;7(3):106. doi: 10.3390/pharmacy7030106. PMID: 31382690; PMCID: PMC6789634.
17. Kruijtbosch M, Göttgens-Jansen W, Floor-Schreudering A, van Leeuwen E, Bouvy ML. Moral dilemmas reflect professional core values of pharmacists in community pharmacy. *Int J Pharm Pract*. 2019 Apr;27(2):140-148. doi: 10.1111/ijpp.12490. Epub 2018 Oct 19. PMID: 30338875; PMCID: PMC6587987.

18. Alkadhimi A, Dawood OT, Hassali MA. Dispensing of antibiotics in community pharmacy in Iraq: a qualitative study. *Pharm Pract (Granada)*. 2020 Oct-Dec;18(4):2095. doi: 10.18549/PharmPract.2020.4.2095. Epub 2020 Dec 12. PMID: 33343772; PMCID: PMC7739513.
19. Connection, P. (2021). Medication Incidents Associated with Patient Harm in Community Pharmacy: A Multi-Incident Analysis. *Pharmacy Connection*. <https://pharmacyconnection.ca/ismmp-multi-incident-analysis-winter-2018/>
20. Adie K, Fois RA, McLachlan AJ, Chen TF. Medication incident recovery and prevention utilising an Australian community pharmacy incident reporting system: the QUMwatch study. *Eur J Clin Pharmacol*. 2021 Sep;77(9):1381-1395. doi: 10.1007/s00228-020-03075-9. Epub 2021 Mar 1. PMID: 33646375.
21. Sancar M, Kaşık A, Okuyan B, Batuhan S, Izzettin FV. Determination of Potential Drug-Drug Interactions Using Various Software Programs in a Community Pharmacy Setting. *Turk J Pharm Sci*. 2019 Mar;16(1):14-19. doi: 10.4274/tjps.30932. Epub 2018 Dec 31. PMID: 32454689; PMCID: PMC7227974.