

Farmacovigilancia y su Papel en la sociedad

Paola Andrea Yaguara Quevedo,
Yeimy Lorena Ortiz Arévalo,
Anderson Camilo Lamus Mahecha,
Alison Paola Gamba Medina y
Sara Velásquez Moreno

Daniel Esteban Pino

Tutor.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia.

Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia.

Escuela Ciencias de la Salud - Tecnología en Regencia de Farmacia.

Acacias, Meta.

2021

Resumen

La farmacovigilancia es el conjunto de actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de los efectos adversos de las drogas o cualquier otro problema relacionado con ellas. La farmacovigilancia amplió su conocimiento de los problemas relacionados con medicamentos (RAM), detectando las reacciones adversas producidas por los medicamentos (PRM), debido a su baja efectividad para encontrar dónde se generaba el problema de las diferentes reacciones a los medicamentos. Existen programas de farmacovigilancia que tienen como objetivo documentar un sistema de garantía y calidad de medicamentos, con procedimientos y registros que notifican las actividades que se llevan a cabo. Los eventos adversos de los medicamentos son los efectos indeseables e inesperados de los de estos, asociados con el uso, por lo tanto, la importancia de la farmacovigilancia donde se identifican los eventos adversos y la prevención teniendo en cuenta la existencia de estas complicaciones: posibles, probables y definitivas, pueden analizarse de acuerdo con el nivel de complejidad (leve, moderado, severo o letal). En el contexto de la farmacovigilancia, los eventos adversos que cuentan con reportes suficientes para ser analizados se clasifican de la siguiente manera: graves o no graves, que definen si tienen o no los criterios establecidos para un evento adverso, si es o no debido a una interacción que es cualquier modificación de los efectos propios de un medicamento. Las interacciones farmacológicas se clasifican en farmacocinéticas y farmacodinámicas; finalmente se realiza una evaluación sobre seguridad y efectividad de los tratamientos farmacológicos como informe final para su comercialización.

Palabras Claves: Efectos adversos, Efectividad, Farmacovigilancia (FV), Tratamiento farmacológico, Evaluación.

Contenido

Resumen.....	2
Contenido.....	3
Introducción	4
Justificación	5
Objetivos.....	6
Objetivo general.....	6
Objetivos específicos	6
Generalidades de la farmacovigilancia	7
Eventos adversos.....	9
El quehacer del farmacéutico y su relación con la farmacovigilancia.....	14
La evaluación de seguridad y efectividad de tratamientos farmacológicos.....	15
Conclusiones.....	18
Referencias.....	19

Introducción

El papel del regente de farmacia en la farmacovigilancia es fundamental, ya que debe tener conocimiento sobre los procesos y procedimientos para la supervisión de la seguridad de los medicamentos, identificar posibles efectos adversos en la población, analizando los problemas relacionados con los medicamentos y la reducción de los riesgos en los pacientes con los tratamientos donde se usan medicamentos, teniendo en cuenta que la farmacovigilancia para la Organización Mundial de la Salud (OMS) se refiere a la ciencia y las actividades dirigidas a la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los efectos adversos y de cualquier otro problema relacionado con medicamentos (Organización Panamericana de la Salud, 2021)

Teniendo como temas principales las generalidades de la farmacovigilancia y la relación con el quehacer farmacéutico en donde surge la evaluación de seguridad y efectividad de tratamientos farmacológicos, identificando los eventos adversos que pueden presentar el paciente con el consumo de algún medicamento, es importante resaltar que la farmacovigilancia se debe realizar con eficacia e idoneidad en vista que está relacionado directamente con la salud y calidad de vida de paciente tratante, por lo tanto, como futuros regentes de farmacia debemos tener claros estos conceptos.

Justificación

La función del tecnólogo de regencia de farmacia es mucho más que dispensar medicamentos y atender al usuario, el profesional cumple un papel importante en el campo de la farmacovigilancia brindándole seguridad al paciente, participa activamente en los informes de las reacciones adversas de los medicamentos apoyándose en sistemas de información para mejorar su calidad. El profesional del servicio farmacéutico va entrelazado con la farmacovigilancia porque es el que tiene contacto directo con el paciente para recoger información clasificada de lo que expresa el, además de brindarle educación en la manera que debe tomar la dosis prescrita.

Entonces, lo interesante de este trabajo es que nos ayuda a comprender que de los quehaceres del regente de farmacia se pueden obtener datos de resultados de tratamientos terapéuticos adecuados y detectar problemas relacionados con medicamentos (PRM) como las reacciones adversas, creando un avance en la salud a nivel comunitario que después se ve reflejado en la calidad de vida del paciente y la efectividad de los medicamentos.

Objetivos

Objetivo general

Conocer de las generalidades de la farmacovigilancia y como interactúa con los quehaceres del Regente de Farmacia generando un impacto en la salud de los pacientes y seguridad de los medicamentos.

Objetivos específicos

- Identificar las generalidades de la Farmacovigilancia.
- Relacionar los quehaceres del regente de farmacia y la importancia de su papel en la farmacovigilancia.
- Reconocer los aspectos importantes sobre los efectos adversos y resaltar la importancia del uso racional de los medicamentos.
- Referir la importancia de la evaluación de seguridad y efectividad de tratamientos farmacológicos.

Generalidades de la farmacovigilancia

En vista de las constantes muertes por causa del uso irracional de medicamentos, la desinformación con respecto a las reacciones adversas de medicamentos (RAM), nace así la farmacovigilancia, un centro de vigilancia de medicamentos en 1968 por la OMS. Conformada por un grupo de profesionales que se encargan de vigilar, detectar, prevenir y evaluar algún riesgo derivado al uso de medicamentos, así como de brindar seguridad al paciente con un seguimiento adecuado de posibles riesgos. De esta manera, la farmacovigilancia involucra a médicos, químicos farmacéuticos, enfermeras, entidades de salud, industrias farmacéuticas y entes reguladores.

El decreto 2200 de 2005 considerando la definición de la OMS presenta a la Farmacovigilancia como “La ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, entendimiento y prevención de los eventos adversos o cualquier otro problema relacionado con medicamentos” (Ministerio de Protección Social Republica de Colombia, 2005 p. 3). Por lo tanto, el principal objetivo de la farmacovigilancia es reducir algún riesgo para el paciente, mejorar en el cuidado y seguridad para el paciente al momento de utilizar medicamentos o intervenciones médicas. También busca detectar algún problema relacionado al uso de medicamentos, es importante comunicar cada hallazgo en un tiempo adecuado, para la evaluación de los beneficios, daños, efectividad y riesgos de dichos medicamentos, de esta manera, se minimizan y potencializan los beneficios. Dentro de la farmacovigilancia existe la activa y pasiva.

Farmacovigilancia activa, se encuentra principalmente en las instituciones y busca minimizar los riesgos de eventos adversos del tratamiento, es decir, evitar que estos sucedan, Por lo general, se presentan en instituciones donde hay un personal que entrevista, revisa y analiza el historial médico de los pacientes para confirmar si hay un posible efecto adverso. Por el contrario, la farmacovigilancia pasiva espera a que suceda la acción para después reaccionar y reportar al personal encargado, este se encarga de la toma de decisiones y acciones correctivas sobre la reacción que ha sucedido. Por otra parte, Colombia cuenta con el programa Nacional de Farmacovigilancia y está a cargo del INVIMA (Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos), cuyo objetivo es vigilar los medicamentos una vez comercializados para determinar así su seguridad.

Eventos adversos

Efecto Adverso se reconoce por una reacción nociva no deseada que se presenta por la administración del medicamento hacia el paciente; ya sea por errores de medicación o errores de prescripción y dispensación. El evento adverso ha sido catalogado como un problema de salud pública mundial, no obstante, estos errores no intencionales en la atención no son responsabilidad única y directa del personal en salud, sino errores que obedecen a diferentes condiciones de todo el sistema, incluyendo su infraestructura.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), un evento adverso (EA) es el resultado de una atención en salud que, de manera no intencional, produce daño al paciente. Existen los eventos adversos prevenibles, es decir, los que conllevan resultados no deseables que se habrían evitado mediante el cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial disponibles en un momento determinado, y los eventos adversos no prevenibles, que se presentan a pesar del cumplimiento de los estándares del cuidado asistencial. (CONAMED, 2020)

El evento adverso surge como consecuencia de un tratamiento durante la atención clínica, causando lesiones físicas o en dados casos, psicológicos en el paciente afectado; pero sabemos que el evento adverso es el daño ocasionado al paciente a partir de la atención en salud, pero no es producida intencionalmente.

Las reacciones adversas se clasifican en 5 tipos, según se trate de efectos relacionados a la dosis o no, relacionados con el tiempo y la dosis, relacionados con el tiempo de administración, en el caso de la suspensión o por una falla terapéutica no esperada (Kerzberg, & Sequeira, 2008).

El regente de farmacia es el responsable del asesoramiento en el momento de la dispensación y el uso adecuado de los mismos medicamentos, cumpliendo con una dispensación apropiada donde se tenga en cuenta:

- Paciente correcto
- Medicamento correcto
- Horario correcto

En el momento de nuestras funciones como regentes de farmacia es alcanzar la efectividad de la mayoría de los tratamientos farmacológicos. También informar la mayor parte de números de eventos e incidentes reportados, emplear los medicamentos de forma segura y racional; prevenir, detectar y resolver los problemas relacionados con los medicamentos (PRM).

El regente de farmacia de todas sus funciones también se encarga de liderar el programa de Farmacovigilancia, reportando efectivamente los eventos adversos ante el Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). El regente es fundamental y parte importante de la Farmacovigilancia, ya que brinda información y seguridad a los pacientes, promoviendo el uso seguro de los medicamentos, indicando las posibles reacciones que los medicamentos podrían ocasionar.

Reacción adversa a los medicamentos (RAM), es la reacción no deseada que se presenta a la hora de la administración de un medicamento. La Farmacovigilancia es la rama de la Farmacología que permite seguir los posibles efectos adversos de los medicamentos, teniendo siempre la prevención de los riesgos asociados al uso de los medicamentos ya unas veces comercializadas. Conviene diferenciar RAM de evento adverso, ya que no en todos los casos son lo mismo. En el caso de la RAM existe la sospecha de que el evento indeseable que ha tenido lugar ha sido causado por el medicamento; mientras que en el evento adverso no es necesario que

haya una relación causal con los medicamentos administrados (por ejemplo, traumatismo por caída brusca de una persona que estaba tomando antihipertensivos).

Las RAM pueden ser leves, graves o incluso mortales, así como estar relacionadas o no con la dosis del medicamento. Además, según la frecuencia de aparición, pueden ser muy frecuentes; En la actualidad existen 6 tipos de RAM:

Tipo A: son aquellas reacciones cuyos efectos están relacionados con el mecanismo de acción del fármaco y por lo tanto son predecibles. Son el resultado de una respuesta aumentada a la dosis administrada debida a alteraciones farmacéuticas.

Tipo B: son aquellas RAM no relacionadas con los efectos farmacológicos del fármaco y por lo tanto impredecibles. Raramente son dosis – dependientes y se producen con menos frecuencia que las de tipo A. Producen baja morbilidad y alta mortalidad y remiten tras la retirada del medicamento.

Tipo C: son aquellas que se producen como consecuencia de la administración de tratamientos largos y continuos. Son conocidas y predecibles y se producen por mecanismos adaptativos celulares. Algunos ejemplos son la farmacodependencia a benzodiazepinas (lorazepam).

Tipo D: son aquellas RAM que aparecen tiempo después de haber suspendido la medicación (días, meses o incluso años) en los pacientes e incluso en sus hijos.

Tipo E: corresponden a aquellas RAM que aparecen tras la supresión brusca del medicamento. Por ejemplo, las convulsiones por retirada brusca de anticonvulsivantes (fenobarbital) y el insomnio como consecuencia de la suspensión abrupta de las benzodiazepinas (lorazepam).

Tipo F: son aquellas reacciones originadas por agentes ajenos al principio activo del medicamento (excipientes, impurezas o contaminantes).

Otras informaciones que deben valorarse su inclusión:

Mediciones clínicas anormales (por ejemplo, temperatura, pulso, presión arterial, glucemia, el peso corporal), durante el tratamiento farmacológico.

Resultados bioquímicos o analíticas anormales durante el tratamiento farmacológico. Por ejemplo, las concentraciones plasmáticas del fármaco o la biopsia hepática en la hepatitis inducida por medicamentos.

Si se instaura una nueva terapia farmacológica para tratar los síntomas de la RAM.

Las RAM en la actualidad adquieren especial relevancia por ser frecuente causa de abandono de la medicación, provocando un aumento de los costos sanitarios. Las mismas aumentan la duración y el costo de la estadía hospitalaria, deterioran la calidad de vida, la relación médico paciente y disminuyen la adhesión al tratamiento. Asimismo, incrementan la morbimortalidad

También se pueden clasificar Según la severidad:

- Leve: reacciones menores, no requieren hospitalización, cambio de tratamiento ni antidototerapia. Síntomas y signos tolerados por el paciente.
- Moderada: provocan hospitalización o atención en servicio de urgencia. Requiere cambio en el tratamiento farmacológico y antidototerapia. Hay malestar suficiente que interfiere con la actividad usual.
- Grave: causa o prolonga la hospitalización del paciente por amenazar directamente su vida. Requiere la suspensión del fármaco causante de la reacción

y antidototerapia. Tienen acción incapacitante con inhabilidad para trabajar o realizar actividades usuales.

- Mortales: Contribuyen directa o indirectamente a la muerte del paciente

El quehacer del farmacéutico y su relación con la farmacovigilancia

La ciencia cada día se está actualizando y realizando nuevas investigaciones para combatir las enfermedades ya existentes o nuevas en el caso de la pandemia del covid-19 que estamos viviendo en la actualidad, no obstante, a sus avances aún se siguen presentando reacciones adversas a los medicamentos, es ahí donde el papel del regente de farmacia es fundamental para que ayude a identificar estas RA.

Por otra parte, la industria farmacéutica debe realizar el seguimiento a las Reacciones Adversas reportadas para identificar que las ocasiona y poder minimizarlas o colocar las advertencias necesarias en las etiquetas de sus medicamentos. La OMS (2004) manifiesta que “La experiencia demuestra que gran número de efectos adversos, interacciones (con alimentos u otros fármacos) y factores de riesgo no salen a la luz hasta los años posteriores a la comercialización de un medicamento” (p. 5). Es por esto que es indispensable continuar con el seguimiento de estos medicamentos aún más después de su comercialización para ayudar a disminuir la morbilidad y mortalidad en pacientes.

A su vez, la OMS (2004) en sus perspectivas políticas sobre medicamentos al considerar a la farmacovigilancia se enfoca en las buenas prácticas que se deben tener para generar conciencia sobre el uso racional de medicamento en donde involucra al paciente, el farmacéutico, personal de la salud y otras entidades públicas que influyen en lograr uso racional de medicamentos evitando resistencia a los antibióticos, efectos adversos y efectos secundarios.

Por otra parte, según el Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2010):

El papel del farmacéutico es clave para la seguridad del paciente. Como el profesional sanitario especializado en el medicamento, su actuación se centra en el uso racional de los medicamentos y su misión es garantizar el uso seguro, efectivo y eficiente de los medicamentos. En el entorno sanitario multidisciplinar, el farmacéutico aporta sus conocimientos y habilidades específicas para mejorar la calidad de vida de los pacientes en relación con la farmacoterapia y sus objetivos. (p. 4).

La evaluación de seguridad y efectividad de tratamientos farmacológicos

La efectividad y la seguridad son los dos principales objetivos en el desarrollo de fármacos. El concepto de seguridad puede ser relativo, porque todo fármaco puede ser tan perjudicial como beneficioso. Pero hay que conocer como margen de seguridad la diferencia entre la dosis eficaz habitual y la dosis que causa reacciones adversas graves o de riesgo mortal de un fármaco. “La ficha técnica de un fármaco ofrece información sobre composición, indicaciones, posología, contraindicaciones, advertencias, reacciones adversas, propiedades farmacocinéticas y farmacodinámicas. Es el documento básico para la utilización del medicamento”. (Gorjón, 2011).

Pero no siempre es posible lograr que los fármacos eficaces tengan un amplio margen de seguridad y pocos efectos secundarios. Por lo tanto, algunos fármacos deben ser utilizados aun teniendo un margen de seguridad muy estrecho. Por ejemplo, Warfarina, uno de los medicamentos que se administran para prevenir la coagulación sanguínea, puede causar hemorragia, pero se utiliza en casos en que es tan necesario su uso que hay que asumir el riesgo. Las personas que toman Warfarina deben someterse a controles frecuentes para determinar si el fármaco está dando lugar a una coagulación sanguínea excesiva, baja o adecuada.

Eficacia: es la capacidad de producir un efecto. La eficacia se puede evaluar con precisión sólo en condiciones ideales (es decir, cuando los pacientes son seleccionados por criterios adecuados y se adhieren estrictamente al esquema de administración). Por lo tanto, la eficacia se mide bajo la supervisión de expertos en un grupo de pacientes con mayor probabilidad de tener una respuesta a un fármaco, tal como en un ensayo clínico controlado.

La efectividad: difiere de la eficacia en que se tiene en cuenta lo bien que funciona una droga en uso en el mundo real. Por ejemplo, un medicamento puede tener una alta eficacia en la reducción de la presión arterial, pero puede tener baja efectividad, ya que causa tantos efectos adversos que los pacientes dejan de tomarlo. La efectividad también puede ser menor que la eficacia si los médicos inadvertidamente recetan el fármaco de forma inapropiada. Por lo tanto, la efectividad tiende a ser más baja que la eficacia.

Para que el plan terapéutico sea lo más seguro y eficaz posible, las personas deben informar bien hacia el regente farmacéutico:

- Los problemas médicos que se padecen
- Los fármacos (con y sin prescripción médica) y los suplementos dietéticos (incluso hierbas medicinales) que se han tomado en las últimas semanas
- Si se ha tenido o se tiene algún tipo de alergia o reacción poco común al tomar algunos fármacos, alimentos u otras sustancias
- Si se está sometido a dietas especiales o restricciones alimentarias
- Si se está embarazada o se planea estarlo, o bien si se está en periodo de lactancia

Generalmente el regente farmacéutico no revela los resultados de un tratamiento, pero si los clientes requieren una información se debe utilizar resultados orientados al paciente, en lugar de resultados indirectos o intermedios, para juzgar la eficacia y efectividad.

Los resultados orientados al paciente son aquellos que afectan el bienestar del paciente.

Ellos comprenden uno o más de los siguientes:

- Prolongación de la vida
- Mejoría de la función (p. ej., la prevención de la discapacidad)
- Alivio de los síntomas

Del mismo modo, los efectos adversos clínicamente relevantes son los resultados orientados al paciente; los ejemplos incluyen los siguientes:

- Muerte
- Discapacidad
- Malestar

Conclusiones

Luego de escudriñar los temas tratados el diplomado de Farmacovigilancia podemos concluir que la iniciación de un tratamiento farmacéutico depende de una rigurosa evaluación en el desarrollo de los fármacos teniendo en cuenta la gran diferencia entre la dosis que es eficaz y la dosis que causa efectos adversos además en el momento que el regente de farmacia ejerce la farmacovigilancia ayuda al sistema de salud para mantener el uso racional de medicamentos, a mejorar la calidad de vida de los pacientes y a comercialización segura de los medicamentos.

Según la evaluación de seguridad y efectividad de los tratamientos farmacológicos hecha por el regente de farmacia se puede prevenir los efectos adversos de los medicamentos ayudando con la participación activa en el programa nacional de farmacovigilancia que reglamenta el gobierno promoviendo una dispensación de calidad y una vigilancia activa a los pacientes.

En la actualidad las personas prefieren acudir más a las farmacias que a los centros médicos entonces la atención en el servicio farmacéutico se debe hacer de manera responsable, siempre pensando en la seguridad del paciente

Referencias

- Avellido A. (2021, 25 de marzo) *Reacciones Adversas a Medicamentos y la importancia de notificarlas*. Colegio Oficial Farmacéuticos de Zaragoza
<https://cofzaragoza.org/reacciones-adversas-a-medicamentos-y-la-importancia-de-notificarlas/>
- Caelles, N. y Silva, M.(2013) .Efectividad, seguridad y uso de ibuprofeno no sujeto a prescripción médica.. *Farmacéuticos Comunitarios*, 5 (4) 152-162.
<https://raco.cat/index.php/FC/article/view/327243>
- Caro, J. M., Cortijo, S., Escribano, I., Serrano, O., y Ferrari, J. (2014). Uso, efectividad y seguridad de abiraterona en cáncer de próstata. *Farmacia Hospitalaria*, 38(2), 118-122.
<https://dx.doi.org/10.7399/FH.2014.38.2.1154>
- Consejo nacional de Arbitraje Médico (CONAMED,2020) Incidentes y eventos adversos relacionados con la seguridad de los pacientes. Una propuesta de clasificación enfocada en la gestión organizacional. *Boletín CONAMED N° 3*. <http://www.conamed.gob.mx> › pdf › boletin3
- Consejo General de Colegios Oficiales de Farmacéuticos (2010) Informe técnico: El papel del farmacéutico en la seguridad del paciente. <https://www.portalfarma.com>
- Gaitán, H., Eslava, J. Rodríguez, N., Forero, V., Santofimio, D. y Altahona H. (2008). Incidencia y Evitabilidad de Eventos Adversos en Pacientes Hospitalizados en tres Instituciones Hospitalarias en Colombia. *Revista Salud Pública*, 10 (2),215-226
<https://scielosp.org/article/rsap/2008.v10n2/215-226/>

- Gorjón, J. (2011). Evaluación y selección de medicamentos. *Revista farmacéuticos de atención primaria*, 9(3),89-94. <https://www.elsevier.es/es-revista-farmaceuticos-atencion-primaria-317-articulo-evaluacion-seleccion-medicamentos-X2172376111012370>
- Instituto Nacional de Medicamentos y Alimentos (INVIMA, 2006). Conceptos básicos en farmacovigilancia, Boletín de Farmacovigilancia N ° 12. https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/2BOLETIN_12.pdf/3bcd2126-9f7e-d17a-c8e5-79a671ace4e3
- Kerzberg, E. y Sequeira, G. (2008). *Manual de Investigaciones Clínicas y Farmacológicas*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina: Corpus Libros Médicos y Científicos. <https://ebookcentral.proquest.com/lib/unadsp/reader.action?docID=3430099&quer=generalidades+de+la+farmacovigilancia>
- March ,M., Lázaro, M. y Pere, M. (2007). Valoración desde la dispensación activa de la efectividad y seguridad del uso de medicamentos antihipertensivos. *Pharmaceutical care España*, 9(2),86-98. <https://www.pharmaceutical-care.org/revista/doccontenidos/articulos/086-090.pdf>
- Ministerio de Salud y protección social de Colombia (2020). Medicamentos a un clip. *Farmacovigilancia* http://medicamentosauclic.gov.co/contenidfarmacovigilancia_profesionales%20de%201a%20salud_v7_WEB.pdfos/
- Ministerio de Salud y protección social de Colombia. (2005, 28 de junio). Decreto 2200 de 2005. <https://www.invima.gov.co/documents/20143/453029/Decreto-2200de-2005.pdf/272bc063-41bd-7094-fc8f-39e5e8512d95?t=1541014861533>

Ministerio de Salud El Salvador. Centro Nacional de Farmacovigilancia (2017).

Farmacovigilancia. <http://cnfv.salud.sv/archivos/pdf/webconferencias/presentaciones15-03-2017/5-Presentacion-Jornada-de-Farmacovigilancia-2017.pdf>

Organización Panamericana de la Salud (2021, 20 de marzo). *Farmacovigilancia*.

<https://www.paho.org/es/temas/farmacovigilancia>

Organización Panamericana de la Salud (2008). Grupo de Farmacovigilancia de la red

Panamericana para la Armonización Farmacéutica (PARF) de la Organización

Panamericana de la Salud (OPS) *Buenas Practicas de Farmacovigilancia para las Américas*

https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2008/3_GT_VConferencia_Farmacovigilancia.pdf

Organización Mundial de la Salud (2004). *La farmacovigilancia: garantía de seguridad en el uso de los medicamentos* Perspectivas políticas de la OMS sobre medicamentos.

<http://www.aesculapseguridaddelpaciente.org.mx>

Santos, L., Jiménez, G., y Alfonso, I. (2017). Caracterización de las reacciones adversas

medicamentosas de baja frecuencia de aparición. *Revista Cubana de Salud Pública*,

44(1),1-15. <http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/959/1012>

Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación (2020). *El evento adverso ¿un daño*

prevenible en la atención en salud? InfoSCARE, 11(1), 31-35 https://scare.org.co/wp-content/uploads/Infoscare_2020_1_ABRIL15.pdf

