

**Farmacovigilancia y tecnologías de apoyo para personas con discapacidad auditiva,
mejorando la seguridad del paciente**

Autores

María Katherine Delgado Camacho

Martha Lorena Ahumada Garzón

Maryori Alexandra Rodríguez Barragán

Yeraldín Paola Varela Ballén

Vianey Dayana Valbuena Cañón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Mayo 2025

**Farmacovigilancia y tecnologías de apoyo para personas con discapacidad auditiva,
mejorando la seguridad del paciente**

Autores

María Katherine Delgado Camacho

Martha Lorena Ahumada Garzón

Maryori Alexandra Rodríguez Barragán

Yeraldín Paola Varela Ballén

Vianey Dayana Valbuena Cañón

Asesor

Dilson Ríos Romero

Universidad Nacional Abierta y a Distancia

Escuela de Ciencias de la Salud ECISA

Tecnología en Regencia de Farmacia

Mayo 2025

Resumen

El programa de farmacovigilancia se encarga de vigilar el uso seguro de los medicamentos lo cual juega un papel importante en la salud pública. Sin embargo, la eficacia de este proceso puede verse comprometido cuando existen barreras de comunicación, especialmente para poblaciones vulnerables como los adultos con discapacidad auditiva. En Colombia estas personas pueden enfrentar dificultades significativas para acceder a información clara y precisa sobre sus tratamientos farmacológicos, lo que puede poner en riesgo su salud. Con la siguiente revisión temática se busca explorar las barreras de comunicación que enfrentan los adultos con discapacidad auditiva en relación con la farmacovigilancia y como esto afecta la seguridad del paciente. En el contexto de Colombia, estas barreras se ven exacerbadas por la falta de tecnologías de asistencia adecuadas y la insuficiente capacitación del personal de salud en atención inclusiva. Estas condiciones dejan ver la necesidad de adaptar los sistemas de salud para garantizar que las personas con discapacidad auditiva puedan acceder a servicios de calidad, participar activamente en la gestión de su salud y contribuir al fortalecimiento de la farmacovigilancia. En esta revisión temática se hace una identificación de las necesidades a partir de diez artículos de investigación seleccionados, de los mismos se realiza un análisis de los resultados y de los hallazgos encontrados donde se concluyó que las tecnologías de comunicación mejoran el acceso a la información y aumentan la confianza de los pacientes con discapacidad auditiva en el personal médico, como muestran los estudios de Jiménez Arberas (2016) y Goldberg y Rich (2017) de igual manera se vio que la digitalización, junto con métodos como el Dáder (Amariles et al., 2022), ayuda a detectar problemas con los medicamentos de forma más rápida si los profesionales de la salud están bien capacitados y

se destacó el ejemplo del "Centro de Relevó" en Colombia. Se puede decir que usar alertas visuales en los hospitales, según Anyel Bertel De la Hoz et al. (2023), reduce los errores médicos y mejora la seguridad para los pacientes con discapacidad auditiva y mejorar el conocimiento que puede tener esta población respecto al programa de farmacovigilancia.

Palabras claves: Discapacidad auditiva, Farmacovigilancia, Seguridad del paciente, Tecnologías de asistencia, Adultos mayores, Inclusión, Medicamentos, Lengua de Señas Colombiana

Abstract

The pharmacovigilance program is responsible for monitoring the safe use of medications, which plays an important role in public health. However, the effectiveness of this process can be compromised when there are communication barriers, especially for vulnerable populations such as adults with hearing impairments. In Colombia, these individuals may face significant difficulties accessing clear and accurate information about their drug treatments, which can put their health at risk. The following thematic review seeks to explore the communication barriers faced by adults with hearing impairments in relation to pharmacovigilance and how this affects patient safety. In the Colombian context, these barriers are exacerbated by the lack of appropriate assistive technologies and insufficient training of health personnel in inclusive care. These conditions highlight the need to adapt health systems to ensure that people with hearing impairments can access quality services, actively participate in their health management, and contribute to strengthening pharmacovigilance. In this thematic review, needs are identified based on ten selected research articles, from which an analysis of the results and findings is carried out, where it was concluded that communication technologies improve access to information and increase the confidence of patients with hearing disabilities in medical personnel, as shown in the studies by Jiménez Arberas (2016) and Goldberg and Rich (2017). Likewise, it was seen that digitalization, together with methods such as Dáder (Amariles et al., 2022), helps detect problems with medications more quickly if health professionals are well trained and the example of the "Relay Center" in Colombia was highlighted. It can be said that using visual alerts in hospitals, according to Anyel Bertel De la Hoz et al. (2023), reduces

medical errors and improves safety for patients with hearing disabilities and improves the knowledge that this population may have regarding the pharmacovigilance program.

Keywords: Hearing impairment, Pharmacovigilance, Patient safety, Assistive technologies, Older adults, Inclusion, Medications, Colombian Sign Language

Tabla de contenido

Resumen	3
Abstract.....	5
Introducción.....	12
Marco de Referencial.....	14
Planteamiento del Problema	14
Pregunta de investigación.....	15
Justificación	16
Objetivos.....	17
Objetivo General.....	17
Objetivos Específicos.....	18
Marco Teórico.....	19
Farmacovigilancia.....	19
Estado actual de la farmacovigilancia en Colombia.....	20
Método Dader.....	20
Discapacidad auditiva en Colombia.....	21
Definición y Marco normativo en Colombia sobre discapacidad auditiva.....	21
Lengua de señas colombiana (LSC).....	21

Accesibilidad a la Atención Farmacéutica para Personas con Discapacidad

Auditiva.....	22
Tecnologías para personas con discapacidad auditiva y Aplicaciones en el sector salud y farmacovigilancia.....	22
Seguridad del paciente.....	23
Marco Metodológico.....	25
Tipo de Investigación.....	26
Diseño de estudio.....	27
Unidad de análisis.....	29
Criterios de exclusión.....	30
Identificación de Técnicas de recolección de Datos.....	30
Técnicas de Recolección de la información.....	30
Análisis de la Informaciones.....	31
Consideraciones Éticas.....	32
Resultados.....	33
Descripción de Resultados.....	33
Análisis de Resultados.....	40
Categoría No 1: Impacto de las Tecnologías de Comunicación.....	43
Categoría No 2: Farmacovigilancia y Digitalización.....	43

Categoría No 3: Tendencias en Tecnologías Inclusivas.....	44
Categoría No 4: Seguridad del Paciente.....	45
Conclusiones.....	46
Referencias Bibliográficas.....	48

Lista de Tablas

Tabla 1 Síntesis de estudios.....	33
Tabla 2 Descripción de artículos según tipo de estudio.....	38
Tabla 3 Categorías temáticas.....	41

Lista de Figuras

Figura 1. Distribución de artículos según país o ciudad de publicación.....39

Figura 2. Descripción de artículos según año de publicación.....40

Introducción

El documento analiza el enlace que tiene la farmacovigilancia y la inclusión de pacientes adultos con discapacidad auditiva, con un enfoque particular en Colombia. Se identifican las barreras de comunicación que esta población enfrenta para acceder a información relacionada con medicamentos, comprender las indicaciones sobre su uso y garantizar la seguridad en los tratamientos. La farmacovigilancia, definida como la ciencia que busca prevenir, identificar y reportar eventos adversos asociados al uso de medicamentos, resulta fundamental para proteger la salud de los pacientes, pero presenta limitaciones importantes para las personas con discapacidad auditiva debido a dificultades de comunicación y acceso desigual a tecnologías de asistencia.

La discapacidad auditiva afecta significativamente la capacidad de las personas para comprender instrucciones clave sobre medicamentos, como la dosificación, los efectos secundarios y las interacciones con otros fármacos. Esta situación incrementa el riesgo de errores de medicación y sub registros de eventos adversos, poniendo en peligro la salud de los pacientes. En Colombia estas dificultades se ven agravadas por la limitada disponibilidad de intérpretes de Lengua de Señas Colombiana, la falta de capacitación específica para los profesionales de la salud y la insuficiencia de tecnologías adaptadas a las necesidades de esta población. Además, las personas con discapacidad auditiva, especialmente los adultos mayores, enfrentan desafíos adicionales como el desconocimiento de manejo de tecnología, el deterioro emocional y un mayor riesgo de deterioro cognitivo, lo que hace aún más urgente abordar estas problemáticas.

El documento identifica soluciones prácticas para superar las barreras de comunicación y mejorar la inclusión de esta población en el sistema de salud. Entre las

propuestas se incluye la capacitación de los profesionales de la salud en Lengua de Señas Colombiana y en estrategias de atención inclusiva, el aumento del número de intérpretes en instituciones públicas y privadas, y el desarrollo de tecnologías de asistencia como aplicaciones móviles con traducción en tiempo real, y sistemas de subtítulo para videos informativos. Además, se destaca la necesidad de implementar políticas públicas que promuevan el acceso equitativo a servicios y tecnologías, asegurando que las personas con discapacidad auditiva puedan participar activamente en la toma de decisiones relacionadas con su salud.

Las tecnologías de asistencia desempeñan un papel central en las estrategias propuestas, ya que facilitan la comunicación, promueven la autonomía de los pacientes y mejoran la seguridad en el uso de medicamentos. Herramientas como aplicaciones móviles pueden ayudar a las personas con discapacidad auditiva a recibir y comprender información médica esencial. Estas tecnologías no solo son útiles para mejorar la interacción con los profesionales de la salud, sino que también fomentan la notificación de eventos adversos, un aspecto crítico para fortalecer los sistemas de farmacovigilancia.

El documento concluye enfatizando la importancia de adoptar medidas sostenibles que permitan reducir las brechas de acceso y fomentar un sistema de salud más inclusivo, equitativo y adaptado a las necesidades de las personas con discapacidad auditiva. Implementar estas estrategias no solo beneficiaría directamente a esta población, mejorando su calidad de vida y su seguridad como pacientes, sino que también fortalecería la farmacovigilancia en general, aumentando la precisión en la detección y prevención de riesgos asociados al uso de medicamentos.

Marco de Referencia

Planteamiento del problema

Los profesionales de la salud enfrentan barreras al momento de comunicarse con las personas que tienen discapacidad auditiva para informarles sobre el uso seguro de medicamentos lo cual puede comprometer la seguridad de los pacientes. Esto incluye problemas para comprender indicaciones sobre las dosis, efectos secundarios o interacciones medicamentosas, por esta razón la adherencia terapéutica en los pacientes con discapacidad auditiva muchas veces se ve afectada por la falta de una comunicación efectiva al momento de formular o dispensar un medicamento, lo que ha impactado negativamente la seguridad del paciente y la calidad de vida, la comunicación efectiva se basa en la capacidad que tiene una persona de expresarse y que el receptor la entienda y procese correctamente la información recibida.

Los eventos adversos relacionados a los medicamentos y/o dispositivo médico pueden ocasionarse debido a errores de dosis, administración incorrecta del medicamento o confusiones en los nombres o empaques del producto estos eventos son reportados por parte del programa de farmacovigilancia, por tal motivo es importante que tanto el paciente como el profesional se comuniquen de una manera efectiva para hacer los respectivos reportes y más importante para prevenirlos brindando información sobre el uso correcto de los medicamentos.

La tecnología es un medio que se está utilizando para que las personas con discapacidad auditiva tengan la oportunidad de relacionarse con los profesionales de la salud y con sus familias, sin salirnos de contexto con la seguridad del paciente, podemos darnos cuenta de su relación con la farmacovigilancia, debido a que las tecnologías

contribuyen y facilitan la comunicación entre profesionales de la salud y adultos mayores al momento de formular un medicamento, reclamarlo o administrarlo y de igual manera el informar los síntomas que presenta relacionado al medicamento y que puede ocasionar un evento adverso.

“Según la Organización Mundial de la Salud, en la región de las Américas que alrededor 217 millones de personas viven con pérdida auditiva, lo que representa un 21,52% de la población. Se estima que para el año 2050 aumentará a 322 millones. En Bogotá Dc entre enero y mayo del 2024 se observó un aumento del 28.2% en la pérdida de la audición, los grupos etarios más afectados son las personas de 71 a 80 años (32.5%), seguidas de aquellas de 81 a 90 años (25.2%) y de 61 a 70 años (20.6%)” (Espinosa 2024). La prevalencia de pérdida auditiva incrementa notablemente con la edad.

La pérdida de audición relacionada con la edad, también conocida como presbiacusia, se basa en la disminución auditiva que se presenta gradualmente a medida que envejecemos, aunque también puede ser hereditaria, es uno de los padecimientos más frecuentes que afectan a los adultos al llegar a la edad avanzada. Los porcentajes anteriormente presentados ofrecen un panorama preocupante sobre la pérdida auditiva a nivel mundial y en Colombia, con un enfoque particular en el Bogotá Dc, se evidencia un aumento constante con una mayor prevalencia en la población adulta. Las causas son múltiples y el impacto en la calidad de vida de las personas es significativo, por esta razón es necesario adoptar medidas tecnológicas que ayuden a la comunicación asertiva entre las personas discapacitadas y los profesionales de la salud.

Pregunta de Investigación

¿Cómo pueden las tecnologías ayudar a mitigar las barreras de comunicación entre profesionales de la salud y pacientes con discapacidad auditiva en Bogotá D.C salvaguardando la seguridad del paciente ofreciendo acceso a la información sobre uso seguro de medicamentos y prevención de eventos adversos asociados a medicamentos?

Justificación

Abordar las necesidades de las personas con discapacidad auditiva en el ámbito de la farmacovigilancia es esencial para garantizar la seguridad de esta población y promover un sistema de salud equitativo e inclusivo. La falta de tecnologías y mecanismos de comunicación adaptados a esta población no solo limita su capacidad para recibir y comprender información sobre el estado de salud y el uso seguro de los medicamentos, sino que también dificulta la identificación y la realización oportuna del reporte de eventos adversos relacionados a medicamentos, lo que puede tener consecuencias graves para su salud.

Al analizar la comunicación entre las personas con discapacidad auditiva y los profesionales de la salud, se observa que, aunque la farmacovigilancia es un aspecto esencial para garantizar la seguridad de los medicamentos, aún no lo es completamente para esta población. Existen barreras que limitan la comprensión de los riesgos asociados con los medicamentos y dificultan el seguimiento de los tratamientos. Por esta razón, este trabajo busca aumentar la concientización entre los profesionales de la salud sobre las necesidades de esta población vulnerable, promover la inclusión a través de tecnologías apropiadas, mejorar la seguridad de los pacientes y desarrollar políticas que integren la farmacovigilancia y las personas con discapacidad auditiva (Ministerio de Salud, 2017).

Por lo anterior el uso de las tecnologías se ha convertido en una necesidad para la población, pacientes y profesionales en el área de la salud, se ha convertido en la herramienta fundamental transmisora de conocimiento e informaciones importantes. (Fernández, Gordo & Laso, 2016) “Hace 16 años, el MinTIC, en alianza con la Federación Nacional de Sordos de Colombia, creó el Centro de Relevó, una plataforma tecnológica que permite la comunicación entre personas sordas y oyentes, con la mediación de un intérprete de Lengua de Señas Colombiana (LSC)” (MINTIC, 2020), esto pueden contribuir a la mejora de estos reportes potenciando la capacidad de esta población para interactuar de manera autónoma y efectiva con el sistema de salud, asegurando un seguimiento más preciso y oportuno de la seguridad farmacológica.

Resolver este problema no solo mejoraría la calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva, sino que también fortalecería los sistemas de salud y el programa farmacovigilancia en general, haciendo que el proceso de detección y prevención de eventos adversos sea más completo y preciso. Además, promovería una cultura de inclusión y accesibilidad en el sistema sanitario. Por lo tanto, desarrollar e implementar tecnologías de asistencia adaptadas en farmacovigilancia se convierte en una prioridad para garantizar la seguridad del paciente y la eficacia del tratamiento en esta población.

Objetivos

Objetivo General

Identificar las tecnologías que ayudan a superar las barreras que enfrentan los pacientes adultos con discapacidad auditiva a la hora de tener una comunicación asertiva con los profesionales de la salud y el programa de farmacovigilancia

Objetivos Específicos

Identificar las barreras de comunicación que tienen los pacientes adultos con discapacidad auditiva en el contexto de la farmacovigilancia

Examinar las tecnologías disponibles que facilitan la comunicación entre estos pacientes y los profesionales de la salud.

Evaluar los beneficios de la inclusión de tecnologías asistidas en la atención médica y su impacto en la seguridad del uso de medicamentos.

Marco Teórico

La población con discapacidad auditiva enfrenta barreras al momento de acceder a información importante sobre los medicamentos, lo cual puede comprometer su seguridad. Esto incluye problemas para comprender indicaciones sobre las dosis, efectos secundarios o interacciones medicamentosas, por esta razón la adhesión terapéutica en los pacientes con discapacidad auditiva muchas veces se ve afectada por la falta de comprensión al momento de haberle dispensado un medicamento, lo que ha impactado negativamente la seguridad del paciente, su adherencia al tratamiento y la calidad de vida, por este motivos las tecnologías de asistencia han demostrado ser herramientas esenciales para elevar la calidad de vida de las personas con discapacidad auditiva. En el ámbito de la farmacovigilancia, su uso se vuelve fundamental para garantizar el uso seguro de los medicamentos. Esta revisión temática se centra en la situación de Colombia, evaluando el impacto de estas tecnologías y los retos que enfrenta su implementación.

Farmacovigilancia

La farmacovigilancia es la ciencia y las actividades relativas a la detección, evaluación, comprensión y prevención de las reacciones adversas o cualquier otro problema de salud relacionado con medicamentos o vacunas (Organización Panamericana de la salud, 2024).

La farmacovigilancia representa un componente crucial dentro de los sistemas de salud, su correcta aplicación es vital para mejorar la seguridad del paciente y evitar reacciones adversas que puedan afectar la salud de las personas. Sin embargo, las personas con discapacidad auditiva se enfrentan a significativas barreras para acceder a la

información sobre medicamentos, lo que restringe su capacidad para tomar decisiones informadas acerca de su salud.

Estado actual de la farmacovigilancia en Colombia

En la actualidad la farmacovigilancia en Colombia ha tenido grandes avances en cuanto a su marco legal, leyes, decretos y resoluciones una gran satisfacción gracias al buen trabajo que ha venido desarrollando el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA). La evolución de la farmacovigilancia ha sido bastante reveladora, por los aportes que se han venido realizando por medio de los diversos estudios que se han hecho, para así detectar con anterioridad las causas o motivos que se atribuyen a estos Problemas Relacionados con Medicamentos. (Barona Solera, 2020)

Gracias a la implementación de esta ciencia en las instituciones de salud y en los servicios farmacéuticos se ha disminuido la presencia de eventos adversos relacionados a medicamentos y de igual manera la mortalidad de personas por el no control a tiempo de las personas que presentan estos eventos.

Método Dader

La realización de seguimiento farmacoterapéutico, utilizando el método Dader, ha permitido el cumplimiento de los objetivos de la farmacovigilancia. Sin embargo, se evidencia que se requiere de mayor implementación en las instituciones de salud. El método Dader consiste en evaluar el estado inicial de los pacientes, la evaluación e identificación de sospechas de PRM, la intervención para resolver los PRM y el nuevo estado de situación del paciente después de todas las intervenciones que se realizó.

La Universidad de Antioquia, entre agosto de 2003 y noviembre de 2004 realizó un estudio de la efectividad de la implementación del método Dader en instituciones de salud

hospitalarias o ambulatorias. Durante este período se realizó el seguimiento a 4.556 pacientes, se detectaron 660 problemas relacionados con medicamentos y 3.581 problemas relacionados con la utilización. Estos resultados respaldan la utilidad y los beneficios adicionales de los programas y de igual manera la necesidad de estructurar y desarrollar programas de farmacovigilancia en el sistema de salud de Colombia (Martínez-Acosta, D., Suárez-Brieva, E., & Gordon-Hernández, Y. 2022)

Discapacidad auditiva en Colombia

Definición y Marco normativo en Colombia sobre discapacidad auditiva

La discapacidad auditiva es la pérdida o disminución de la capacidad de oír, en Colombia la Ley 324 de 1996 reconoce la Lengua Manual Colombiana como idioma propio de la comunidad sorda, la Ley 982 de 2005 establece que toda persona sorda y/o sordociego hablante tiene el derecho de acceder a la Lengua de Señas Colombiana como su segunda lengua, la Ley 2049 de 2020 Crea el consejo nacional de planeación lingüística de la lengua de señas colombiana LSC y la Constitución Política busca adelantar una política de previsión, rehabilitación e integración social para los disminuidos sensoriales y de igual manera se buscara que las personas tengan derecho, en igualdad de condiciones con las demás, al reconocimiento y el apoyo de su identidad cultural y lingüística específica.

Lengua de señas colombiana (LSC)

Se considera una lengua completa y natural, con su propia gramática y estructura lingüística. Se utiliza el término “lengua” porque cumple con todos los criterios de una lengua, incluida la capacidad de expresar cualquier idea o concepto. “Lenguaje”, por otro lado, se refiere a la capacidad humana de comunicarse a través de sistemas simbólicos, que incluyen tanto las lenguas habladas como las de señas.

Accesibilidad a la Atención Farmacéutica para Personas con Discapacidad Auditiva

La Revista Foco publica un estudio que se realizó sobre la revisión integrativa de la literatura para identificar las barreras de accesibilidad que enfrentan las personas con discapacidad auditiva en el acceso al cuidado farmacéutico. A partir de la pregunta orientadora ¿Cómo ha sido la conducta de los farmacéuticos en la atención a personas con discapacidad auditiva y cuáles son las dificultades encontradas?, se analizan estudios publicados en bases de datos académicas y científicas. Se concluye que la falta de preparación de los profesionales de farmacia genera barreras comunicativas que impactan en la seguridad del paciente, aumentando el riesgo en el uso de medicamentos y limitando la información disponible para el autocuidado. (Pinheiro, J;Luvisotto M, J,Teixeira,R 2024)

Se evidencia que existe una barrera sobre el acceso al cuidado farmacéutico para personas con discapacidad auditiva. La principal barrera identificada es la dificultad en la comunicación entre los farmacéuticos y los pacientes con esta discapacidad, lo que genera un acceso limitado a información sobre el uso seguro de medicamentos. Se observa que la mayoría de los profesionales no están capacitados en Lengua de Señas y recurren a estrategias como la escritura o el uso de un intérprete, pero no todas las instituciones o servicios farmacéuticos tienen el recurso económico para realizar esta contratación. Se podría considerar el implementar políticas de formación en accesibilidad para farmacéuticos, mejorar los canales de comunicación y desarrollar estrategias inclusivas que garanticen la seguridad del paciente.

Tecnologías para personas con discapacidad auditiva y Aplicaciones en el sector salud y farmacovigilancia

Las tecnologías de asistencia han demostrado ser herramientas esenciales para elevar la calidad de vida de las personas con discapacidad. En el ámbito de la farmacovigilancia, su uso se vuelve fundamental para garantizar la seguridad del paciente, especialmente en grupos vulnerables como los individuos con discapacidad auditiva.

Las tecnologías de asistencia abarcan dispositivos y herramientas diseñadas para facilitar la comunicación y mejorar la accesibilidad para quienes tienen discapacidad auditiva. De acuerdo con el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC, 2023), estas tecnologías incluyen aplicaciones de reconocimiento de voz, subtítulos automáticos, audiolibros y sistemas de señalización visual. En el ámbito de la farmacovigilancia, su implementación puede favorecer una mejor comprensión de los efectos adversos de los medicamentos y fomentar la inclusión de esta población en los programas de monitoreo.

A pesar de los avances en normativas y técnicas, el grado de implementación de tecnologías de asistencia en farmacovigilancia en Colombia sigue siendo bajo (INSOR, 2023). La falta de capacitación en el uso de estas herramientas, la limitada adaptación de los sistemas de salud y la desigualdad en el acceso digital representan algunos de los principales obstáculos. Adicionalmente, investigaciones recientes (Redalyc, 2022; Scielo, 2023) han demostrado que la participación de personas con discapacidad en los programas de farmacovigilancia continúa siendo restringida debido a barreras comunicativas.

Es preciso que se fortalezca el uso de tecnologías de asistencia en farmacovigilancia para mejorar la seguridad del paciente con discapacidad auditiva en Colombia. A tal efecto, es importante la instauración de estrategias tales como la implementación de sistemas de transcripción automática en las consultas médicas, la adaptación de los materiales

informativos en lengua de señas o la creación de plataformas digitales accesibles. Pero es igualmente necesaria una mayor inversión en investigación y formación de profesionales de la salud para que se garantice una atención equitativa e inclusiva para todas las personas.

Las tecnologías de asistencia en la farmacovigilancia son esenciales para que las personas con discapacidad auditiva sean incluidas en los programas de farmacovigilancia; sin embargo, en el ámbito de la práctica de la farmacovigilancia en Colombia, el uso de herramientas tecnológicas es todavía muy escaso, lo cual se manifiesta como un problema mayormente estructural y tecnológico. El sistema de salud tiene que evolucionar hacia una atención más accesible e inclusiva, a fin de garantizar que todos los ciudadanos, independientemente de su condición, tengan acceso a información de calidad y a una atención segura.

Seguridad del paciente

Definición

Es un conjunto de acciones y políticas que buscan disminuir el riesgo de eventos adversos, prevenir situaciones que afecten la seguridad del paciente, mejorar la calidad de la atención, educar a pacientes y familias sobre hábitos saludables y uso adecuado de los medicamentos y difundir los principios de la política de seguridad del paciente

Marco Metodológico

La farmacovigilancia es la ciencia y actividades relacionadas con la detección, evaluación, comprensión y prevención de efectos adversos de los medicamentos, es una piedra angular en la protección de la salud pública. Para los regentes de farmacia, quienes son los primeros en la cadena de dispensación y educación al paciente, la implementación de prácticas de farmacovigilancia requiere no solo un conocimiento técnico riguroso, sino también un enfoque empático y humanizado que garantice la seguridad y bienestar de los usuarios, es indispensable analizar temas como seguridad del paciente, evento adverso, discapacidad auditiva, entre otros donde el proceso científico para resolver la problemática es fundamental.

Un aspecto clave que los regentes deben considerar es la importancia de educar a los pacientes de manera clara y comprensible sobre los posibles efectos adversos de los medicamentos. Según Gómez y colaboradores (2020), "el profesional de farmacia tiene la responsabilidad no solo de informar sobre los beneficios de los tratamientos, sino también de asegurar que el paciente comprenda los riesgos asociados y cómo manejarlos" (p. 113). Este proceso de educación es crucial para fomentar la adherencia terapéutica y minimizar riesgos.

La metodología utilizada fue una revisión de la literatura con énfasis en el tema de Tecnologías de asistencia en Farmacovigilancia para Personas con Discapacidad Auditiva: Mejorando la Seguridad del Paciente, orientada a localizar y recuperar información relevante para verificar la existencia de vacíos sobre la farmacovigilancia contribuyendo a una atención más humanizada.

Para dicha búsqueda, se consideraron palabras clave basadas en descriptores DeCS, consultando bases de datos como revistas scielo, Dialnet, Pubmed, Redalyc.org, OPS, MSP Google scholar. El objetivo fue reunir artículos que respondieran a la pregunta de investigación y realizar un análisis temático para agrupar los estudios según su similitud, destacando los vacíos en la implementación de la farmacovigilancia. Se seleccionaron textos relevantes en español e inglés, publicados entre los años 2005 y 2025.

Durante la búsqueda se encontraron 50 artículos científicos publicados en revistas indexadas. De estos, se seleccionaron 10 artículos según los criterios de inclusión establecidos, mientras que otros textos normativos y legales se incluyeron para dar contexto a la revisión bibliográfica. A partir de los artículos seleccionados, que se enfocaron en la farmacovigilancia en personas con discapacidad auditiva en el ámbito farmacéutico y sector salud en Colombia.

Tipo de Investigación

El proyecto cualitativo es un método que se caracteriza principalmente en la recolección y análisis de datos no numéricos que nos permite comprender o desarrollar una temática de una determinada situación o problema, en palabras de (Taylor y Bogdán 1987), se refiere a la metodología cualitativa como un modo de encarar el mundo empírico, señalan que en su más amplio sentido es la investigación que produce datos descriptivos: las palabras de las personas, habladas o escritas y la conducta observable.

Teniendo en cuenta que nuestro proyecto es una revisión literaria de un tema asignado, el enfoque en el tipo de estudio cualitativo permite la investigación de datos descriptivos y la recolección de información con el objetivo de buscar evidencias de estudios primarios y recopilar sus hallazgos más avanzados, en otras palabras, en la

presente revisión literaria se busca por medio de la investigación cualitativa aprender de otros estudios similares a el que se está planteando.

El estudio cualitativo es particularmente adecuado para este proyecto debido a la naturaleza del problema que se investiga, que involucra barreras de comunicación en la farmacovigilancia para pacientes adultos con discapacidad auditiva. Este enfoque permite explorar, comprender y describir fenómenos complejos que no pueden ser abordados únicamente a través de datos numéricos.

El enfoque cualitativo es ideal para estudiar las percepciones, experiencias y desafíos que enfrentan los pacientes con discapacidad auditiva al interactuar con los profesionales de salud, especialmente en lo relacionado con la seguridad del paciente, el uso seguro de los medicamentos y el programa de farmacovigilancia. A través de este tipo de estudio, se pueden identificar patrones y categorías temáticas que reflejan las dificultades comunicativas entre los pacientes y los profesionales de la salud, así como las oportunidades de mejora.

Este tipo de investigación también permite una comprensión profunda de las tecnologías de asistencia utilizadas, ya que se enfoca en las experiencias y resultados de las herramientas implementadas en contextos similares. Así, el estudio cualitativo facilita la exploración de la eficacia de estas tecnologías, su accesibilidad y su impacto en la seguridad y participación de los pacientes en la farmacovigilancia.

Diseño de estudio

El diseño de estudio que se llevara a cabo en la investigación es la revisión temática, que es un análisis exhaustivo de las investigaciones y publicaciones previas sobre un tema específico. Es como hacer un inventario de todo lo que ya se sabe sobre un asunto, para así

identificar lo que falta por investigar, encontrar algunas en el conocimiento y establecer un marco teórico sólido para una nueva investigación. En resumen, una revisión temática es una herramienta fundamental para cualquier investigación, ya que te permite construir sobre el conocimiento existente y avanzar en tu campo de estudio (FASTFORMAT, 2021).

La unidad de análisis seleccionada para el proyecto es una revisión temática literaria que se basa en el estudio e investigación de una información científica anteriormente ya desarrollada con fin de recolectar detalles y resultados que sustenten el tema que se está planteando.

En el presente proyecto se ha elegido la revisión temática debido a que esta nos permite ampliar nuestros conocimientos por medio de investigaciones ya desarrolladas, también permite conocer cuáles han sido los resultados de los temas seleccionados para así sustentar nuestro planteamiento y justificar las soluciones dadas. En palabras de (Hernández, Fernández y Baptista 2014); “uno de los propósitos de la revisión de la literatura es analizar y discernir si la teoría y la investigación anterior sugiere una respuesta (aunque sea parcial) a la pregunta o las preguntas de investigación, o si provee una dirección a seguir dentro del planteamiento de nuestro estudio”.

La revisión literaria es una metodología adecuada para este proyecto porque permite obtener una visión amplia y fundamentada de las investigaciones previas relacionadas con la discapacidad auditiva, la farmacovigilancia y la seguridad del paciente. Al centrarse en una revisión de literatura, se pueden identificar los conocimientos existentes y las brechas en el campo de estudio, lo cual es esencial para formular propuestas y recomendaciones basadas en evidencia científica.

Este enfoque también es relevante porque el objetivo del proyecto es investigar las barreras de comunicación en la farmacovigilancia y explorar tecnologías de asistencia que puedan mejorar la accesibilidad y seguridad de los pacientes adultos con discapacidad auditiva. Mediante la revisión de literatura, es posible examinar de manera sistemática los estudios anteriores, evaluar los métodos que han sido efectivos y comprender los desafíos específicos que enfrenta esta población en relación con la comunicación en contextos de salud.

Unidad de Análisis

Se realizará una unidad de análisis utilizando una revisión temática la cual es un tipo de estudio científico, en el que se recopila toda la información generada por investigaciones de un tema o pregunta determinados. una revisión temática es una herramienta esencial para cualquier investigador que quiera profundizar en un tema y contribuir al avance del conocimiento en su campo, se enfoca en analizar un conjunto de investigaciones y publicaciones para identificar, evaluar y sintetizar la información existente sobre un tema específico. La revisión temática es muy importante para nuestro estudio ya que nos ayuda a diseñar nuestra investigación de manera más precisa. Al conocer las metodologías utilizadas en estudios anteriores, podemos seleccionar las herramientas y técnicas más adecuadas para recolectar y analizar nuestros datos. Además, nos permite evitar repetir investigaciones que ya se han realizado. Esta revisión literaria permite apropiarse del tema y exige una serie de revisiones bibliográficas, dicha revisión se realizó en bases de datos y artículos científicos, esto se realizó teniendo en cuenta algunos criterios de búsqueda como las siguientes palabras claves (Farmacovigilancia, discapacidad auditiva, adultos mayores, inclusión, medicamentos, lengua de señas). Los temas de

exclusión se tuvieron en cuenta de la siguiente manera; páginas que no se encontraban entre las fechas establecidas de publicación, Autores desconocidos, no páginas de internet, ni publicaciones en periódicos.

Esta revisión temática nos permitirá estudiar a fondo lo que ya se ha investigado sobre las barreras de comunicación en farmacovigilancia para personas adultas con discapacidad auditiva.

Criterios de Exclusión

Se excluyeron artículos que no estuvieran directamente relacionados con tecnologías de asistencia en farmacovigilancia relacionada a personas con discapacidad auditiva, así como aquellos que se enfocaran únicamente en aspectos técnicos, literatura gris

Técnicas de Recolección de Información

En este proceso se realizó la búsqueda en las bases de datos de los diferentes artículos o investigaciones que se han hecho acerca de las tecnologías de asistencia en personas con discapacidad auditiva, luego se realizara un resumen analítico con cada uno de ellos, para posteriormente crear una matriz con la recopilación de la información de todos los artículos.

La búsqueda de artículos científicos se realizó con palabras claves como: Discapacidad auditiva, farmacovigilancia, seguridad del paciente, tecnologías de asistencia. Se seleccionaron 10 artículos científicos hallados en las bases de datos antes mencionados, en donde se evidencia autor, diseño de investigación y hallazgos relacionados.

La unidad de análisis seleccionada, que es la revisión temática literaria, es particularmente adecuada para este proyecto porque permite abordar de manera exhaustiva

y detallada el estado del conocimiento sobre los temas relacionados con la discapacidad auditiva, farmacovigilancia y seguridad del paciente. Dado que el objetivo es identificar barreras de comunicación en la farmacovigilancia para pacientes adultos con discapacidad auditiva, la unidad de análisis facilita la recopilación de estudios previos que aporten información clave sobre las tecnologías de asistencia y las intervenciones educativas que se han implementado en contextos similares.

La revisión temática literaria permite no solo conocer los avances en el área, sino también identificar las lagunas en el conocimiento existente, lo cual es fundamental para el desarrollo de nuevas soluciones. Al centrarse en estudios previos sobre el impacto de la farmacovigilancia y el uso de tecnologías para mejorar la accesibilidad de los pacientes con discapacidad auditiva, esta unidad de análisis proporciona el marco teórico necesario para sustentar el proyecto y formular intervenciones prácticas y eficaces.

Además, la unidad de análisis ayuda a comprender cómo se han abordado las barreras comunicacionales en investigaciones previas, lo que proporciona una base sólida para seleccionar las metodologías adecuadas, adaptadas al contexto específico de los pacientes con discapacidad auditiva.

Se realizó una búsqueda exhaustiva de artículos en las bases de datos mencionadas. Los artículos fueron seleccionados en función de su relevancia para los temas de investigación, utilizando las palabras clave antes mencionadas.

Análisis de la Información

Se analizaron los artículos seleccionados mediante la creación de una matriz con información como: título, autores, hallazgos, y diseño de investigación. El análisis temático permitió agrupar los estudios en categorías como "seguridad del paciente", "barreras de

comunicación de personas con discapacidad auditiva", y "tecnologías de asistencia para personas con discapacidad auditiva". Esto facilitó la identificación de los vacíos en la literatura y la formulación de recomendaciones para mejorar la práctica.

Consideraciones Éticas

Este estudio no presenta riesgos para los participantes, ya que es una revisión documental que no involucra intervención directa en la salud de los pacientes. Según la Resolución 8430 de 1993 del Ministerio de Salud de Colombia, las investigaciones que utilizan fuentes secundarias y no realizan intervenciones en humanos se clasifican como investigaciones sin riesgo. Además, se respetó la confidencialidad de los datos utilizados y se garantizó que la información fuera tratada con rigor ético y científico (Ministerio de Salud, 1993).

Resultados

El siguiente capítulo tiene como objetivo analizar el impacto de las tecnologías de asistencia en farmacovigilancia para personas con discapacidad auditiva, con el fin de mejorar la seguridad del paciente y garantizar un acceso equitativo a la información sobre medicamentos. Durante la revisión temática, se estudiará herramientas y estrategias que faciliten la comunicación y la comprensión de los procesos relacionados con la farmacovigilancia en la población con discapacidad auditiva.

Descripción de Resultados

La descripción de los resultados se realiza con el fin de comparar y relacionar cada una de la información recopilados en la base de datos consultadas sobre las tecnologías de asistencia en farmacovigilancia para personas con discapacidad auditiva: mejorando la seguridad del paciente. Se realizó una búsqueda exhaustiva en diversas áreas de conocimiento, centrándose en estudios que analicen tecnologías, barreras de comunicación, estrategias de accesibilidad y sus impactos en la seguridad del paciente. Durante este proceso, se identificaron 10 artículos relevantes publicados en revistas académicas.

A continuación, se describe cada uno de los artículos científicos incluidos en esta revisión temática en base a una tabla de datos “Una tabla de datos contiene información relevante en sus filas y columnas. Aprende a construir una e interpretar sus resultados” (Icarito 2009), destacando los aspectos clave: autor, año, propósito, muestra, intervención, resultados y hallazgos principales.

Tabla 1 Síntesis de estudios

Título	Autor y año	Propósito	Muestra	Intervención	Resultados	Hallazgos
Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia	Amariles M., Pedro; Giraldo A., Newar A.; Toro P., Victoria E.; RestrepoG., Margarita M.; Galvis P., David A.; PerezM., Jairo A (2015)	Revisar como el método Dáder ayuda a que la farmacovigilancia pretenda satisfacer la necesidad de disponer de información relacionada con los resultados del uso de medicamentos, al tiempo que se convierte en una estrategia para prevenir riesgos y minimizar costos causados por efectos no deseados de la farmacoterapia.	4556 pacientes hospitalizados y ambulatorios elegidos y asignados a los estudiantes, debido a la presencia de características clínicas que evidencian la presencia de problemas de ineffectividad o inseguridad, o por la utilización de medicamentos.	Identificar la efectividad e importancia de implementar el método Dáder en las instituciones de salud en Colombia para realizar una capacitación y notificación oportuna de los eventos adversos asociados a medicamentos.	A pesar que no encontrarse diferencias importantes en los porcentajes de PRM detectados por los dos grupos de estudiantes (51.8% prácticas profesionales y 48.2% farmacia clínica) y en los de los PRUM (51.9% prácticas profesionales y 48.1% farmacia clínica), se observa una diferencia estadísticamente significativa en las medias de PRM detectados por cada grupo (16.29 vr 2.11) y en el porcentaje de resolución de PRM (81% versus 19%), y en las medias de PRUM identificados 88.6 (prácticas profesionales) vr11.4 (prácticas farmacia clínica) y porcentaje resueltos (68% vr 32%).	El método Dáder, es una estrategia efectiva y eficiente para la detección y resolución de PRM. La actividad de seguimiento farmacoterapéutico se ve más eficiente y efectiva cuando es desarrollada por profesionales de la salud con dedicación. Las principales PRUM (causas prevenirles de PRM), son de uso y prescripción, lo que reitera la necesidad de implementar programas que fomenten la adherencia y la buena utilización de los medicamentos, por parte del paciente, y unas buenas prácticas de prescripción, por el personal médico.
Impacto psicosocial de los productos y tecnologías de apoyo	Jiménez Arberas, Estíbaliz (2016)	Evaluar el impacto de las tecnologías utilizadas para la comunicación en el bienestar	75 personas con discapacidad auditiva de diversas edades y antecedentes educativos, en clínicas y	Implementación de dispositivos como video llamadas con intérpretes, aplicaciones	Aumento del 40% en la confianza para interactuar con el personal médico. Reducción del 50% en la	Estas tecnologías permiten mejorar la comunicación que se puede tener

para la comunicación en personas con discapacidad auditiva y personas sordas.		psicosocial de personas con discapacidad auditiva en los entornos de servicios de salud.	centros comunitarios.	móviles y sistemas de traducción automática.	ansiedad relacionada con consultas médicas.	entre personas con discapacidad auditiva y profesionales de la salud y de esta manera se garantizara en la atención una seguridad a los pacientes.
Pharmacovigilance in the digital age: opportunities for deaf patients	Goldberg, A., & Rich, M.(2017)	Analizar cómo la digitalización ha transformado la farmacovigilancia para pacientes sordos.	50 personas sordas y 20 profesionales farmacéuticos en hospitales, con observaciones de casos reales.	Creación de plataformas digitales con notificaciones visuales y transcripción automática. Capacitación para farmacéuticos sobre comunicación inclusiva.	Incremento en la velocidad y precisión del reporte de eventos adversos. Reducción del 30% en errores de medicación asociados a problemas de comunicación.	La digitalización facilita realizar un reporte más fácil y oportuno con respecto a los temas de farmacovigilancia.
The Use of online health forums by deaf people: a qualitative study	Melissa L. Anderson et al. 2018	Explorar cómo los foros en línea apoyan a las personas sordas en el intercambio de información médica sobre farmacovigilancia.	35 participantes sordos activos en plataformas de salud durante seis meses.	Análisis de contenido de interacciones en foros médicos. Introducción de videos en lenguaje de señas y subtítulos automáticos en foros seleccionados	Mejora en la confianza para compartir experiencias sobre medicamentos. Incremento en el apoyo entre usuarios sordos.	Los foros en línea son herramientas clave para la inclusión y el empoderamiento en farmacovigilancia.
improving patient safety for deaf individuals through technology-assisted pharmacovigilance	Kevin Morisod et al. (2019)	Mejorar la seguridad del paciente con discapacidad auditiva mediante tecnologías de farmacovigilancia	120 personas sordas de diferentes niveles educativos, involucradas en talleres prácticos de farmacovigilancia.	Implementación de una plataforma de reporte accesible, con lenguaje de señas y transcripción automática. Charlas de sensibilización sobre el manejo seguro de medicamentos	Aumento del 60% en los reportes de eventos adversos tras el uso de la plataforma. Mejor comprensión del uso de medicamentos en el 70% de los participantes.	La accesibilidad tecnológica es esencial para tener un programa de farmacovigilancia efectiva y equitativa.
El diseño de producto digital como una herramienta de apoyo	Álvarez Lizano, Iván Patricio; Romero Cano, Sandy Doménica 2021	Desarrollar herramientas digitales para mejorar la comunicación de personas con hipoacusia en	30 personas con hipoacusia y 10 profesionales del diseño digital.	Diseño y prueba de una aplicación móvil con lenguaje de señas y textos claros.	Mejora del 80% en la comprensión de instrucciones médicas. Reducción de errores en la comunicación médico-paciente.	Las herramientas digitales adaptadas fortalecen la seguridad del paciente

para mejorar la comunicación de las personas con discapacidad auditiva		el ámbito médico.		Validación del producto en entornos clínicos.		
Aplicación móvil como estrategia de enseñanza para iniciar el proceso de lectura a estudiantes en condición de discapacidad auditiva	Deivis Martínez-Acosta Eydy Suárez-Brieva Yimy Gordon-Hernández (2022)	Análisis sobre la incidencia de los resultados de aprendizaje en el proceso formativo de estudiantes en condición de discapacidad auditiva mediante la implementación de una aplicación móvil diseñada para iniciar el proceso de lectura	45 alumnos de los grados 1, 2 y 3 de básica primaria 3 con problemas de deficiencia auditiva matriculados en la Institución Educativa José Eugenio Martínez, en el municipio de Valledupar	Esta aplicación móvil suscita el aprendizaje de vocales, consonantes y lecciones mediante la revisión de contenidos y desarrollo de actividades diferenciadas, todas interpretadas en la lengua de señas colombiana (LSC).	Los resultados obtenidos se logran evidenciar que es necesario caracterizar los estudiantes por estilos de aprendizaje, pero esta clasificación no aporta significativamente en su proceso de formación, es necesario definir estrategias metodológicas diferenciadas dado a que estas generan mayor motivación, comprensión, indagación y construcción del conocimiento tal como se desarrolló en la aplicación móvil implementada.	Para incrementar el rendimiento académico y comunicativo de las personas con discapacidad auditiva es necesario diseñar contenidos y actividades basados en los estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el factor A-Estilos de Aprendizaje. A su vez se debe corroborar que en lo posible hagan uso de la aplicación móvil presentada debido a que esta traduce contenidos y actividades en su primera lengua, (LSC) facilitando no solo su aprendizaje y apropiación
Estudio de caso sobre “centro de relevo”	Agencia presidencial de cooperación internacional en Colombia	Permitir en el país, a las personas con discapacidad auditiva, el acceso a	Personas en condición de discapacidad auditiva y oyentes del país. A la fecha se ha beneficiado más	El Centro de Relevo aporta directamente al objetivo de desarrollo	De 2010 a la fecha se han relevado en el país más de 1’800.000 llamadas y se han prestado	Es el mecanismo de reconocimiento de los derechos de comunicació

	(APC) (2022)	medios de comunicación básicos que faciliten su interacción cotidiana y garanticen su derecho al manejo de las TIC	de 22.000 y se han realizado más de 1,8 millones de contactos entre esta población	sostenible Reducir la desigualdad en y entre los países, ya que es un medio con el que se garantiza a las personas en situación de discapacidad auditiva su inclusión social, económica y política.	más de 7.365 servicios de interpretación en línea, con una inversión que supera los \$10.000 millones. De igual manera, se ha visto un incremento en las llamadas de 24.000 a 35.000 mensuales y a la fecha hay más de 15.000 usuarios activos de los servicios ofrecidos. Para 2016 se esperan relevar al menos 400.000 llamadas durante el año.	n de las personas sordas en el país: previo a su puesta en marcha, más de 550.000 personas con discapacidad auditiva no podían acceder a las tecnologías de la información y las comunicaciones, pero ahora, gracias a su implementación y sostenimiento, las personas sordas tienen garantizado el pleno ejercicio de sus derechos de comunicación.
Technological solutions for pharmacovigilance in the deaf community	Melissa L. Anderson et al. (2022)	Identificar soluciones tecnológicas para fomentar la participación de la comunidad sorda en farmacovigilancia	Personas sordas en zonas urbanas y rurales, incluidas 80 entrevistas a profundidad.	Desarrollo de sistemas accesibles con lenguaje de señas, transcripción y alertas visuales.	Incremento del 70% en reportes de reacciones adversas por parte de usuarios sordos. Reducción de brechas en el acceso a información farmacéutica.	La tecnología accesible promueve la equidad en farmacovigilancia
vigilancia tecnológica para la formación universitaria de la población con discapacidad auditiva	Miranda, María Yaneth (2023)	Explorar cómo las tecnologías inclusivas fortalecen el aprendizaje sobre farmacovigilancia en universidades.	40 estudiantes sordos de universidades colombianas.	Talleres educativos en farmacovigilancia con herramientas digitales accesibles. Seguimiento de reportes de reacciones adversas en entornos educativos.	Incremento en el conocimiento sobre farmacovigilancia en el 85% de los participantes. Mejora de la confianza para reportar eventos adversos.	La educación inclusiva potencia la seguridad del paciente y su participación.

Seguridad del paciente: un tema de todos	Anyel Bertel De la Hoz et al. (2023)	Evaluar cómo las estrategias inclusivas y normativas impactan en la seguridad de pacientes sordos.	50 pacientes sordos y 30 profesionales de salud en clínicas de atención primaria.	Capacitación de personal en tecnologías accesibles y comunicación inclusiva. Implementación de sistemas de alerta visual en entornos clínicos.	Reducción del 40% en errores médicos relacionados con barreras comunicativas. Incremento del 50% en la satisfacción del paciente.	Las estrategias inclusivas son esenciales para la seguridad del paciente.
--	--------------------------------------	--	---	--	---	---

Fuente. Diseño propio del autor

Tabla 2 Descripción de artículos según tipo de estudio

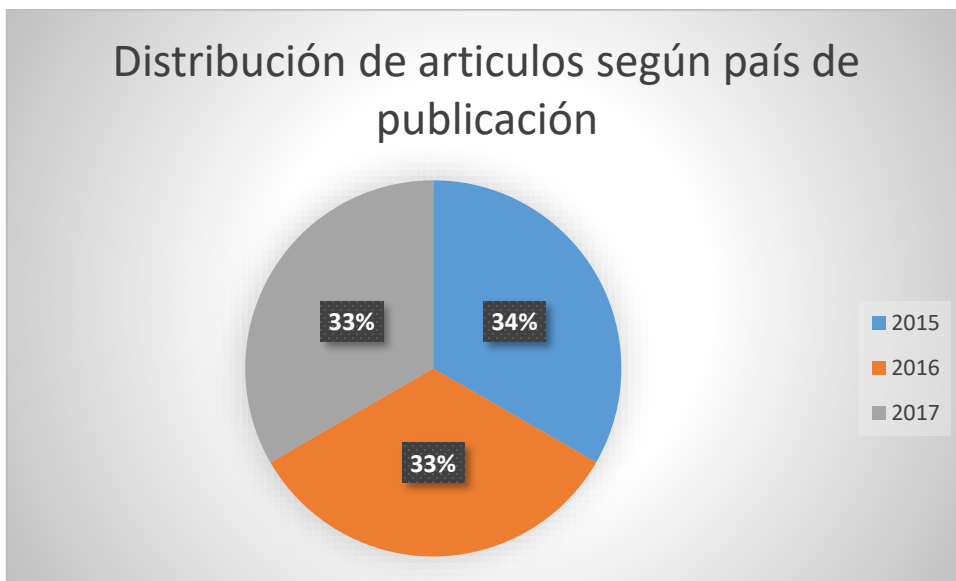
Tipo de estudio	Numero de estudios	Porcentajes
Cualitativos	5	50%
Estudio descriptivo	4	
Revisión	1	
Cuantitativos	5	50%
Estudio cuasi experimental	2	
Estudio prospectivo de interv	1	
Revisión	2	
Total	10	100%

Fuente. Diseño propio del autor

En la distribución de los artículos por tipo de estudio, se observa que el 50% corresponde a investigaciones cualitativas, mientras que el otro 50% pertenece a estudios cuantitativos. Esto evidencia un equilibrio entre ambos enfoques, destacando una fuerte presencia de artículos centrados en análisis descriptivos, los cuales permiten explorar y detallar características clave sobre la aplicación de tecnologías asistenciales para comunicación con personas que tienen discapacidad auditiva y como esto mejora la farmacovigilancia y tener una seguridad en el paciente. Esta distribución refleja la

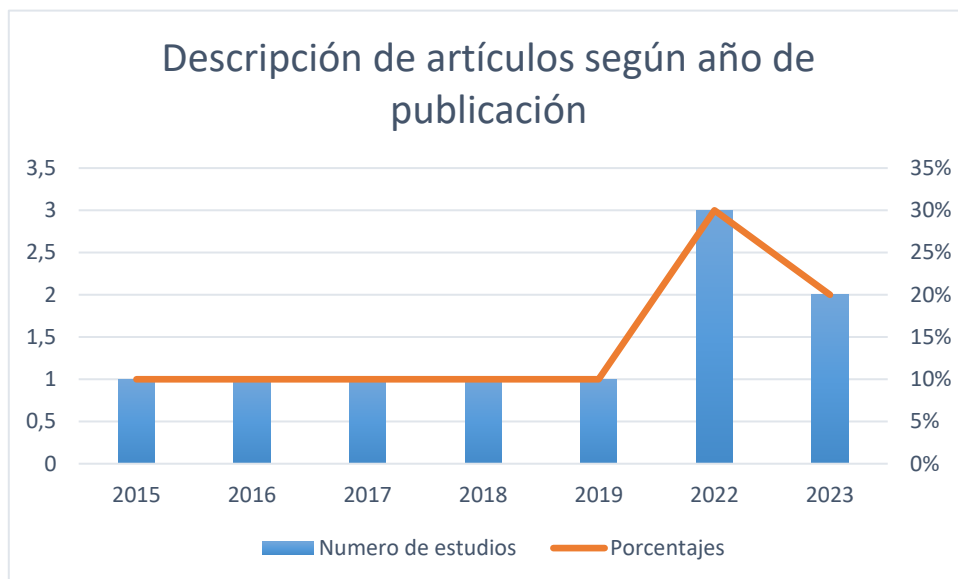
importancia de abordar las problemáticas desde diferentes perspectivas metodológicas para obtener una visión integral de los fenómenos estudiados.

Figura 1. Distribución de artículos según país o ciudad de publicación



Fuente. Diseño propio del autor

De los 10 artículos analizados según su país de publicación, se identificó que el 70% provienen de Colombia y otro 30% de España y México, evidenciando que estos países lideran las investigaciones sobre tecnologías de asistencia en farmacovigilancia dirigidas a personas con discapacidad auditiva. Esto resalta el interés particular de Colombia en desarrollar soluciones innovadoras que mejoren la seguridad del paciente para aquellas personas que tiene discapacidad auditiva, mientras que los demás países realizan aportes relevantes que complementan esta línea de investigación global.

Figura 2. Descripción de artículos según año de publicación

Fuente. Diseño propio del autor

La distribución de los artículos según su año de publicación muestra que el mayor porcentaje corresponde al año 2022, con un 30% del total, lo que refleja un interés reciente y significativo en la investigación sobre tecnologías de asistencia en farmacovigilancia para personas con discapacidad auditiva. Por otra parte, los años 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 registran un artículo cada uno, representando el 10% en cada caso. En 2023, se publicaron dos artículos, que representan el 20%. Esta distribución evidencia una disminución de información en los últimos años, con un mayor enfoque en el tema durante 2022.

Análisis de Resultados

La tabla número tres, presentada a continuación incluye dos elementos principales: por un lado, las categorías temáticas identificadas, y por otro, los artículos científicos que se vinculan directamente con cada una de ellas. Esta estructura fue diseñada con el

propósito de organizar y sistematizar la información obtenida, lo que permite facilitar un análisis exhaustivo de los resultados de la revisión temática.

Las categorías temáticas fueron seleccionadas a partir de los documentos revisados, que cumplieron con los criterios de inclusión establecidos en el marco del estudio. Cada categoría agrupa aspectos relevantes del fenómeno investigado, permitiendo establecer relaciones claras entre los hallazgos reportados en la literatura y los objetivos planteados en el análisis. Esta metodología contribuye a identificar patrones, tendencias y enfoques metodológicos, así como a determinar las áreas prioritarias para futuras investigaciones.

La agrupación de los artículos en torno a estas categorías no solo proporciona una visión integral del tema, sino que también destaca la diversidad de enfoques utilizados en los estudios seleccionados. Este enfoque permite un análisis comparativo que puede enriquecer las conclusiones y guiar recomendaciones más precisas y aplicables al contexto investigado.

Categorías Temáticas

Las categorías proceden de tres temas fundamentales, los cuales caracterizan en los documentos científicos examinados en la investigación narrativa actual. Los estudios científicos se relacionan con las categorías de acuerdo con el criterio de búsqueda, metodología, año de publicación, y aspectos relevantes que aporten a un análisis específico para dar a conocer los resultados obtenidos.

Tabla 3 Categorías temáticas

Categorías según hallazgos de la revisión	Titulo articulo relacionado
---	-----------------------------

Impacto de las tecnologías de comunicación	Impacto psicosocial de los productos y tecnologías de apoyo para la comunicación en personas con discapacidad auditiva y personas sordas. Jiménez Arberas, E. (2019). Impacto psicosocial de los productos y tecnologías de apoyo para la comunicación en personas con discapacidad auditiva y personas sordas. Ediciones Universidad de Salamanca.
Farmacovigilancia y digitalización	<p>Pharmacovigilance in the digital age: Opportunities for deaf patients. Edrees, H., Song, W., Syrowatka, A., Simona, A., Amato, M. G., & Bates, D. W. (2022). Intelligent telehealth in pharmacovigilance: A future perspective. <i>Drug Safety: An International Journal of Medical Toxicology and Drug Experience</i>, 45(5), 449–458. https://doi.org/10.1007/s40264-022-01172-5</p> <p>Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. Ja, M.-L., Lm, A.-A., & Ja, M.-B. (2018). Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. <i>Revista de la sanidad militar</i>, 72(1), 47–53. https://doi.org/10.56443/rsm.v72i1.151</p> <p>AMARILES M., Pedro; GIRALDO A., Newar A.; TORO P., Victoria E.; RESTREPO G., Margarita M.;</p> <p>GALVIS P., David A.; PÉREZ M., Jairo A. (2022) Método dádter de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia https://www.redalyc.org/pdf/1698/169815869004.pdf</p> <p>Investigación cualitativa sobre salud para personas sordas: aprovechar la tecnología para aplicar métodos de investigación lingüística y sociopolíticamente apropiados: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6449691</p>
Tendencias en tecnologías inclusivas	<p>Tendencias investigativas en el estudio de tecnologías inclusivas para población sorda. Patiño-Toro, O. N., Patiño-Vanegas, J. C., Toro, A. F., & Guzmán, A. J. (2020). Tendencias investigativas en el estudio de tecnologías inclusivas para población sorda / Research trends in the study of inclusive technologies for the deaf population. <i>Revista virtual Universidad Católica del Norte</i>, 61, 283–303. https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1212</p> <p>Agencia presidencial de cooperación internacional en Colombia (APC) estudio de caso sobre “centro de relevo” (2022) https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2022-03/Centro%20de%20Relevo%203.pdf</p> <p>El diseño de producto digital como una herramienta de apoyo para mejorar la comunicación de las personas con discapacidad auditiva. (Romero Cano, 2021)</p> <p>Romero Cano, S. D. (2021). Universidad Técnica de Ambato. Obtenido de El diseño de producto digital como una herramienta de apoyo para mejorar la comunicación de las personas con discapacidad auditiva: https://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/32143</p>

Seguridad del paciente	<p>Seguridad del paciente: un tema de todos. (S/f). Edu.co. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de https://revistas.unicartagena.edu.co/index.php/cbiomedicas/article/view</p> <p>Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. (S/f-b). Org.mx. Recuperado el 3 de diciembre de 2024, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-696X2018000100047&script=sci_abstract&tlng=en</p> <p>Intervenciones dirigidas a mejorar la equidad en la atención sanitaria y la educación sanitaria para pacientes adultos sordos: una revisión sistemática. Morisod, K., Malebranche, M., Marti, J., Spycher, J., Grazioli, V. S., & Bodenmann, P. (2022). Interventions aimed at improving healthcare and health education equity for adult d/Deaf patients: a systematic review. <i>European Journal of Public Health</i>, 32(4), 548–556. https://doi.org/10.1093/eurpub/ckac056</p>
------------------------	--

Fuente: autoría propia del investigador.

Categoría No 1: Impacto de las Tecnologías de Comunicación

La implementación de tecnologías de comunicación ha ayudado a que las personas con discapacidad auditiva acceden a información sobre medicamentos y reportan eventos adversos. Estas tecnologías permiten una interacción más efectiva entre los pacientes y el personal de salud, lo que es crucial para garantizar la seguridad del paciente.

Según Jiménez Arberas (2016), el uso de dispositivos como video llamadas con intérpretes y aplicaciones móviles ha demostrado un aumento del 40% en la confianza de los pacientes para interactuar con el personal médico. Esto resalta la importancia de las tecnologías de comunicación en la mejora de la experiencia del paciente y en la reducción de la ansiedad relacionada con las consultas médicas.

De acuerdo con Goldberg y Rich (2017), la digitalización ha facilitado un entorno más equitativo en la farmacovigilancia, permitiendo que los pacientes sordos reporten eventos adversos con mayor rapidez y precisión. Teniendo en cuenta lo anterior, es evidente que la integración de tecnologías de comunicación es fundamental para mejorar la seguridad del paciente y optimizar los procesos de farmacovigilancia.

Categoría No 2: Farmacovigilancia y Digitalización

La digitalización ha revolucionado la forma en que se lleva a cabo la farmacovigilancia, especialmente para las poblaciones con discapacidades auditivas.

En este sentido, el profesional de la salud debe estar capacitado en el uso de estas herramientas digitales para así minimizar las barreras comunicativas que enfrentan los pacientes sordos. La capacitación continua en tecnologías digitales es esencial para garantizar que todos los pacientes tengan acceso a la información necesaria sobre sus tratamientos.

Según Amariles M., Pedro; Giraldo A., Newar A.; Margarita M. David A.; Jairo A. (2022) el método dader de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia es un método el cual permite identificar de manera oportuna los eventos adversos relacionado con los medicamentos unirlo con la digitalización permitirá que el programa de farmacovigilancia avance un paso hacia la tecnología.

Categoría No 3: Tendencias en Tecnologías Inclusivas

Las tecnologías inclusivas están en aumento y son esenciales para mejorar la calidad de vida de las personas sordas y promueven la inclusión social.

Según Patiño-Toro (2023), la revisión bibliométrica de investigaciones ha identificado temas emergentes en el uso de tecnologías inclusivas, lo que indica un creciente interés en este campo. Teniendo en cuenta que la inclusión es clave para el bienestar de las personas con discapacidad auditiva, es fundamental seguir investigando y desarrollando estas tecnologías.

De acuerdo con lo anterior, el profesional de la salud juega un papel de gran importancia en la implementación de estas tecnologías, asegurando que se utilicen de manera efectiva para mejorar la atención y la seguridad del paciente.

La agencia presidencial de cooperación internacional en Colombia (APC) estudio de caso sobre “centro de relevo” (2022) este centro permite que se utilice varias herramientas tecnológicas para que las personas con discapacidad auditiva se puedan comunicar con cualquier persona.

Categoría No 4: Seguridad del Paciente

La seguridad del paciente es un aspecto crítico en la atención médica, y las estrategias inclusivas son esenciales para garantizar que todos los pacientes, incluidas las personas con discapacidad auditiva, reciban atención adecuada. La capacitación del personal en comunicación inclusiva y el uso de tecnologías accesibles son fundamentales para reducir errores médicos.

Según Anyel Bertel De la Hoz et al. (2023), la implementación de sistemas de alerta visual en entornos clínicos ha demostrado una reducción del 40% en errores médicos relacionados con barreras comunicativas. Teniendo en cuenta que la seguridad del paciente es responsabilidad de todo el equipo de salud, es crucial fomentar un entorno inclusivo y accesible.

Conclusiones

La utilización de tecnologías de asistencia, como aplicaciones que interpretan el lenguaje de señas o sistemas de videoconferencia con intérpretes, resulta fundamental para asegurar una farmacovigilancia inclusiva. Los regentes de farmacia tienen que garantizar la accesibilidad a la información a todos los usuarios sin importar tipo de discapacidad auditiva o condición social, se pueden utilizar dispositivos electrónicos que tengan aplicaciones de interpretación de lengua de señas, carteles con códigos QR que enlacen a vídeos donde se brinde la información por medio del lenguaje de señas, etc. Un ejemplo a destacar es el programa Centro de Relevos desarrollado por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en Colombia, este programa ha permitido a miles de personas con discapacidad auditiva acceder a las interpretaciones, ejerciendo así su derecho a la información y a mejorar la seguridad del paciente.

Las formaciones continuas en farmacovigilancia digital son imprescindibles para ayudar a reducir errores médicos de los diversos tipos que pueden surgir por las barreras comunicativas. Los regentes de farmacia deben promover e implementar talleres de formación a la hora de usar plataformas accesibles para reportar eventos adversos, favorecer entre sus equipos de trabajo la competencia en atención y comunicación inclusiva. Implementar sesiones formativas en la farmacia, adaptadas a la aplicación de estas herramientas, mejorará la calidad del servicio que se ofrece.

La promoción de estrategias inclusivas no solo constituye una ayuda a los pacientes que presentan discapacidades auditivas, sino que contribuye a aumentar la confianza y la satisfacción de toda la comunidad. Los regentes de farmacia pueden plantear campañas locales para hacer comprender el uso correcto de los medicamentos apoyados por recursos

visuales que sean accesibles y un lenguaje que resulte sencillo, tal como ya se ha señalado en programas de educación farmacológica en universidades colombianas como Universidad de los Andes y la Universidad de La Salle. El establecimiento de acuerdo o la asociación con instituciones educativas o centros de soporte a la discapacidad para hacer material audiovisual accesible puede ser la acción clave para que se posicione la farmacia como un lugar inclusivo y seguro.

Referencias bibliográficas

Agencia presidencial de cooperación internacional en Colombia (APC) estudio de caso sobre “centro de relevo” (2022)

<https://www.apccolombia.gov.co/sites/default/files/2022-03/Centro%20de%20Relevo%203.pdf>

Almaguer, A. S. (2012). Método Dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia. *Vitae*, 12(1), 29-38.

<https://www.redalyc.org/pdf/1698/169815869004.pdf>

AMARILES M., Pedro; GIRALDO A., Newar A.; TORO P., Victoria E.; RESTREPO G., Margarita M.; GALVIS P., David A.; PÉREZ M., Jairo A. (2022) Método dáder de seguimiento farmacoterapéutico y farmacovigilancia en instituciones de salud de Colombia

<https://www.redalyc.org/pdf/1698/169815869004.pdf>

Barrero, L., & Bestard, L. (2022). *La notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos*. *Revista Cubana de Medicina Militar*, 51(1), en 1561.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselc&AN=edselc.2-52.0-85127623966&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Barona Solera, (2020) Colombia y su evolución en el proceso de farmacovigilancia

<https://repositorio.unicordoba.edu.co/entities/publication/1785eaae-8701-4c3d-880a-e56bca9f774c>

ConVerTic. (2022) Conoce la herramienta del MinTIC para facilitar la comunicación entre personas sordas y personas oyentes. (s. f.). [https://www.convertic.gov.co/641/w3-article-](https://www.convertic.gov.co/641/w3-article-207986.html)

[207986.html](https://www.convertic.gov.co/641/w3-article-207986.html)

Díaz, A., & González, F. (2022). El uso de bases de datos científicas en la farmacovigilancia.

Revista Colombiana de Ciencias Farmacéuticas, 20(2), 55-60.

Espinosa, D. E. R. (2024, 12 julio). Los bogotanos se están quedando sordos: esta sería la razón según estudio de empresa especializada. Infobae.

<https://www.infobae.com/colombia/2024/07/12/segun-estudio-este-es-el-motivo-por-lo-que-los-bogotanos-estan-quedandose-sordos/>

Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. Ja, M.-L., Lm, A.-A., & Ja,

M.-B. (2018). Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. Revista de la sanidad militar, 72(1), 47–53. <https://doi.org/10.56443/rsm.v72i1.151>

Farmacovigilancia: un paso importante en la seguridad del paciente. (S/f-b). Org.mx. Recuperado

el 3 de diciembre de 2024, de https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0301-696X2018000100047&script=sci_abstract&tlng=en

Fuentes, F., Marcas, G., & Acuña, F. (2022). *Farmacovigilancia del Centro Nacional de*

Productos Biológicos del Instituto Nacional De Salud. *Boletín INS*, 28(6), 136–141.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=162040335&lang=es&site=ehost-live>

Góngora, O., & Cobiellas, L. (2021). *Adverse reactions to the homeopathic medicine*

PrevengHo®Vir in students of Medicine and Stomatology. *Reacciones adversas al*

medicamento homeopático PrevengHo®Vir en estudiantes de Medicina y Estomatología.

https://www.researchgate.net/publication/341526857_Reacciones_adversas_al_medimento_o_homeopatico_PrevengHoRVir_en_estudiantes_de_medicina_y_estomatologia

Gómez, L., & Ramírez, J. (2020). La importancia de la farmacovigilancia para regentes de

farmacia. *Journal of Pharmacy Practice*, 17(4), 110-115.

Gómez y colaboradores (2020). Adaptación de las Metodologías Activas en la Educación Universitaria en Tiempos de Pandemia p 113

https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_022

Herramientas TIC que les facilitan las actividades diarias a personas con discapacidad visual y auditiva. (s. f.). MINTIC Colombia. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/126557:Herramientas-TIC-que-les-facilitan-las-actividades-diarias-a-personas-con-discapacidad-visual-y-auditiva>

Hincapié, P. , García, J., Gómez, D., Mejía, L., Holguín, A., Uribe, P., Valencia, N., & Berrouet, M. (2021). *Reacciones adversas a betalactámicos: una revisión de tema*. *Medicina UPB*, 40(1), 55-64

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=149326725&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Hernández, Fernández y Baptista (2014) Metodologías de la investigación

<https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

Icarito tabla de datos: Qué son y cómo hacerlas (con ejemplos). (2009, diciembre 1).

<https://www.icarito.cl/2009/12/56-8551-9-2-datos.shtml/>

Investigación cualitativa sobre salud para personas sordas: aprovechar la tecnología para aplicar métodos de investigación lingüística y sociopolíticamente apropiados:

<https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6449691>.

- Lianres, L (2023) Colombia tiene porcentaje bajo en la implementación de los derechos de las personas sordas <https://www.infobae.com/colombia/2023/09/24/colombia-tiene-porcentaje-bajo-en-la-implementacion-de-los-derechos-de-las-personas-sordas-insor/>
- Manrique Hernández, R. D., Gil García, P. A., & Amell Menco, A. (2008). *La farmacovigilancia: aspectos generales y metodológicos*.
- Ministerios de tecnologías de la información y las comunicaciones (2023) Conozca tecnologías de asistencia para las personas con discapacidad <https://ticsinbarreras.mintic.gov.co/791/w3-article-326144.html>
- Ministerio de salud y de la Protección social -Resolución 1403 . *Modelo de Gestión del Servicio Farmacéutico*. <https://www.huila.gov.co/salud/publicaciones/7200/reglamentacion-y-normas-sobre-gestion-de-medicamentos/>
- Ministerio de Salud y Protección Social (2017) abecé salud Auditiva y Comunicativa somos todo oídos <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>
- Ministerio TIC (2015) ofrece a entidades de salud servicios tecnológicos para atender usuarios sordos. (s. f.). MINTIC Colombia. <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-prensa/Noticias/9306:Ministerio-TIC-ofrece-a-entidades-de-salud-servicios-tecnologicos-para-atender-usuarios-sordos>
- Muete, M (2018) Adaptaciones pedagógicas para estudiantes sordos en la Universidad Nacional de Colombia: Reflexiones curriculares <https://doi.org/10.17227/01203916.54RCE120.141>
- Muñoz, P. (2020). Revisión bibliográfica en farmacovigilancia: Metodologías y resultados. *Pharmacovigilance Journal*, 10(2), 70-75.

Organización panamericana de la salud (2024) Farmacovigilancia

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

Organización mundial de la salud (2024) Salud auditiva [https://www.paho.org/es/temas/salud-](https://www.paho.org/es/temas/salud-auditiva#:~:text=M%C3%A1s%20de%201.500%20millones%20de,el%20o%C3%ADdo%20con%20mejor%20audici%C3%B3n)

[auditiva#:~:text=M%C3%A1s%20de%201.500%20millones%20de,el%20o%C3%ADdo%20con%20mejor%20audici%C3%B3n](https://www.paho.org/es/temas/salud-auditiva#:~:text=M%C3%A1s%20de%201.500%20millones%20de,el%20o%C3%ADdo%20con%20mejor%20audici%C3%B3n).

Organización panamericana de la salud (2021) Farmacovigilancia.

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

Patiño O, Patiño J, Fernandez A, Jiemenez A (2020) Tendencias investigativas en el estudio de tecnologías inclusivas para población sorda

<https://www.redalyc.org/journal/1942/194264514019/>

Piñero, F., Chiarante, N. & Zelaya, M. (2020). *Sobre la investigación, desarrollo y producción pública de nuevos medicamentos. Ciencia, Tecnología y Política,*

Pharmacovigilance in the digital age: Opportunities for deaf patients. Edrees, H., Song, W.,

Syrowatka, A., Simona, A., Amato, M. G., & Bates, D. W. (2022). Intelligent telehealth in pharmacovigilance: A future perspective. *Drug Safety: An International Journal of Medical Toxicology and Drug Experience*, 45(5), 449–458. <https://doi.org/10.1007/s40264-022-01172-5>

Rodríguez Cadena, C. (2022). *La farmacovigilancia en Latinoamérica: Perspectivas desde sus protagonistas.* Universidad Nacional de Colombia.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.6108C9B3&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Santos Muñoz, L., García Milián, A., Marín Montes de Oca, N., Laguardia Aldama, D., Sánchez Pérez, D., & Cabrera Benítez, L. (2019). *Vigilancia de efectos adversos provocados por*

medicamentos y técnicas de medicina natural. *Revista Cubana de Medicina Natural y Tradicional*, 2(1). <https://revmnt.sld.cu/index.php/rmnt/article/view/82>

Sánchez, M., & Díaz, P. (2021). Farmacovigilancia humanizada en la dispensación de medicamentos. *Salud Pública y Farmacología*, 34(1), 80-85.

Suárez, L. (2018). *Papel de las Unidades de Ensayos Clínicos en el desarrollo de nuevos medicamentos*. <https://repositorio.unican.es/xmlui/handle/10902/14335>

Taylor y Bogdán (1987) Introducción a los métodos cualitativos de investigación <https://pics.unison.mx/maestria/wp-content/uploads/2020/05/Introduccion-a-Los-Metodos-Cualitativos-de-Investigacion-Taylor-S-J-Bogdan-R.pdf>

Tendencias investigativas en el estudio de tecnologías inclusivas para población sorda. Patiño-Toro, O. N., Patiño-Vanegas, J. C., Toro, A. F., & Guzmán, A. J. (2020). Tendencias investigativas en el estudio de tecnologías inclusivas para población sorda / Research trends in the study of inclusive technologies for the deaf population. *Revista virtual Universidad Católica del Norte*, 61, 283–303.

<https://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/1212>

Trigo-Soto.L. (2021). *La relevancia del Marco Teórico (Mt) en La Iniciación Científica*. *Panorama*, Vol 15, Iss 29 ,2021.

<https://bibliotecavirtual.unad.edu.co/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=154160670&lang=es&site=eds-live&scope=site>

Vilimelis Piulats, I., Pérez Ricart, A., Suñé Negre, J. M., Calvo, A., & Juárez Giménez, J. C. (2021). *Utilidad de las redes sociales en farmacovigilancia. Situación actual y perspectivas de futuro*. *El Farmacéutico Hospitales*, 220, 21–24. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7962600>

- Viera, L. B., & Pavón, L. A. B. (2022). *Enfermería y la notificación espontánea de las reacciones adversas a medicamentos en Cuba*. *Revista Cubana de Enfermería*, 38(3), 1–17 http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192022000300017&lng=es&tlng=es.
- Zurita, J., Barbosa, L., & Villasís, Ml. (2019). *De la investigación a la práctica: fases clínicas para el desarrollo de fármacos*. *Revista alergia México*, 66(2), 246-253. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486761333010>