

Socialización

Tarea 6

Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia

código: 152004A_951

Eliana Mildred Navia Piamba

María José Colorado Aguirre

Soranny Pastrana

Rocío Alexandra Hoyos

Claudia Valentina Ruíz

Grupo: 152004_15

Aida Patricia Medina

Tutora

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud ECISALUD

Programa Tecnología en Regencia de Farmacia

Mayo de 2021

Resumen

La farmacovigilancia inicia con la detección de un evento adverso o problema relacionado con la utilización de los medicamentos administrados y/o comercializados, frente a los cuales se deberán tomar medidas de intervención o prevención. Estos eventos se fraccionan en dos clases, como lo son: “Evento Adverso a Medicamentos y Reacciones Adversas a Medicamentos; donde un EAM, es un suceso desafortunado que puede presentarse durante un tratamiento con un medicamento, pero no tiene necesariamente relación causal con el mismo y una RAM por su parte, es la respuesta nociva, no deseada y no intencionada que se produce tras administrar un medicamento, utilizado para prevenir, diagnosticar o tratar una enfermedad.

Es indispensable informar, que los eventos adversos se pueden producir por la dependencia, abuso y uso incorrecto los medicamentos, y que las autoridades sanitarias (comunitarias, estatales y autonómicas), además los encargados de la autorización comercial y el personal sanitario (médicos, farmacéuticos, enfermeros y odontólogos) velan porque cada paciente y usuario de medicamentos y dispositivos médicos, sean educados y respaldados en su atención. Gracias a este compromiso de las partes, los errores encontrados en la comercialización y la dispensación de los mismos, ha tenido una disminución favorable, retroalimentado información clara para las prevenciones futuras.

En esta disciplina, también se realiza la identificación, cuantificación y evaluación de los medicamentos, una vez realizada su comercialización, siempre basándose en la definición de eventos adversos a medicamentos (EAM) y reacciones adversas a medicamentos (RAM) al igual que en la evidencia de las circunstancias que elevan los factores de riesgo en la administración y uso de medicamentos y/o dispositivos médicos.

En el quehacer del farmacéutico y su relación con la farmacovigilancia se describe su importancia, la relación de beneficios que las une y su responsabilidad de prevenir eventos adversos a medicamentos (EAM) y reacciones adversas a medicamentos (RAM) con procesos adecuados y educación clara.

Palabras Claves: farmacovigilancia, reacciones adversas, servicio farmacéutico, farmacoepidemiología, medicamento, paciente, prevención.

Abstrac

Pharmacovigilance begins with the detection of an adverse event or problem related to the use of the drugs administered and/or marketed, against which intervention or prevention measures should be taken. These events are divided into two classes, such as: "Adverse Drug Event and Adverse Drug Reactions; where an AME is an unfortunate event that may occur during treatment with a drug, but does not necessarily have a causal relationship with it, and an ADR is the undesired and unintended harmful response that occurs after administering a drug used to prevent, diagnose or treat a disease.

It is essential to inform that adverse events can occur due to dependence, abuse and misuse of drugs, and that the health authorities (community, state and regional), as well as those in charge of commercial authorization and health personnel (doctors, pharmacists, nurses and dentists) ensure that each patient and user of drugs and medical devices are educated and supported in their care. Thanks to this commitment of the parties, the errors found in the commercialization and dispensation of the same, has had a favorable decrease, feeding back clear information for future preventions.

In this discipline, the identification, quantification and evaluation of drugs is also performed, once they have been marketed, always based on the definition of adverse drug events (ADEs) and adverse drug reactions (ADRs), as well as on the evidence of the circumstances that increase the risk factors in the administration and use of drugs and/or medical devices.

In the work of the pharmacist and its relationship with pharmacovigilance, its importance is described, the relationship of benefits that unites them and its responsibility to prevent adverse drug events (ADEs) and adverse drug reactions (ADRs) with adequate processes and clear education.

Key Words: pharmacovigilance, adverse reactions, pharmaceutical service, pharmacoepidemiology, drug, patient, prevention.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Introducción | 7 |
| Justificación | 9 |
| Objetivos | 10 |
| Generalidades de la farmacovigilancia | 11 |
| Eventos adversos | 14 |
| El quehacer del farmacéuta y su relación con la FV | 16 |
| Evaluación de seguridad y efectividad de tratamientos farmacológicos | 17 |
| Enfermedades de mayor prevalencia e incidencia de la comunidad | 18 |
| Conclusiones | 22 |
| Referencias Bibliográficas | 23 |

Introducción

“La OMS define «farmacovigilancia» como la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de los medicamentos o cualquier otro problema relacionado con ellos ”.(OMS 2004) a través del presente trabajo contextualizaremos referente a diferentes contenidos que se plantearon en el desarrollo del diplomado de profundización en farmacovigilancia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia como lo son generalidades de la farmacovigilancia, métodos de farmacovigilancia, programas de farmacovigilancia, eventos adversos, clasificación de eventos, interacciones medicamentosas, el quehacer farmacéutico y su relación con la farmacovigilancia, promoción del uso adecuado de los medicamentos, evaluación, seguridad y efectividad de los tratamientos farmacológicos, enfermedades de mayor prevalencia en la comunidad.

La investigación que se le realiza a un medicamento nuevo no termina cuando es comercializado. Es importante entender que la evaluación de la seguridad del fármaco, realizada mediante estudios clínicos, métodos epidemiológicos y sistemas de notificación espontánea o reporte voluntario de eventos adversos, es un proceso durante el transcurso de la vida del producto, además un tratamiento farmacológico puede enfrentarse en la práctica diaria a situaciones nuevas y distintas de aquéllas reflejadas previamente, se realiza la observación y análisis de las reacciones adversas hasta el momento desconocidas o que, aun siendo conocidas, impliquen un aumento de la incidencia de la gravedad, esto aporta un conocimiento importante.

En este sentido debe tenerse en cuenta que algunos fármacos han visto restringida su utilización o han sido retirados debido a reacciones adversas graves; todo medicamento comercializado en el país debe ser objeto de seguimiento y control mediante un programa de

farmacovigilancia que asegure el registro, la evaluación de datos de seguridad durante todo el ciclo de vida y las correspondientes medidas de gestión de riesgo.

Justificación

Nuestro estudio a profundidad sobre la farmacovigilancia, nos permite analizar la evaluación de seguridad y efectividad de los tratamientos farmacológicos evidenciando la importancia que tiene el farmacéutico en el desarrollo de este proceso, dado a que es la persona más calificada después del médico para lograr con su acompañamiento y desempeño el éxito de los mismos, de igual forma es necesario incentivar la cultura del reporte, cuando al tomar un medicamento detectamos una reacción adversa y de esta forma poder trabajar en reducir el riesgo que está relacionado al uso de los medicamentos (PRM), o los efectos colaterales que se identifiquen para tener un mejor registro y que sean evaluados por los organismos correspondiente tomando las medidas necesarias para evitar que estos casos sean recurrentes.

Al finalizar se encontrarán algunas de las enfermedades de mayor prevalencia en la comunidad, con una breve descripción y una reflexión sobre los temas planteados en el documento.

Objetivos

Objetivo General

Reconocer la farmacovigilancia como la actividad que controla la eficacia y seguridad que presentan los medicamentos y/o dispositivos médicos en su uso, teniendo en cuenta la normatividad que la acobija y los aprendido en las unidades del diplomado.

Objetivos Específicos

- Identificar los posibles eventos y/o reacciones adversas relacionados con los medicamentos.
- Reforzar conocimientos adquiridos sobre el uso racional y adecuado de los medicamentos.
- Establecer estrategias de formación para los pacientes apropiando la correcta y conveniente promoción y prevención de la salud.

Generalidades de la farmacovigilancia

La farmacovigilancia es la ciencia y conjunto de actividades relacionadas con la evaluación y detección de eventos adversos en medicamentos. Es una herramienta que permite monitorear y controlar el uso de los medicamentos, además de hacer las evaluaciones pertinentes para establecer los perfiles de seguridad de los medicamentos una vez comercializados.

Colombia cuenta con un programa Nacional de Farmacovigilancia, cuyo objetivo es realizar vigilancia a los medicamentos luego que estos están siendo comercializados para determinar la seguridad de los mismos. Este programa está a cargo del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA. El principal objetivo del Programa Nacional de Farmacovigilancia es realizar vigilancia post comercialización a los medicamentos para determinar la seguridad de los mismos. Para lograrlo, es necesaria la participación de los pacientes, sus familiares, el médico tratante, las clínicas y hospitales, las secretarías de salud y los laboratorios farmacéuticos, de forma que, con la información recolectada se pueden detectar reacciones adversas, usos inapropiados y complicaciones no detectadas durante la etapa de investigación de los medicamentos.

Los programas de farmacovigilancia, en general, persiguen grandes objetivos como:

- mejorar la atención al paciente y su seguridad en relación con el uso de medicamentos, así como todas las intervenciones médicas y paramédicas;
- mejorar la salud y seguridad públicas en lo tocante al uso de medicamentos;

- contribuir a la evaluación de las ventajas, la nocividad, la eficacia y los riesgos que puedan presentar los medicamentos, alentando una utilización segura, racional y más eficaz (lo que incluye consideraciones de rentabilidad);
- fomentar la comprensión y la enseñanza de la farmacovigilancia, así como la formación clínica en la materia y una comunicación eficaz dirigida a los profesionales de la salud y a la opinión pública.

La importancia de la farmacovigilancia y sus programas de respaldo siempre ira marcada con el concepto de que ningún medicamento es esencialmente seguro, cada paciente es único, cada situación de tratamiento es única y que la seguridad de los medicamentos es el reflejo de la seguridad de los pacientes.

Los métodos utilizados para el buen desarrollo de la farmacovigilancia son:

Farmacovigilancia Pasiva:

- Establece un método para la recepción y gestión de los casos que se identifiquen espontáneamente en el entorno y que se decida notificar.
- Es el método más difundido y el que habitualmente se conoce como “reporte espontáneo”. La espontaneidad se refiere al origen de la sospecha, no a la conducta en relación a la sospecha; en este sentido, el reporte es algo que se solicita o requiere.
- Su principal utilidad está en dar sustento a un sistema temprano de alerta para la detección de reacciones adversas inesperadas como primera línea de protección para los pacientes.

- Es la actividad de base de los sistemas nacionales de farmacovigilancia y preocupación primordial de nuestro marco normativo

Farmacovigilancia Activa:

- Involucra tomar la iniciativa de salir a buscar (e identificar todos) los casos. Por lo tanto, es una metodología destinada a detectar todos los casos que se produzcan.
- Representan una aproximación de orientación más científica y, por lo tanto, metódica para resolver la causalidad de las reacciones adversas.
- Su principal utilidad es contribuir a caracterizar los medicamentos en materia del potencial que éstos poseen para producir un daño en quien lo consume.

Evento Adverso

Es cualquier suceso médico desafortunado que puede presentarse durante un tratamiento con un medicamento, o producto farmacéutico, pero no tiene necesariamente relación causal con el mismo, un ejemplo es cuando el medico realiza una serie de preguntas para descubrir si el uso de esos medicamentos que él ha tomado son los causantes del evento adverso que presenta.

Clasificación de eventos

Ocampo, Chacón, Gómez, Curcio, Tamayo (2008) en su artículo sobre reacciones y eventos adverso por medicamentos en ancianos que consultan el servicio de urgencias clasifica los eventos adversos usando la propuesta hecha por Rawlins y Thompson en 1991 citando lo siguiente:

Tipo A: producida por efectos aumentados o exagerados de un fármaco.

Entre las reacciones de este tipo se encuentran:

- Toxicidad: relacionada con la acción terapéutica primaria en el blanco primario de su acción.
- Efecto colateral: asociado con la acción terapéutica primaria en un sitio distinto del blanco primario de acción.
- Efecto secundario: producido por un efecto farmacológico diferente de la acción terapéutica primaria del medicamento

Tipo B: no relacionadas con la acción farmacológica del medicamento y que se presentan en ciertos individuos susceptibles. Entre las reacciones de este tipo se encuentran:

- Intolerancia: originada por la presencia de un umbral bajo de reacción ante un medicamento determinado.
- Reacción por la idiosincrasia propia: reacciones que no se pueden explicar en términos de la farmacología conocida del medicamento.
- Alergia: causada por reacciones de origen inmunológico.

Tipo C: relacionadas con el uso prolongado de un fármaco.

Tipo D: producidas por efectos nocivos que, aunque pueden comenzar a desarrollarse desde el principio de la terapia, sólo se ponen de manifiesto a muy largo plazo.

Tipo E: asociadas con la suspensión del medicamento. (p. 137)

Interacciones medicamentosas

Según Oscanoa (2004) La interacción farmacológica integra una parte de los problemas relacionados con medicamentos (PRM) en el adulto mayor es preciso que se estudie la epidemiología y las estrategias adecuadas para hacer frente a este problema. Señala lo siguiente ... “Los fármacos pueden interactuar con alimentos, suplementos nutricionales, productos de la medicina herbaria, con enfermedades (interacciones fármaco-enfermedad) y, por supuesto, con otro fármaco, es decir, interacción fármaco-fármaco” (p.120)

Machado y Giraldo (2011) en su artículo farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud en Colombia-Investigación andina

Nº22 cita lo siguiente: “Las interacciones medicamentosas se definen como las modificaciones medibles en magnitud o duración de la acción de un medicamento por la administración previa o concomitante de otra sustancia farmacológica, de origen natural, alcohol o droga”. (p. 154)

El quehacer del farmacéutico y su relación con la farmacovigilancia

Para conocer la relación existente entre el farmacéutico y la farmacovigilancia, es de gran importancia primeramente conocer el significado de esta última. La cual es definida como un “conjunto de procedimientos de detección, registro y evaluación de las reacciones adversas, para la determinación de su incidencia, gravedad y relación de causalidad con un medicamento, con el objetivo último de su prevención.” (Hernández et al, 2012)

Es por esto que el vínculo del farmacéutico con la farmacovigilancia es claro; el farmacéutico es un profesional de la rama de salud que posee las facultades para Fabricación de medicamentos, control de calidad, desarrollo e investigación de los mismos, entre otras actividades que permiten que en su ejercicio aporten información relevante referente a la interacción y reacción de los medicamentos.

Dentro de las actividades de un farmacéutico y que van fuertemente ligadas a la farmacovigilancia, se sabe que pueden especializarse en la investigación, descubrimiento y síntesis de principio activos, en la formulación de medicamentos y vacunas, o en la mejora de los mismos a través de estudios clínicos para comprobar la eficacia y seguridad de los medicamentos, en estudios de intercambiabilidad, los cuales determinan si un medicamento genérico cumple o no con las mismas características que el medicamento patente.

Con respecto al campo asistencial, la atención farmacéutica involucra:

1. Entrega del medicamento prescrito
2. Indicación Farmacéutica
3. Seguimiento farmacoterapéutico
4. Educación para la salud:

Es importante aclarar que un farmacéutico no trabaja solo, este ejercicio lo debe hacer en conjunto con demás profesionales de la salud, con el fin de garantizar la efectividad de los tratamientos y de realizar el respectivo ejercicio de la farmacovigilancia.

Evaluación de seguridad y efectividad tratamientos farmacológicos

La evaluación se realiza con el fin de conocer y analizar el uso, respuesta, y seguridad de los tratamientos farmacológicos en una población. Esto se realiza primeramente a través de estudios observacionales de poblaciones determinadas, con un tratamiento y enfermedad determinado en cierto periodo de tiempo.

Luego de haber realizado este primer paso, se pasa a analizar los resultados obtenidos, los cuales generalmente están clasificados por las características y variables tanto de los pacientes como del tratamiento, aquí se puede incluir, demografía, características clínicas y basales, tratamientos farmacológicos, entre otros aspectos que permitan acotar y dar a conocer a detalle los resultados derivados durante el periodo sujeto a evaluación, los cuales después de analizados son sujetos a discusión.

La evaluación de un Medicamento se debe realizar tomando en cuenta lo siguiente:

- La eficacia del medicamento que está relacionada con el funcionamiento del tratamiento en las pruebas de laboratorio.
- La efectividad se refiere al funcionamiento del tratamiento una vez que el fármaco ya se encuentra disponible a la población. La efectividad difiere de la eficacia ya que un fármaco puede tener una alta eficacia para tratar una determinada enfermedad, pero puede presentar baja efectividad ya que causa muchos efectos adversos que ocasiona que los pacientes dejen de tomarlos.

Enfermedades de mayor prevalencia e incidencia de la comunidad

En el Tolima, se identificaron las siguientes enfermedades de mayor prevalencia e incidencia:

1. Enfermedades oncológicas: Conocidas como cáncer, se refiere a una gran cantidad de enfermedades caracterizadas por el desarrollo de tumores. Los tumores son causados por un desarrollo anormal de un grupo de células que se dividen de manera incontrolable y que tienen la capacidad de infiltrarse y destruir los tejidos del organismo. Puede afectar a cualquier parte del cuerpo humano y tienen la capacidad de extenderse por este mediante el proceso llamado metástasis.

Las enfermedades oncológicas son la segunda causa de muerte en el mundo. No obstante, las tasas de supervivencia están aumentando en muchos tipos de cáncer, gracias al avance de la ciencia que impulsa mejoras en la detección y su tratamiento. Los más comunes son:

- Cáncer en menores de 18 años
- Cáncer de mama
- Cáncer de útero
- Cáncer en la mujer

2. Enfermedades infecciosas y parasitarias: Las enfermedades infecciosas son aquellas que son causadas por microorganismos como bacterias, virus, parásitos o hongos considerados. Es importante discernir entre los microorganismos patógenos y los que no lo son. Durante nuestro día a día y desde que nacemos estamos en contacto con miles de microorganismos y no todos tienen por qué causarnos una infección o una enfermedad.

Por la naturaleza de sus agentes etiológicos, los microorganismos, son enfermedades que a veces se pueden transmitir de una persona a otra. A veces, estos agentes microscópicos necesitan la participación de insectos u otros animales para transmitirse, son las llamadas infecciones transmitidas por vectores. Las más comunes:

- Dengue
- Leishmaniasis
- Chikunguña
- Enfermedad por virus zika
- Meningitis bacteriana y enfermedad meningocócica.
- Sarampión y rubeola
- Varicela

3. Enfermedades de la sangre: La sangre es el tejido que circula por los capilares, venas y arterias del cuerpo humano. Su color carmesí se debe a que los glóbulos rojos, las células que se encargan de transportar oxígeno por todo el organismo, tienen un pigmento de este color. Pero la sangre no solo contiene estos, sino que también contiene glóbulos blancos y plaquetas, todos inmersos en el plasma.

Las enfermedades sanguíneas afectan a estos componentes mencionados, así como las células que se encargan de generarlos (las células hematopoyéticas) e impiden que cumplan sus funciones.

De tipo agudo o crónicas, algunas pueden ser hereditarias como la hemofilia, mientras que otras pueden aparecer como consecuencia de otras enfermedades, de efectos secundarios de algún medicamento o por la falta de ciertos nutrientes en la dieta. Las más comunes:

- Anemia
- Leucemia
- Hemofilia
- Hipertensión arterial

4. Enfermedades del sistema inmunitario: Efectúa tareas de “vigilancia” y es el encargado de proteger al cuerpo contra las enfermedades y las infecciones. Sin embargo, a veces este se puede debilitar o alterar y empezar a cumplir sus funciones de forma errónea y la persona desarrolla una inmunodeficiencia o una enfermedad autoinmune.

Cuando el sistema inmunitario no es capaz de responder de forma adecuada delante de una infección, se denomina inmunodeficiencia. En el polo opuesto, hay la autoinmunidad, donde las personas también sufren las consecuencias de un sistema inmunitario hiperactivo que ataca a las propias células como si fueran agentes extraños y peligrosos. Entre las más comunes:

- Esavi (evento supuestamente atribuido a la vacunación o inmunización).
- Artritis reumatoide.
- Diabetes tipo 1.
- Enfermedad de Addison.
- Esclerosis múltiple.
- Lupus.
- Miastenia grave.
- Síndrome de Guillain-Barré

5. Enfermedades respiratorias: Los pulmones son unos de los órganos más susceptibles y sensibles del cuerpo. Están constantemente expuestos a los patógenos y contaminantes del medio externo. Aunque suelen afectar más a los países más

desfavorecidos, son enfermedades que no entienden de ingresos económicos y afectan a todas las personas por igual.

Dejando atrás las causadas por bacterias y virus (estas forman parte de las enfermedades infecciosas), las enfermedades respiratorias pueden incluir una variedad de afecciones entre las que se encuentra la silicosis, el asma y las enfermedades pulmonares obstructivas crónicas, entre otros. Entre sus agentes causales están el tabaquismo, la contaminación del aire por polvo y gases tóxicos y la exposición laboral a agentes irritantes.

- Resfriado común
- Amigdalitis
- Rinosinusitis
- Rinitis
- Asma
- Neumonía
- Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica.

Conclusiones

El conocimiento sobre los medicamentos y sus posibles reacciones adversas, nos permite brindar la información adecuada a los pacientes, que les será útil para identificar en caso que se presente una situación que se deba reportar.

Los farmacéutas desempeñan funciones que son trascendentales en los procesos de la farmacovigilancia, ayudando a mantener el uso racional y seguro de los medicamentos, de igual forma que los pacientes reciban un tratamiento farmacoterapéutico acorde a sus necesidades de forma segura, para obtener los resultados deseados, nos capacitamos en el conocimiento y manejo de los fármacos para brindar un apoyo de manera idónea a los usuarios, se puede demostrar que el uso efectivo de la fuerza laboral farmacéuta mejora el resultado de la farmacoterapia y del costo global en la salud.

La implementación de la farmacovigilancia en los diferentes establecimiento farmacéutas, es muy necesaria ya que de una manera clara y concisa encontramos los errores en los cuales estamos cayendo permitiendo mejorar hasta llegar a erradicarlos. Si se detecta el problema como tal es más fácil llegar a una solución así poder asesorarnos y prevenir los problemas futuros.

El desarrollo de este trabajo es de gran aprovechamiento para nosotros como futuros regentes de farmacia para conocer más y profundizar en el tema de farmacovigilancia, permitiendo que todas las personas; inicialmente el personal sanitario pueda realizar las notificaciones de sospechas RAM que presenten los pacientes.

Referencias bibliográficas

- Alba Machado, J.E., & Giraldo, C. (2011). Farmacovigilancia de interacciones medicamentosas en pacientes afiliados al sistema de salud de Colombia. *INVESTIGACIONES ANDINA*.22(13) 152-161 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0124-81462011000100005&lng=en&nrm=iso&tlng=es
- Caro Teller, J. M., Cortijo Cascajares, S., Escribano Valenciano, I., Serrano Garrote, O., & Ferrari Piquero, J. M. (2014). Uso, efectividad y seguridad de abiraterona en cáncer de próstata. *Farmacia Hospitalaria*, 38(2), 118-122. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000200007
- Dra. Fernández Cartón Sonia B. (2015). Los eventos adversos y la seguridad del paciente. Conamed -América. http://www.conamed.gob.mx/gobmx/boletin/pdf/boletin3/eventos_adversos.pdf
- E. Puche Cañas, J. D. Luna del Castillo An. (2007) Reacciones adversas a medicamentos en pacientes que acudieron a un hospital general http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992007001200003&lng=es&tlng=es.

- Hernández, Tomás., Higuera, M., Navarro, P., Jiménez, P. (2012). *Farmacovigilancia en farmacia comunitaria: evolución y experiencia práctica en Aragón*. Farmacéuticos comunitarios. <https://www.farmaceticoscomunitarios.org/es/journal-article/farmacovigilancia-farmacia-comunitaria-evolucion-experiencia-practica-aragon>
- Instituto nacional de farmacovigilancia de medicamentos y alimentos. (2007). Reporte de eventos adversos asociados al uso de medicamentos en Colombia. <https://www.invima.gov.co/documents/20143/467802/TutorialreporteenLineadeEventosAdversos.pdf/4ecd34b9-9e9a-58ae-1da9-adbc742724c>.
- La Organización Panamericana de la Salud (2008). Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para las Américas. <http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/BPFv-de-las-Americas--5-nov.pdf>.
- Ortiz Vásquez, J. M., Sánchez Zapata, P. A., & Del Valle Buitrago, C. (2010). Tecno vigilancia: complemento del sistema de calidad de la atención en salud en Colombia. <http://red.uao.edu.co/bitstream/10614/11664/5/T08826.pdf>
- Maldonado C.E, Berbessi J.C, Chaves M, Buendía J. (2011). Avanzar Manual de Farmacovigilancia en Colombia. <https://www.avanzar.com.co/wp-content/uploads/2017/11/manual-de-farmacovigilancia.pdf>
- Ministerio de Salud Secretaría de Políticas, Regulación e Institutos (2009) Guía de buenas prácticas de farmacovigilancia. http://anmat.gov.ar/farmacovigilancia/docs/Guia_BPF.pdf
- Ocampo, J. M., Chacón, J. A., Gómez, J. F., Curcio, C. L., & Tamayo, F., J. (2008). Reacciones y eventos adversos por medicamentos en ancianos que consultan un servicio de

urgencias. Colombia Médica, 39(2),135

146. <http://www.scielo.org.co/pdf/cm/v39n2/v39n2a2.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2004). *La Farmacovigilancia: Garantía de Seguridad en el uso de los Medicamentos*. <https://apps.who.int/medicinedocs/pdf/s6166s/s6166s.pdf>.

Organización Panamericana de la Salud. Documento para la opinión pública (2008).

Buenas Prácticas de Farmacovigilancia para las Américas.

<http://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/BPFv-de-las-Américas--5-nov.pdf>.

Oscanoa, T. (2004, June). Interacción medicamentosa en Geriatría. In *Anales de la Facultad de Medicina* 65(2),119-126 UNMSM. Facultad de Medicina.

http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S102555832004000200006&script=sci_arttext&tlng=en

Puche Cañas, E., & Luna del Castillo, J. D. (2007). Reacciones adversas a medicamentos en pacientes que acudieron a un hospital general: un meta-análisis de resultados. *Anales de Medicina Interna*, 24(12),574-578.

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S021271992007001200003&lng=es&tlng=es.

Surroca Gibert, A.(s.f) Los 15 tipos de enfermedades (características, síntomas y causas)

Artículo tomado de: <https://medicoplus.com/medicina-general/tipos-enfermedades>

Torres T, V. Reporte de eventos adversos asociados al uso de medicamentos Recuperado de:

Manual Institucional de Medicamentos (MIM). Tipografía Cabrera. San Juan de pasto

2009.

http://www.idsn.gov.co/images/documentos/epidemiologia/asis/Departamento_Nari%C3%B1o_ASIS_2019.pdf

Valsecia, M. (2000). Farmacovigilancia y mecanismos de reacciones adversas a medicamentos. *Farmacología Médica*, 5, 135-148.

https://med.unne.edu.ar/sitio/multimedia/imagenes/ckfinder/files/files/13_farmacovigi.pdf

