

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco

División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Licenciatura en Química Farmacéutica Biológica

Informe de Conclusión de Servicio Social

Actividades Relacionadas con la Profesión

Datos del proyecto

Título: Manejo de bases de datos para estudios de utilización de medicamentos, actividades de dispensación y farmacovigilancia.

Datos del alumno

Alumno: Teratani Anthar Romero Flores

Matricula: 2183070691

Correo institucional: 2183070691@alumnos.xoc.uam.mx

Asesor Interno: Dr. Juan Manuel Martínez Núñez

Departamento de Sistemas Biológicos

Asesora Externa: Dra. Odalis Rodríguez Ganen

Titular del departamento de Farmacia Hospitalaria

Lugar donde se realizó el servicio social: Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias "Ismael Cosío Villegas"

Fecha de inicio: 2 de octubre de 2023

Fecha de término: 2 de abril de 2024

Resumen

Las actividades que un Químico Farmacéutico Biológico realiza son muy variadas y dependen del área en la que se desempeñe profesionalmente. Dentro del ámbito hospitalario el profesional farmacéutico debe realizar las actividades necesarias para garantizar una atención farmacéutica que garantice la seguridad, la eficacia y la calidad del tratamiento farmacoterapéutico. Las actividades que se realizan van desde 1) La selección de medicamentos (listado institucional), 2) La adquisición de los medicamentos, 3) El almacenamiento de los medicamentos, 4) La distribución y 5) La prescripción. Dentro de cada una de estas actividades generales, se engloban muchas otras subactividades que permiten asegurar la seguridad de los medicamentos, su calidad y finalmente su eficacia, con los mínimos errores posibles. En el Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias se pusieron en práctica cada una de las actividades ya mencionadas, en las diferentes áreas del instituto como en la farmacia hospitalaria para llevar a cabo seguimiento farmacoterapéutico, en el almacén/farmacia donde se llevó a cabo la revisión y dispensación de recetas de medicamentos controlados y finalmente en los servicios clínicos donde se apoyó al realizar un estudio de utilización de medicamentos. Todo esto con el objetivo de adquirir una visión más amplia de los servicios que un farmacéutico debe proporcionar en el ámbito hospitalario.

Palabras clave: Farmacovigilancia, Estudios de utilización de medicamentos, Dispensación, Farmacia Hospitalaria, Atención farmacéutica.

Introducción.

Para coadyuvar al uso racional de los medicamentos, las instituciones de salud deberán disponer de servicios farmacéuticos profesionales para promover el uso racional de los medicamentos, así como contar con profesionales farmacéuticos capacitados y entrenados para todas las demandas del sistema de medicación institucional. Por lo que, la formación de recursos humanos en la rama de la farmacia hospitalaria es de gran relevancia.

Así, este informe de terminación de la estancia de Servicio Social, muestra la realización de actividades clínicas de Atención farmacéutica y de Farmacovigilancia activa, actividades de dispensación de medicamentos y Estudios de Utilización de Medicamentos (EUM).

Marco teórico.

Estudios de utilización de medicamentos.

Los estudios de utilización de medicamentos son definidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como estudios sobre la comercialización, distribución, prescripción, dispensación y uso de los medicamentos en la sociedad enfocado en las consecuencias médicas, sociales y económicas. Los EUM tienen por objeto examinar en qué grado se pueden transferir a la práctica habitual los conocimientos adquiridos en los ensayos clínicos. También son una forma de auditoría terapéutica, cuyo fin es identificar áreas de

intervención informativa, educativa o de otro tipo, para mejorar la calidad de la terapéutica en la práctica clínica.¹

Existen diferentes tipos de EUM en función de sus objetivos.

a) Estudios sobre la oferta.

Proporciona una descripción cuantitativa y cualitativa de la oferta de medicamentos, números de especialidades, número de principios activos ofertados, de presentaciones farmacéuticas y calidad farmacológica de las especialidades ofertadas.²

b) Estudios sobre la prescripción

Se recopilan estudios y datos sobre los factores que influyen en la prescripción de medicamentos como la formación del profesional de la salud, las características de la población o del sistema sanitario y aquellos que estudian la calidad de las prescripciones.³

c) Estudio sobre la utilización de medicamentos

Estos a su vez, se pueden clasificar en dos grupos:

Cuantitativos: El objetivo principal es describir qué medicamentos se utilizan y en qué cantidad. Estos datos permiten sentar la base para posteriormente analizar quién y cómo se están utilizando los medicamentos.¹

Cualitativos: Proporcionan información sobre qué tipo de medicamentos se prescriben y la calidad de su uso.¹

La elaboración de estos estudios requiere de la intervención de varios profesionales tanto de la salud como de otras áreas, con el propósito de generar bases de datos que servirán para la toma de decisiones en diferentes áreas de la sociedad. En el caso de los farmacéuticos, se aporta información desde diferentes áreas, por ejemplo, a partir de la dispensación de los medicamentos y la farmacovigilancia.⁴

Dispensación de medicamentos.

La dispensación de medicamentos es el acto profesional realizado por un farmacéutico, para una correcta entrega de medicamentos, consistente en la interpretación de una receta, información sobre el buen uso del medicamento, asesoramiento para prevenir incompatibilidades frente a otros medicamentos y/o alimentos, el cumplimiento de los objetivos terapéuticos buscados y la entrega del medicamento al paciente o a quien corresponda su entrega.⁵

La actividad de dispensación en el hospital amplía su perspectiva asistencial hacia la identificación y resolución de problemas relacionados con los medicamentos y la prevención de los mismos, con el ejercicio de la atención farmacéutica o farmacia clínica. En estas últimas el servicio del farmacéutico está encaminado a dar un seguimiento a la

farmacoterapia de cada paciente para evaluar su progreso o los posibles problemas que pudiera presentar debido al uso del medicamento.⁶

Así, la identificación, cuantificación y evaluación de los riesgos asociados con el uso de los medicamentos pueden evitar o minimizar el daño a los pacientes y adoptar las medidas necesarias, poniendo en marcha, si fuese preciso, medidas reguladoras. Por tanto, la atención farmacéutica lleva implícita la farmacovigilancia activa.

Farmacovigilancia

La farmacovigilancia busca asegurar que la relación beneficio-riesgo de los medicamentos se mantenga favorable a largo de todo su ciclo de vida, es decir, desde que se autoriza hasta que se retira del mercado o se interrumpe su producción. La farmacovigilancia comprende diversas actividades de salud pública de análisis y gestión del riesgo que contribuyen al uso racional de los medicamentos.⁷

La farmacovigilancia es definida por la OMS como “la ciencia y las actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro posible problema relacionado con los fármacos”. El alcance de la farmacovigilancia ha crecido notablemente en los últimos tiempos, se considera que incluye los siguientes dominios: detección de Reacciones Adversas a Medicamentos (RAM) o eventos adversos, detección y gestión de errores de medicación, gestión de medicamentos falsificados o de calidad inferior o subestándar, gestión de falta de efectividad de los medicamentos o del uso indebido y/o abuso de medicamentos y de interacción entre medicamentos.⁸

Así, la farmacovigilancia busca mejorar la atención y seguridad del paciente, detectar los problemas relacionados con el uso de medicamentos, evaluar el riesgo-beneficio, la eficacia de los medicamentos y fomentar el uso racional de éstos.⁸

Por su parte la NOM-220-SSA1-2016 “Instalación y operación de la farmacovigilancia”, que establece los requisitos mínimos necesarios para instalar y llevar a cabo las operaciones relacionadas con la farmacovigilancia”, la define como una actividad correspondiente de la salud pública que detecta, identifica, cuantifica, evalúa y previene los posibles riesgos derivados del uso de los medicamentos y vacunas en seres humanos. Esta norma mexicana se aplica para todas las dependencias públicas y privadas que formen parte del Sistema Nacional de Salud, profesionales de la salud, instituciones o establecimientos de investigación para la salud, distribuidores y comercializadores de medicamentos.⁹

Objetivo general

Adquirir conocimientos sobre el manejo de medicamentos, su dispensación y seguimiento terapéutico en el ámbito hospitalario.

Objetivos específicos

- Registrar la información sobre el uso de medicamentos y sus consecuencias, tanto benéficas como dañinas, en el área de farmacia hospitalaria.
- Establecer un seguimiento farmacoterapéutico de un grupo de pacientes
- Registrar, analizar y reportar las sospechas de reacciones adversas a los medicamentos, interacciones medicamentosas y problemas relacionados con los medicamentos detectados en el área de farmacia hospitalaria.
- Efectuar la dispensación de medicamentos en la farmacia del hospital.

Metodología

Elaboración de bases de datos

Se llevó a cabo una recopilación de datos con respecto al uso que le dan a los medicamentos dentro del ámbito hospitalario, así mismo, se generaron bases de datos para el registro de datos de pacientes para su análisis.

Dispensación de medicamentos

Se brindó el servicio de dispensación de medicamentos en el área de farmacia siguiendo los lineamientos y protocolos establecidos por la institución y bajo las normas y artículos legales establecidos por COFEPRIS. Además de evaluar la prescripción, se rectificó de ser necesario y se aprobó la dispensación de medicamentos a los pacientes.

Seguimiento farmacoterapéutico

Se llevó a cabo un seguimiento farmacoterapéutico de los pacientes poniendo en práctica los protocolos de farmacovigilancia; para detectar, evaluar y prevenir posibles reacciones adversas que pudiesen presentar los pacientes por el uso de medicamentos.

Farmacovigilancia activa

Dentro del marco de la atención farmacéutica se revisaron pistas que orientaran la presencia de un posible evento o reacción adversa a medicamento. Adicionalmente se gestionaron las sospechas de reacciones adversas reportadas por el equipo de salud.

Al detectar una RAM, se evaluó de acuerdo con los siguientes criterios para determinar, la gravedad: grave o no grave, la severidad: leve, moderado o severo y sobre todo, determinar la causalidad, donde se utilizó el algoritmo de Naranjo que permitió clasificar la RAM en alguno de los criterios: Cierta, probable, posible, improbable, condicional y no evaluable.

Se recopilaron datos del medicamento tales como, el nombre, presentación, dosis administrada al paciente, fecha de caducidad y lote. Los datos se registraron en la página de vigiflow como parte de la farmacovigilancia.

Resultados

Para llevar a cabo los distintos servicios farmacéuticos, es indispensable conocer los distintos grupos de medicamentos que se utilizan en cada clínica o instituto de acuerdo a las especialidades que ahí se trate. El primer objetivo dentro del servicio social fue estudiar los diferentes grupos terapéuticos utilizados en el INER, las dosis, las indicaciones terapéuticas, las reacciones adversas, las vías de administración, los beneficios entre formas farmacéuticas, las velocidades de administración y los mecanismos de acción de cada uno para entender cómo y en qué momento deben administrarse. De tal forma que se realizaron búsquedas en distintas fuentes de información como guías terapéuticas, diccionarios de farmacología, bases de datos como Uptodate, Micromedex, artículos científicos, estudios clínicos, etc. Los resultados de estas búsquedas sirvieron para llevar a cabo otras actividades en diferentes áreas de la farmacia hospitalaria.

Una vez teniendo la noción y conocimiento de una parte de los medicamentos que se utilizan con mayor frecuencia, se puso en práctica, bajo la supervisión de un profesional de la salud, la farmacovigilancia de algunos pacientes de los servicios clínicos. Se evaluaron diariamente las prescripciones, anotando las modificaciones y/o incongruencias que ameritaban una intervención con los médicos o enfermeras. Se revisaron los resultados de los análisis clínicos de cada paciente, registrando los valores de cada día y analizando aquellos que estaban por debajo o por encima de los rangos normales permitidos. Estos últimos también se tomaban en cuenta como pistas para las sugerencias en las intervenciones con los profesionales de la salud. Durante determinados horarios, se realizaron las actualizaciones de los perfiles farmacoterapéuticos para posteriormente pasar a los servicios clínicos para revisar/constatar que las indicaciones médicas fueran coherentes con las administraciones de los medicamentos de cada paciente.

Se analizaron varios casos de reacciones adversas por medicamentos, evaluando y determinando el inicio de los síntomas, los posibles medicamentos que pudieron ocasionar la reacción, buscando si pudo haber algunas interacciones fármaco-fármaco, fármaco-alimento, etc. Con estos datos y otras pistas, se determinó la gravedad, la severidad y la causalidad del evento. Se hizo uso de los algoritmos necesarios para estos tres parámetros, por ejemplo, el algoritmo de Naranjo. Además, se utilizó la plataforma de "Vigiflow" para registrar aquellas reacciones adversas por medicamentos, observando cómo un profesional de la salud debe recabar datos tanto del paciente como del medicamento sospechoso para que la dependencia correspondiente lleve un registro y control de las reacciones adversas que generan los medicamentos.

La estancia en la farmacia del Instituto dio oportunidad para conocer las distintas actividades que ahí se llevan a cabo, como la adquisición de los medicamentos en la cual se debe llevar a cabo un procedimiento para revisar los documentos necesarios que avalen la legitimidad de la distribución y adquisición de los mismos, por ejemplo: la factura de compra donde debe aparecer el nombre del distribuidor o laboratorio que proporciona

los medicamentos, dirección, número de la factura, datos del medicamento, licencia sanitaria para el manejo y distribución de medicamentos, carta de estudios fisicoquímicos del medicamento, etc. El almacenamiento y resguardo de los medicamentos de cada fracción, iniciando por los de la fracción **I** que abarca a los estupefacientes, **II** correspondiente a los psicotrópicos y **III** psicotrópicos, estos grupos son medicamentos controlados y se resguardan bajo llave debido al daño y dependencia que podrían ocasionar al paciente; el acomodo y registro por clave del medicamento del cuadro básico de insumos para la salud.

Además, se llevó a la práctica la identificación de los datos necesarios que deben llevar las recetas de los medicamentos de la fracción **I**, **II** y **III**, además de que se corroboró que las prescripciones fueran las adecuadas y se registraron en la plataforma de COFEPRIS aquellas recetas para medicamentos de la fracción **I**. Así, se dispensaron medicamentos controlados bajo la supervisión del responsable sanitario, se llevó a cabo el conteo y registro de las entradas y salidas, y el registro de las recetas tanto en la página de COFEPRIS como en los libros de control.

Conclusión

De acuerdo con lo establecido al inicio del protocolo para el servicio social, se pudo llevar a cabo cada una de las actividades necesarias para la formación del conocimiento en el área de la atención farmacéutica, misma que fue tema de estudio en el doceavo trimestre "Farmacoepidemiología, atención y servicios farmacéuticos" de la Licenciatura de Química Farmacéutica Biológica.

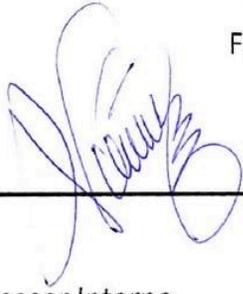
La estancia fue satisfactoriamente completada y con un vasto conocimiento de las distintas áreas del farmacéutico en el ámbito hospitalario.

Bibliografía

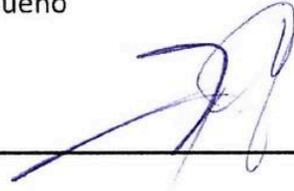
1. Barris Blundell Damián (2001) Estudios de utilización de medicamentos. Cuestión de recursos. Obtenido de: <https://www.elsevier.es/es-revista-farmacia-profesional-3-articulo-estudios-utilizacion-medicamentos-cuestion-recursos-10021983>
2. Morón et al. (2002) Farmacología General. Obtenido de: <https://www.enfermeriaaps.com/portal/download/FARMACOLOGIA/Farmacologia%20General.pdf>
3. Meneu R. et al. (2005) Revista Farmacia Hospitalaria; 29: 221-224. Obtenido de: <https://www.sefh.es/fh/2005/n4/1.pdf>

4. Pastor et al. (2002) Análisis comparativo de indicadores en los estudios de utilización de medicamentos. Obtenido de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002000100002
5. Hurtado (2017). Factores asociados a la implementación del sistema de dispensación/distribución de medicamentos por dosis unitaria, en el Hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Babahoyo 2013 – 2016 Obtenido de: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6560/Hurtadoaj.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
6. Organización Panamericana de la Salud (2011) Guía Servicios Farmacéuticos en la Atención primaria de la salud. Obtenido de: <https://www.paho.org/es/file/30008/download?token=0HqZlIjI>
7. Organización Mundial de la Salud (2019) INDICADORES DE FARMACOVIGILANCIA: UN MANUAL PRÁCTICO PARA LA EVALUACIÓN DE LOS SISTEMAS DE FARMACOVIGILANCIA. Obtenido de: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/325851/9789243508252-spa.pdf?ua=1>
8. Organización Panamericana de la Salud. (2022) Farmacovigilancia. Obtenido de: <https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia#:~:text=La%20farmacovigilancia%20es%20la%20ciencia,relacionado%20con%20medicamentos%20o%20vacunas.>
9. Diario Oficial de la Federación (2016) NOM-220-SSA1-2016 Instalación y Operación de la Farmacovigilancia. Obtenido de: https://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5490830&fecha=19/07/2017#gsc.tab=0
10. García Milán Ana Julio et al. (2016) Farmacovigilancia hospitalaria. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21762016000400010&script=sci_arttext&lng=pt
11. Rodríguez Ganen Odalis et al. (2017) La dispensación como herramienta para lograr el uso adecuado de los medicamentos en atención primaria. Obtenido de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252017000400007
12. Secretaria de Salud (2014) Guía de manejo y asistencia en la dispensación de medicamentos e insumos para la salud en farmacias. Obtenido de: <https://www.anafarmex.com.mx/wp-content/uploads/2014/04/GUIA-DE-MDMIF-270314-2.pdf>
13. Instituto de Salud Pública, Gobierno de Chile. (2019) Clasificación de reacciones adversas y evaluación de causalidad. <https://www.ispch.cl/sites/default/files/5.%20CLASIFICACION%20Y%20CAUSALIDAD%20RAM%20FINAL.pdf>

Firmas de Visto bueno



Asesor Interno
Dr. Juan Manuel Martínez Núñez
Profesor del Departamento de Sistemas
Biológicos. UAM Xochimilco
N° económico: 35134



Asesora Externa
Dra. Odalis Rodríguez Ganen
Titular del Departamento de Farmacia
Hospitalaria, Instituto Nacional de
Enfermedades Respiratorias.
Cédula Profesional: 9707898