

**Enfoque en la accesibilidad y seguridad del paciente desde la farmacovigilancia en
personas con discapacidad auditiva**

Angie Yuliana Osorio López

Maribel Pulgarín Vélez

Beatriz Elena Castro Vallejo

Geraldine López Castaño

Daniela Alejandra González Mora

Asesor

Ana María Vela

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Salud - ECISA

Tecnología de Regencia en Farmacia

Noviembre de 2024

Dedicatoria

En especial gracias a la universidad por brindarnos el espacio y conocimiento para llegar alcanzar nuestras metas, nuestra familia y quienes estuvieron presente en este recorrido apoyándonos.

Agradecimientos

Deseamos expresar nuestro profundo agradecimiento a Ana María Vela Prieto, Tutora; gracias a su dedicación y compromiso en el Diplomado de Profundización en Farmacovigilancia.

Resumen

La farmacovigilancia es esencial para el uso adecuado y la seguridad de los medicamentos y dispositivos médicos, pero las personas con discapacidad auditiva enfrentan barreras de comunicación que afectan el acceso adecuado a la información sobre los efectos adversos de los fármacos. Este proyecto se enfoca en identificar estrategias tecnológicas para lograr optimizar la farmacovigilancia en esta población. Se destaca el uso de aplicaciones móviles, plataformas digitales y dispositivos de comunicación visual que mejoren el acceso y la disminución de efectos adversos, lo cual conlleva a una atención segura y activa.

Los análisis obtenidos en este proyecto indican que las tecnologías adaptadas aumentan la participación de las personas sordas en la farmacovigilancia, creando entornos inclusivos, promoviendo el consumo seguro de los medicamentos. De igual forma se hace enfoque integral para que las tecnologías combinen sensibilización y adaptación de profesiones y pacientes, se recomienda la investigación y desarrollo de herramientas más accesibles para diversas discapacidades, programas educativos para profesionales y personas sordas.

En el estudio de accesibilidad que se realizó en el municipio de “La Ceja, Antioquia” las encuestas revelaron que el 30% de los médicos están capacitados para atender a personas con discapacidad auditiva, y ninguno hace uso de las tecnologías para facilitar la comunicación. Aunque el 80% reporta eventos adversos, los médicos reconocen las barreras comunicativas. De las personas sordas encuestadas, el 67% ha presentado dificultades para entender las instrucciones médicas, el 100% no conoce como reportar los eventos adversos y todos están de acuerdo con que es necesario el uso de tecnologías de asistencia para mejorar la comunicación y el acceso a la información medicina y la farmacovigilancia.

Palabras claves: Farmacovigilancia, seguridad de medicamentos/personas con discapacidad auditiva, estrategias tecnológicas, aplicaciones móviles, plataformas digitales, comunicación visual, análisis, medicamentos, sensibilización, capacitación.

Abstract

Pharmacovigilance is essential for the proper use and safety of medicines and medical devices, but people with hearing impairment face communication barriers that affect adequate access to information on adverse drug effects. This project focuses on identifying technological strategies to optimize pharmacovigilance in this population. The use of mobile applications, digital platforms and visual communication devices that improve access and decrease adverse effects, leading to safe and active care is highlighted. Analysis from this project indicates that adapted technologies increase participation of deaf people in pharmacovigilance, creating inclusive environments, promoting safe consumption of medicines. Similarly, a comprehensive approach is taken to technologies combining awareness and adaptation of professions and patients; research and development into tools more accessible for various disabilities is recommended, educational programs for professionals and deaf people.

In the accessibility study carried out in the municipality of "La Ceja, Antioquia", surveys revealed that 30% of doctors are trained to care for people with hearing disabilities, and none make use of technologies to facilitate communication. Although 80% report adverse events, doctors recognize communication barriers. Of the deaf people surveyed, 67% had difficulty understanding medical instructions, 100% do not know how to report adverse events and all agree that the use of assistive technologies is necessary to improve communication and access to medical information and pharmacovigilance.

Keywords: Language, Literature, Pharmacovigilance, drug safety, hearing impaired people, technology strategies, mobile applications, digital platforms, visual communication, analysis, drugs, awareness, training.

Tabla De Contenido

Introducción	11
Planteamiento del problema.....	13
Objetivos	14
Objetivo general.....	14
Objetivos específicos	14
Justificación	15
Marco Teórico	16
Farmacovigilancia.....	18
Definición	18
Importancia de la Farmacovigilancia.....	18
Desafíos en la Farmacovigilancia para Personas con Discapacidad Auditiva	18
Barreras en el Acceso a la Información Farmacológica.....	19
Estrategias para mejorar la inclusión de este grupo en la farmacovigilancia	19
Innovación en Tecnologías de Asistencia	19
Personas con Discapacidad Auditiva	19
Causas de la Pérdida de Audición.....	20
Clases de sordera.....	20

Problemas de la discapacidad auditiva	20
Tecnología de Asistencia en la Discapacidad Auditiva.....	21
Estado Actual que va Dirigido a esta Asistencia.....	21
Mecanismos de Asistencia Tecnológica.....	21
Método Praddie de Cookson.....	22
Marco Metodológico.....	23
Diseño de Estudio	25
Elección, Delimitación y Descripción de la Población.....	25
Muestra/Unidad de Análisis del Proyecto.....	25
Técnica de Recolección de Datos	26
Descripción de las Técnicas de Análisis de los Datos.	28
Análisis de contenido cualitativo	28
Codificación de las Entrevistas y Observaciones	28
Análisis Temático.....	28
Análisis Estadístico Descriptivo	28
Encuestas Estructuradas	28
Correlaciones	28
Triangulación de Datos	29
Integración de Resultados	29
Interpretación Conjunta	29

Resultados y Análisis de Resultados.....	30
Análisis de los Resultados	32
Organizadores Gráficos o Tabla de Frecuencia	35
Gráficos Representativos	40
Encuesta de los médicos	42
Encuesta para personas con discapacidad.....	43
Análisis de Resultados Para Dar Respuestas a los Objetivos Específicos.....	44
Objetivos Específicos.....	44
Analizar las Barreras Tecnológicas en los Sistemas de Farmacovigilancia que le Impiden el Acceso de Comunicación a las Personas con Discapacidad Auditiva	44
Identificar Los Problemas de Comunicación a los Que Se Enfrentan las Personas con Discapacidad para Reportar las Novedades de Reacciones Adversas y la Comprensión Sobre el Uso Correcto de dos Medicamentos.....	44
Promover Soluciones Tecnológicas que Mejoren el Sistema de Comunicación y Participación de las Personas con esta Discapacidad en los Procesos de Farmacovigilancia	44
Conclusiones	46
Referencias Bibliográficas	49

Lista de Figuras

Figura 1 Gráfica encuesta médicos	37
Figura 2 Encuestas Personas Sordas	40
Figura 3 Capacitación Médicos	40
Figura 4 Barreras Comunicativas en la Farmacología.....	41
Figura 5 Comunicación en Lenguaje Señas en Personas con Discapacidad	41
Figura 6 Dificultades para Entender Instrucciones de Medicamentos en Personas con Discapacidad Auditiva	42

Lista de Tablas

Tabla 1 Tabla de Frecuencia para la Encuesta de Médicos	35
Tabla 2 Tabla de Frecuencia para la Encuesta de Personas con Discapacidad Auditiva.....	37

Introducción

Siendo la farmacovigilancia un componente fundamental para el sistema de salud al permitir el monitoreo y prevención de los eventos adversos relacionados con los medicamentos, se deduce la importancia de la buena comunicación entre paciente y doctor, sin embargo, las barreras comunicativas entre estos dos grupos y la falta de tecnología para notificar de manera correcta este proceso afecta de manera directa a las poblaciones vulnerables en este caso las personas sordas o con discapacidad auditiva. En este estudio se concentró en realizar un estudio para analizar el comportamiento de esta población en el municipio de la Ceja Antioquia y su interacción con el personal médico, se identifican las limitaciones existentes y las prácticas de farmacovigilancia que se utilizan actualmente y el acceso a información médica.

Por medio de un enfoque de estudio mixto se procedieron a realizar encuestas a 10 médicos y 30 personas con discapacidad auditiva del municipio de la ceja lo que permitió recopilar datos relevantes sobre las barreras de comunicación y tecnológicas, protocolos de atención y percepción de ambas partes, los hallazgos encontrados demuestra que si bien hay compromiso de parte de los médicos para reportar los eventos adversos el 100% de ellos carece de herramientas tecnológicas para comunicarse con pacientes sordos y ninguno de ellos conoce el idioma de lengua de señas colombiana, por lo que los pacientes con discapacidad auditiva tiene dificultades significativas para comprender las instrucciones de los doctores y no cuentan con medios para reportar los efectos secundarios que se puedan presentar después del uso de un medicamento, lo que pone en riesgo la seguridad de los pacientes.

Este trabajo de observación – experimental resalta la importancia de implementar soluciones tecnológicas inclusivas para toda la población así mismo la creación de aplicaciones móviles y sistemas de traducción a la lengua de señas para optimizar el proceso de

farmacovigilancia y garantizar una atención más eficiente y segura para esta población.

Consolidar los hallazgos crea las bases para promover un sistema de salud más equitativo y accesible para todos y satisfacer las necesidades específicas de las personas con discapacidad.

Planteamiento del problema

En el ámbito de la salud, las personas con discapacidad auditiva enfrentan importantes dificultades de comunicación que pueden comprometer su seguridad, especialmente en lo que respecta a la farmacovigilancia, que es la actividad encargada de la detección, evaluación y prevención de efectos adversos relacionados con medicamentos. La falta de herramientas accesibles y tecnologías adaptadas a las necesidades de estas personas genera una brecha en la comunicación efectiva entre los pacientes y los profesionales de la salud, lo que puede derivar en errores graves en la administración de medicamentos.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), más de 466 millones de personas en el mundo tienen algún tipo de discapacidad auditiva. Este grupo de pacientes requiere soluciones tecnológicas específicas que les permitan acceder a información médica y participar activamente en su tratamiento. Sin embargo, en muchos casos, los sistemas de salud no están preparados para ofrecer una atención adecuada a esta población, especialmente en la gestión de medicamentos, lo que aumenta el riesgo de efectos adversos no controlados y la ineficiencia en los procesos de reporte de eventos.

La farmacovigilancia tradicional depende en gran medida de la comunicación verbal y escrita, lo que supone un desafío para las personas con discapacidad auditiva, quienes a menudo no reciben la información médica en un formato accesible o no pueden reportar adecuadamente los efectos secundarios de los medicamentos. Esto puede llevar a errores de medicación, como la falta de comprensión de las dosis, el uso incorrecto de los fármacos o la omisión.

Objetivos

Objetivo general

Identificar las barreras de comunicación y tecnológicas que actualmente limitan la participación de las personas con discapacidad auditiva en los sistemas de farmacovigilancia, para mejorar la seguridad en el uso de los medicamentos y el reporte de reacciones adversas.

Objetivos específicos

Recopilar información de las entidades de salud relacionadas con los pacientes sordos

Encontrar una solución a las barreras que se interponen con el paciente y el personal de salud

Explicar los beneficios de tener un personal de salud capacitado para atender a estas personas con discapacidad auditiva y que ellos puedan lograr obtener un tratamiento óptimo por medio de una buena comunicación

Justificación

Este proyecto es crucial para promover la equidad en los sistemas de salud y asegurar que las personas con discapacidad auditiva puedan acceder y comprender información relevante sobre los medicamentos que consumen. La falta de acceso a esta información pone en riesgo la vida de los pacientes, pues dificulta la identificación y reporte de reacciones adversas, esenciales para el monitoreo de la seguridad de los medicamentos. El desarrollo de tecnologías accesibles no solo garantiza un trato equitativo, sino que también contribuye a mejorar la eficiencia de los sistemas de farmacovigilancia al incluir a todos los usuarios, sin importar sus capacidades auditivas.

Estudios previos, como los de Byrd-Orozco & León-Valdez (2017), señalan que las barreras de comunicación en personas con discapacidad auditiva limitan su acceso a la información médica, lo que tiene un impacto directo en su salud. Además, la implementación de tecnologías adaptadas no solo cumple con el compromiso de inclusión social, sino que también mejora la seguridad sanitaria general al permitir que un mayor número de pacientes puedan reportar de manera efectiva sus experiencias con los medicamentos, reduciendo el riesgo de reacciones adversas graves no controladas. Este proyecto busca, por lo tanto, no solo integrar tecnologías para mejorar la accesibilidad, sino también reforzar la farmacovigilancia como un proceso más seguro e inclusivo

Marco Teórico

La farmacovigilancia orientada desde la comprensión y prevención de efectos adversos, detección y evaluación a cualquier efecto que se presente con el uso de medicamentos va radicada principalmente hacia la seguridad de los pacientes de manera que se lleve un control como medio de intervención para evitar cualquier reacción y de esta manera garantizar su seguridad.

En este medio de farmacovigilancia se espera velar por la seguridad de cualquier paciente incluyendo aquellos con discapacidades cómo las auditivas quienes enfrentan grandes barreras en su día a día desde pérdidas leves hasta la sordera profunda.

Por medio de las grandes investigaciones de tecnologías de asistencia en farmacovigilancia buscamos apoyarnos desde las discapacidades auditivas cómo medio de mitigar las limitaciones de estas personas.

En el área de salud se puede observar una limitación significativa debido a la falta de sistemas alternativo como las estrategias digitales para cubrir las necesidades de la población con discapacidad auditiva, además de una formación dirigida específicamente a los regentes de farmacia para proporcionar un servicio óptimo a las personas con discapacidad auditiva

Las personas con discapacidad auditiva constituyen el 15 % de la población mundial, siendo afectada millones de personas con esta condición ya que en su mayoría provienen de un bajo nivel socioeconómico, lo que traduce menores ingresos, educación y empleo, lo que los lleva a enfrentar injusticias sociales y sanitarias, siendo la auditiva una de las más afectadas. En fundamental que los profesionales de la salud comprendan en detalle de estas discapacidades y brindar una adecuada atención.

La información para los pacientes con discapacidad auditiva es compleja ya que dependen de la lectura labio facial y notas escritas y esto no permite una adecuada comunicación, dependiendo de un familiar que interprete o en su defecto que puedan ayudarles a realizar una cita vía telefónica, también está la barrera de comunicación con el personal médico por el desconocimiento de la lengua de señas lo cual genera desconfianza, frustración y miedo para el paciente con discapacidad auditiva.

Aunque aún no se ha establecido como medida sanitaria la obligación de que los profesionales de la salud tengan la formación adecuada para prestar estos servicios para persona con discapacidad en entidades públicas y privadas, La falta de este personal de salud especializado en atención al paciente con discapacidad auditiva es atribuido a la falta de formación de estudios en temas de discapacidad, ya que no son preparados para atender estos servicios obstaculizando la comunicación y posiblemente colocando en riesgo la recuperación de la salud de los pacientes.

El trato adecuado para las personas con discapacidad también es importante para mejorar la accesibilidad grupal en cualquier contexto, por lo que se recomienda tener en cuenta algunas normas, como estar pendiente de su audición, tener la mirada fija a sus ojos, usar un lenguaje sencillo, directo y adecuado, pronunciando las palabras correctamente y no exagerar.

No alzar la voz pues esto puede ser contraproducente porque podemos contraer el rostro y se puede malinterpretar lo que se quiere decir porque los labios son difíciles de leer, tener la boca limpia al momento de hablar y no realizar movimientos que interfiera con la lectura de los labios usando sinónimos si la persona lo logra entender para asegurar que se comprenda el mensaje que intentados transmitir

Farmacovigilancia

Definición

Hace referencia a herramientas y sistemas diseñados para facilitar el seguimiento y la gestión de la seguridad de los medicamentos, especialmente para personas con discapacidades, como la discapacidad auditiva. Estas tecnologías buscan mejorar la comunicación, el acceso a la información y la participación de los pacientes en la identificación y reporte de efectos adversos asociados a medicamentos.

Importancia de la Farmacovigilancia

La farmacovigilancia nos permite detectar y prevenir efectos adversos, garantizando que los medicamentos sean seguros para su uso en la población, proporciona datos que ayudan a mejorar la formulación y uso de los fármacos, optimizando su eficacia y minimizando riesgos, identifica efectos adversos raros o inesperados, lo que es esencial para evaluar la seguridad de los medicamentos a largo plazo, permite identificar riesgos específicos en poblaciones vulnerables (como ancianos o personas con discapacidades), garantizando su adecuada atención.

Desafíos en la Farmacovigilancia para Personas con Discapacidad Auditiva

La dificultad para acceder a información sobre medicamentos y efectos adversos puede limitar la capacidad de estas personas para comunicarse efectivamente con los profesionales de salud, La falta de recursos accesibles, como información en lengua de señas o subtítulos en materiales educativos, dificulta su comprensión de los riesgos y beneficios de los medicamentos, muchos profesionales de la salud pueden no estar capacitados para comunicarse adecuadamente con pacientes con discapacidad auditiva, lo que afecta la calidad de la atención y la información proporcionada.

Barreras en el Acceso a la Información Farmacológica

Uno de los principales retos para las personas con discapacidad auditiva es la falta de material médico accesible, como la ausencia de subtítulos en vídeos explicativos, materiales impresos en formatos adecuados y la falta de sistemas de notificación accesibles (García, 2015). La farmacovigilancia actual generalmente no está diseñada para ser inclusiva, lo que impide que estas personas participen activamente en el reporte de reacciones adversas.

Estrategias para mejorar la inclusión de este grupo en la farmacovigilancia

La inclusión de personas con discapacidad auditiva en la farmacovigilancia es crucial para garantizar que todas las personas, independientemente de su capacidad auditiva, puedan reportar de manera efectiva efectos adversos, reacciones y experiencias relacionadas con el uso de medicamentos.

Innovación en Tecnologías de Asistencia

Con los avances tecnológicos recientes, existen grandes oportunidades para integrar estas tecnologías en la farmacovigilancia. Las innovaciones en inteligencia artificial y aplicaciones móviles permiten adaptar los sistemas de notificación a diferentes tipos de usuarios, mejorando la experiencia de las personas con discapacidades auditivas (Madurga, s/f).

Personas con Discapacidad Auditiva

Esta discapacidad va directamente enfocada en la pérdida de capacidad para oír en el lugar del aparato auditivo donde se pierde por completo la capacidad de percibir los sonidos, esto afecta por completo al ser humano en cuanto a su entorno social, educativo y laboral generando limitaciones desde la comprensión, expresión, comunicación, cognición y habla. La pérdida de audición en diversas ocasiones puede ser grave, moderada o profunda.

Causas de la Pérdida de Audición

Todo el tiempo podemos estar expuestos a una pérdida de audición en cualquier entorno que nos encontremos, aunque existan periodos susceptibles donde se nos presenten efectos en determinado momento y nos cree una pérdida de audición o ya sea desde nacimiento o factores genéticos de pérdida de audición profunda.

- Otitis crónica
- Ruidos fuertes
- Medicamentos ototóxicos
- Retraso en la aparición de la audición
- Presencia de líquidos
- Tapón de cerumen
- Factores genéticos
- Carencia nutricional
- Infecciones virales
- Pérdida progresiva por genética

Clases de sordera

- Parcial
- Total
- Unilateral

Problemas de la discapacidad auditiva

Esta discapacidad afecta principalmente al ser humano desde el momento en que se aísla de la sociedad por su discapacidad y desde acá se desprende la baja autoestima, rechazo, menos

oportunidades laborales debido al acceso de poderse comunicar con los demás y desde aquí sus problemas emocionales, soledad y estigma.

Tecnología de Asistencia en la Discapacidad Auditiva

El estado actual de la tecnología en cuando a la discapacidad auditiva va dirigido desde un proyecto de una investigación sistemática de la literatura donde se acercan al estado actual que ha venido teniendo un gran impacto en la calidad de vida de las personas que tienen una falta de sentido auditivo. Esta asistencia está planteada por medio de varios procesos de investigación y análisis de resultados tecnológicos de manera que se pueda llegar a un gran impacto de su vida personal, social y laboral.

Estado Actual que va Dirigido a esta Asistencia

La tecnología de hoy en día esta principalmente va enfocada en toda discapacidad auditiva donde pretende mitigar las limitaciones de estas personas y ofrecer una alternativa para que no se sientan excluidos si diferentes en la sociedad y puedan llevar una vida normal desde el ámbito social, educativo, laboral y de es la manera brindarse una calidad de vida.

Mecanismos de Asistencia Tecnológica

- Guantes traductores de lenguaje de señas
- Aplicaciones de comunicación vía texto
- Expresiones por medio de señas
- Apoyo visual táctil o auditivo
- Uso de audífonos

Todos estos mecanismos como medios de apoyo para la discapacidad auditiva en el mundo

Método Praddie de Cookson

Está basado en el preanálisis, recolección, análisis de la información, permitiendo el desarrollo, implementación y evaluación de las estrategias educativas, mediadas por los tics para población sorda.

Este método fue fundamental para desarrollar e implementar las herramientas digitales para la población con problemas auditivos, primeramente, se hace un preanálisis mediante la recolección y organización de la información necesaria sobre los medicamentos y las interacciones entre ellos y las personas sordas con hipertensión y que sean pacientes polimedicados.

Posterior se crea el contenido digital accesible usando las herramientas TIC garantizando la comprensión por parte de los usuarios de la población, luego se evalúa y se ajusta para asegurar que se cumplan los objetivos del proyecto que son ser claros y simples para que la población sorda pueda comprender la información y tomar decisiones informadas sobre su propio tratamiento.

Marco Metodológico

Se desarrollará un estudio de farmacovigilancia en la población con sordera o dificultad para oír que vive actualmente en el municipio de La Ceja-Antioquia, en el sector “La Aldea”. De acuerdo a Yepes (2023), en este municipio Antioqueño actualmente hay más de 80 sordos que habitan el municipio.

La cantidad exacta de sordos e información adicional sobre este asunto partícula es poco profundizado, ya que sólo hallar el dato anterior fue difícil de hallarlo, ya que los portales oficiales del estado sólo cuentan con información del total de población sorda en Antioquia, sin embargo, no cuentan con un perfil sociodemográfico por cada municipio del departamento.

Teniendo en cuenta lo anterior se desarrollará un estudio con alcance exploratorio para conocer y examinar la cantidad de sordos en el sector “La Aldea” del municipio de La Ceja y aparte de esto, las características de esta población, sus necesidades y principales dificultades. Esto porque este alcance permite investigar un tema o problema sobre el cual se tiene poco conocimiento o información previa. Este tipo de estudio permite obtener una comprensión inicial del fenómeno, plantear hipótesis y definir mejor futuras investigaciones (Ramos, 2020).

El tipo de estudio será descriptivo y experimental ya que el objetivo del estudio es dar una descripción detallada de un fenómeno, pero también incluir elementos de intervención o manipulación para observar el impacto de ciertas variables, de esta manera se podrá observar, detallar y analizar las características presentes de las estrategias de farmacovigilancia brindadas personas con discapacidad auditiva.

Se desarrollará una comparación entre el fenómeno a analizar en su etapa inicial, por medio de una descripción detallada del fenómeno, situación o grupo en estudio. Esto ayudará a establecer una línea base o contexto que permite entender mejor los resultados después de la

intervención, la cual será interpretar los resultados de brindarle tecnologías de asistencia sobre la farmacovigilancia a la población con discapacidad auditiva y si el impacto es positivo desarrollar esta estrategia a otros lugares en el departamento.

En este orden de ideas el enfoque metodológico seleccionado será mixto ya que esta combina métodos cuantitativos y cualitativos en una misma investigación, lo que permite aprovechar las fortalezas de ambos enfoques para obtener una comprensión más completa del fenómeno en estudio del presente estudio (Ramos, 2020).

Al recoger datos desde diferentes enfoques, se puede verificar y contrastar la información, lo cual fortalece la validez y confiabilidad de los resultados. La triangulación permite corroborar los hallazgos y reducir posibles sesgos. Adicionalmente, Al obtener datos cuantitativos para generalizar y cualitativos para entender contextos específicos, los resultados suelen ser más aplicables en situaciones reales (Ramos, 2020).

Diseño de Estudio

Teniendo en cuenta las características de la población a estudiar será sin asignación de forma aleatoria ya que es un tipo de diseño experimental en el que, a diferencia de los experimentos puros, no se asignan los participantes aleatoriamente a los grupos de estudio. En lugar de ello, los grupos se forman en función de criterios preexistentes o conveniencia, como será en este caso la población con discapacidad auditiva, porque no es posible realizar una asignación aleatoria (De Abreu, 2023).

De acuerdo a lo planeado para este estudio se usará pruebas antes y después del estudio para controlar los resultados y las diferencias iniciales de la muestra de estudio. Así se medirá la variable dependiente antes (preprueba) y después de la intervención (posprueba) en ambos grupos. Esto ayuda a identificar cualquier cambio y a ajustar las diferencias iniciales entre los grupos (De Abreu, 2023).

Mediante el análisis estadístico de los datos recopilados antes y después de la intervención, evaluaremos si las tecnologías de asistencia han mejorado la seguridad y accesibilidad de la información para este grupo específico.

Elección, Delimitación y Descripción de la Población

De acuerdo al enfoque del presente estudio serán las personas con discapacidad auditiva del municipio de La Ceja-Antioquia, que de acuerdo al informe de Yepes (2023) son más de 80 personas.

Muestra/Unidad de Análisis del Proyecto.

Serán los habitantes con discapacidad auditiva del sector “La Aldea” dentro del municipio de La Ceja-Antioquia.

Técnica de Recolección de Datos

A través de un enfoque mixto, que combina métodos cualitativos y cuantitativos, se analizará de forma integral de las costumbres de los pacientes con discapacidad auditiva. Se utilizarán entrevistas semiestructuradas para explorar en profundidad sus vivencias, mientras que las encuestas estructuradas permitirán obtener datos estadísticos sobre su satisfacción y comprensión de la información.

Además, se realizarán observaciones directas y análisis documental. Todo lo anterior tiene el objetivo de evaluar el impacto de las tecnologías de asistencia y comprender las necesidades específicas de los pacientes con discapacidad auditiva. Las entrevistas semiestructuradas se realizarán con personas con discapacidad auditiva y sus familiares con el objetivo de obtener información detallada sobre sus experiencias.

Estas entrevistas son flexibles y permiten explorar necesidades y dificultades específicas, proporcionando información profunda y personalizada, especialmente útil para esta población pequeña.

Las encuestas estructuradas se utilizarán para recopilar datos cuantitativos sobre accesibilidad y satisfacción a las tecnologías de apoyo auditivo para esta población. Estas encuestas incluyen preguntas cerradas y escalas que facilitan la comparación de datos, ayudando a medir el impacto antes y después de la intervención y proporcionando información objetiva.

La observación directa en entornos de atención tiene el objetivo de observar las interacciones entre pacientes y personal de salud en los lugares de implementación de las tecnologías para su discapacidad específica. Esto implica visitas a centros de salud para observar en tiempo real la efectividad de la adaptación de tecnologías, revelando detalles que pueden no estar presentes en otros métodos.

El análisis de documentos y registros será utilizado para evaluar el impacto de la intervención en la seguridad del paciente. Esta técnica incluyó la revisión de registros de farmacovigilancia y datos de eventos adversos, proporcionando datos objetivos y comparables sobre la efectividad en la reducción de riesgos.

Por último, se realizará grupos focales con el personal de salud para obtener retroalimentación y sugerencias. Las discusiones grupales con el personal que atiende a la población objetivo permitirán identificar barreras y posibles mejoras desde la perspectiva del equipo de atención en salud.

Descripción de las Técnicas de Análisis de los Datos.

Análisis de contenido cualitativo

Codificación de las Entrevistas y Observaciones

Se utilizará un software de análisis cualitativo para transcribir y codificar las entrevistas semiestructuradas y las observaciones directas. Se creará categorías que reflejen las experiencias y percepciones de los participantes sobre la farmacovigilancia.

Análisis Temático

Se identificarán temas recurrentes en las respuestas, tales como barreras en la comunicación, comprensión de la información sobre medicamentos, o experiencias con efectos secundarios. Esto permitirá entender mejor las necesidades específicas de las personas con discapacidad auditiva en el contexto de la farmacovigilancia.

Análisis Estadístico Descriptivo

Encuestas Estructuradas

Analiza los datos cuantitativos obtenidos de las encuestas estructuradas. Se utilizará medidas descriptivas (como medias, medianas, y porcentajes) para describir la población estudiada y las respuestas a las preguntas sobre el uso de medicamentos y efectos adversos.

Correlaciones

Se explorará correlaciones entre variables demográficas (como edad o nivel de discapacidad) y las respuestas sobre la farmacovigilancia, para identificar patrones o diferencias significativas.

Triangulación de Datos

Integración de Resultados

Una vez se tengan los hallazgos de los análisis cualitativos y cuantitativos, se comparará y contrastará los resultados. Esto permitirá corroborar hallazgos (por ejemplo, un tema emergente en las entrevistas puede reflejarse en los datos cuantitativos de las encuestas) y enriquecer la interpretación de los resultados.

Interpretación Conjunta

Se presentará una discusión que combine los detalles cualitativos con las estadísticas, proporcionando una visión más completa de las experiencias de las personas con discapacidad auditiva en relación con la farmacovigilancia.

Resultados y Análisis de Resultados

Para el desarrollo del estudio de accesibilidad y seguridad en farmacovigilancia para las personas con discapacidad auditiva en el municipio de la Ceja Antioquia se realizaron encuestas dirigidas a los médicos y a las personas sordas, con el objetivo principal de evaluar las barreras de comunicación, practicas actuales en farmacovigilancia y la percepción de la efectividad en la interacción de los dos grupos.

Las encuestas se realizaron a 10 médicos de la zona y a 30 personas con discapacidad auditiva ya que no fue posible contactar con todos los sordos, a continuación, se describen los principales hallazgos obtenidos de las encuestas:

Las preguntas dirigidas a los médicos referente a la capacitación y herramientas de comunicación indican que solo el 30% de los doctores cuentan con una capacitación para atender a personas con discapacidad auditiva y el 70% no la tienen, ninguno de los médicos cuenta con herramientas tecnológicas que les faciliten la comunicación con esta población.

Al preguntarles sobre las prácticas de farmacovigilancia la mayoría (el 80%) manifestaron que reportan eventos adversos relacionados con los medicamentos de manera constante, lo que refleja un compromiso con la farmacovigilancia, sin embargo, el 100% consideran que las barreras comunicativas afectan significativamente la correcta implementación de la farmacovigilancia.

El 100% de los médicos reportan no utilizar protocolos específicos para garantizar a seguridad de los pacientes con discapacidad auditiva, lo que evidencia una brecha en la atención adaptada. Y consideran que la comunicación con los pacientes sordos es “poco o nada eficaz”, lo que denota una necesidad de mejora sobre este aspecto y todos subrayan que es “muy necesario” implementar tecnologías de asistencia para optimizar la farmacovigilancia en esta población.

Cuando se encuesta a la población sorda se destacan los siguientes datos democráticos: la mayoría de los encuestados están entre los 18 y 29 años de edad (66.7%), el 26.7% son menores de 18 años y el resto tienen más de 30 años, es decir, un 6.6%. Siendo el 60% de ellos hombres y el 40% mujeres y solo el 33.3% de ellos sabe comunicarse con lengua de señas, lo que limita aún más la accesibilidad y la comprensión de información médica para el 66.7% restante.

De los sordos encuestados el 83.3% indica recibir información sobre los medicamentos de manera “ocasional” mientras que el 16.7% afirma recibirla “siempre”. El 66.7% experimenta dificultades para entender las instrucciones médicas relacionadas con el uso de los medicamentos y el 100% de ellos nunca ha sido informada sobre el proceso de reporte de reacciones adversas a los medicamentos.

El 83.3% de los encuestados ha experimentado efectos secundarios sin saber a quién reportarlo y de estos el 100% no han recibido información en formatos accesibles para ellos como en lenguaje de señas o videos por lo que todos consideran necesaria la implementación de herramientas tecnológicas para mejorar la comunicación y el acceso a información médica y se sentirán “muy seguros”.

Análisis de los Resultados

Después de recopilar los datos obtenidos se realiza el informe de las técnicas descritas en la metodología para lo cual se utiliza un enfoque mixto que permite integrar los hallazgos cuantitativos y cualitativos del estudio, para las encuestas dirigida a los médicos se resalta los siguientes puntos:

El que la gran mayoría (70%) de los médicos no ha recibido capacitación específica sobre la atención a personas con discapacidad auditiva, evidencia un déficit en la formación del personal sanitario sobre la atención inclusiva y accesible, lo que puede limitar la calidad del servicio sobre esta población.

Se resalta que el 80% de los doctores estén familiarizados con el proceso de los reportes de farmacovigilancia, pero el 100% de ellos no cuenta con herramientas o tecnologías que faciliten la comunicación con pacientes sordos, lo que dificulta su capacidad para monitorear y gestionar correctamente los efectos adversos, limitando la precisión en la recopilación de información relevante y la correcta evaluación de los efectos secundarios de los medicamentos en esta población.

Las barreras de comunicación afectan de manera significativa la correcta farmacovigilancia por eso el 100% de los médicos manifiestan la necesidad de desarrollar e implementar estrategias de comunicación como el uso de tecnologías de asistencia que faciliten la interpretación y el intercambio de información superar las limitaciones actuales con ellos.

Todos consideran “muy necesaria” la implementación de estas tecnologías lo que refleja una apertura y disposición positiva hacia la adopción de soluciones innovadoras y el compromiso con la mejora de la atención y seguridad para los pacientes con discapacidad auditiva.

El que solo el 33% sepa comunicarse en lenguaje de señas personas entre los 18 y 29 años de edad, un grupo predominantemente joven, resalta una barrera comunicativa importante, ya que la falta de conocimientos en lenguaje de señas complica la interacción efectiva con los profesionales de salud y el acceso a información crítica sobre medicamentos y efectos adversos.

El 83% reporta que recibe información sobre medicamentos “a veces” y el 67% manifiesta tener dificultades para comprender las instrucciones relacionadas con el uso de los medicamentos, esto permite ver que no cuenta con acceso suficiente o detallado sobre los medicamentos que consumen y que faltan estrategias de comunicación por parte de los centros de salud.

Es alarmante que el 100% de los encuestados con discapacidad auditiva no sepan cómo reportar las reacciones adversas a los medicamentos, convirtiéndose en un tema vulnerable por la falta de educación y capacitación a la comunidad de sordos de la población, de allí la importancia de incluir herramientas como videos explicativos, pictogramas o lenguaje de señas en los materiales informativos.

La triangulación de los hallazgos y recomendaciones de ambos grupos encuestados muestra una clara coincidencia en la identificación de barreras de comunicación como uno de los mayores obstáculos en la farmacovigilancia para esta población.

El consenso muestra la necesidad de implementar tecnologías de asistencia para mejorar la comunicación y la comprensión de la información relacionada con la farmacovigilancia destaca una oportunidad crucial para mejorar la atención en salud para personas con discapacidad auditiva.

Podrían implementarse herramientas tecnológicas de asistencia como aplicaciones móviles, dispositivos de traducción en lenguaje de señas, o sistemas de alerta de efectos

secundarios podrían desempeñar un papel fundamental en la creación de un entorno más inclusivo y seguro para esta población.

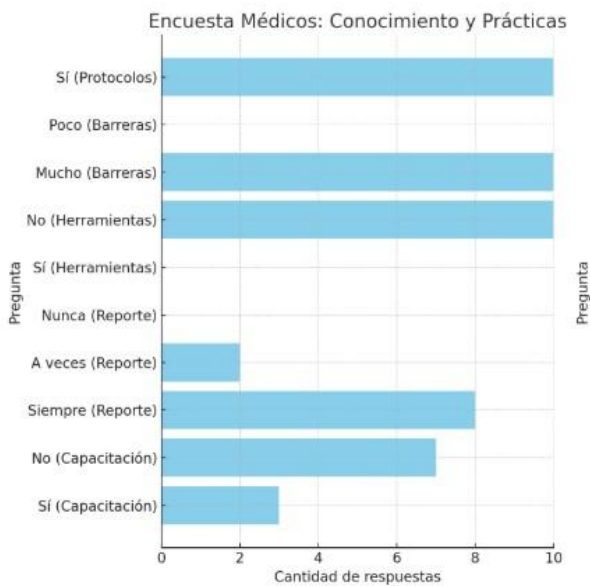
Organizadores Gráficos o Tabla de Frecuencia

Tabla 1

Tabla de Frecuencia para la Encuesta de Médicos

Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
¿Cuenta con capacitación sobre la atención de personas con discapacidad auditiva?	Si	3	30%
	No	7	70%
¿Con qué frecuencia reporta eventos adversos relacionados con medicamentos en su práctica?	Siempre	8	80%
	A Veces	2	20%
	Nunca	0	0
¿Dispone de herramientas de tecnología que faciliten la comunicación con pacientes sordos?	Si	0	0
	No	10	100%
¿Considera que las barreras comunicativas afectan la correcta farmacovigilancia en esta población?	Mucho	10	100%
	Poco	0	0
	Nada	0	0

¿Utiliza protocolos	Si	0	0
específicos para garantizar la	No	10	100%
seguridad del paciente con			
discapacidad auditiva?			
¿Conoce los procesos para	Si	10	100%
reportar eventos adversos en	No	0	0
el sistema nacional de			
farmacovigilancia?			
¿Qué tan eficaz considera que	Muy eficaz	0	0
es la comunicación actual con	Algo eficaz	2	20%
sus pacientes con discapacidad	Poco eficaz	8	80%
auditiva?	Nada eficaz	0	0
¿Considera	Muy necesaria	10	100%
necesaria la implementación	Algo necesaria	0	0
de tecnologías de asistencia	Poco necesaria	0	0
para optimizar la	Nada necesaria	0	0
farmacovigilancia en esta			
población?			

Figura 1*Gráfica encuesta médicos***Tabla 2***Tabla de Frecuencia para la Encuesta de Personas con Discapacidad Auditiva*

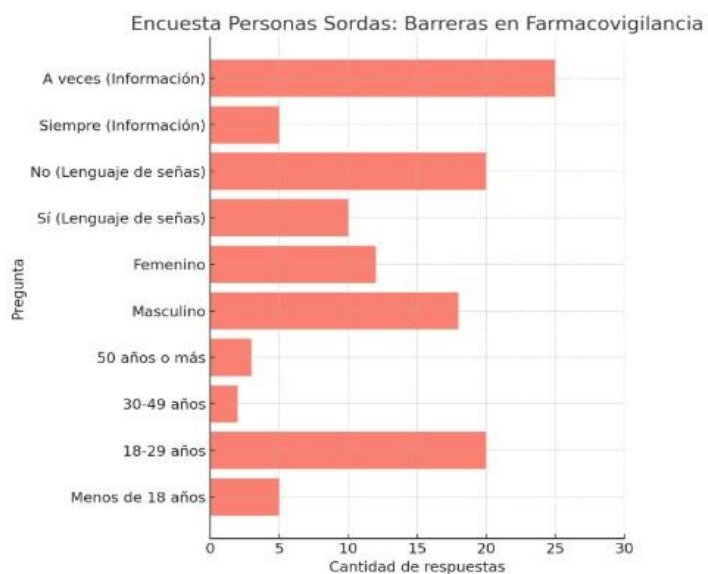
Pregunta	Respuesta	Frecuencia	Porcentaje
Edad	Menor de 18 años	5	16.7%
	18-29 años	2	6.7%
	30-49 años	3	10%
	50 o más		
Sexo	Masculino	18	60%
	Femenino	12	40%

¿Sabe comunicarse en lenguaje de señas?	Si	10	33.3%
	No	20	66.7%
¿Recibe suficiente información sobre los medicamentos que le recetan?	Siempre	5	16.7%
	A veces	25	83.3%
	Nunca	0	0
¿Tiene dificultades para entender las instrucciones relacionadas con el uso de medicamentos?	Si	20	66.7%
	No	10	33.3%
¿Le han explicado alguna vez cómo reportar reacciones adversas a los medicamentos?	Si	0	0
	No	30	100%
¿Le resulta fácil comunicarse con los médicos o farmacéuticos sobre los medicamentos que toma?	Muy fácil	20	66.7%
	Algo fácil	10	33.3%
	Poco fácil	0	0
	Nada fácil	0	0
¿Ha experimentado efectos secundarios con algún medicamento sin saber a quién reportarlo?	Si	25	83.3%
	No	5	16.7%
¿Ha recibido información sobre medicamentos en	Si	0	0

formatos accesibles (ej.: lenguaje de señas, pictogramas, videos)?	No	30	100%
¿Considera que las tecnologías de asistencia pueden ayudarle a comprender mejor los medicamentos?	Si	30	100%
	No	0	0
¿Se sentiría más seguro/a si tuviera acceso a herramientas tecnológicas para comunicarse con los profesionales de salud?	Muy seguro	30	100%
	Algo seguro	0	0
	Poco seguro	0	0
	Nada seguro	0	0

Figura 2

Encuestas Personas Sordas



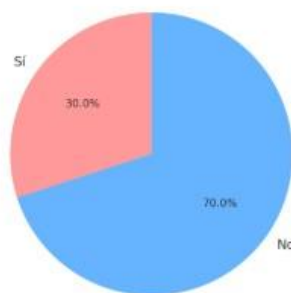
Gráficos Representativos

1. ¿Cuenta con capacitación sobre la atención de personas con discapacidad auditiva?

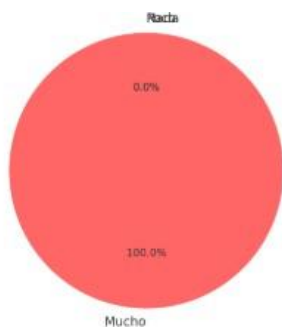
(Médicos)

Figura 3

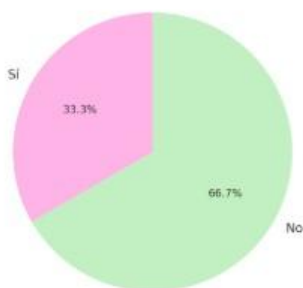
Capacitación Médicos



2. ¿Considera que las barreras comunicativas afectan la farmacovigilancia? (Médicos)

Figura 4*Barreras Comunicativas en la Farmacología*

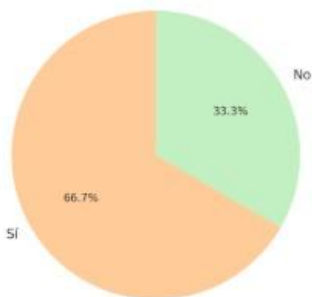
3. ¿Sabe comunicarse en lenguaje de señas? (Personas con Discapacidad Auditiva)

Figura 5*Comunicación en Lenguaje Señas en Personas con Discapacidad*

¿Tiene dificultades para entender las instrucciones sobre medicamentos? (Personas con Discapacidad Auditiva)

Figura 6

Dificultades para Entender Instrucciones de Medicamentos en Personas con Discapacidad Auditiva



A continuación, se presenta la explicación literal de los gráficos:

Encuesta de los médicos

La mayoría de los médicos (70%) no cuentan con capacitación específica para atender a pacientes con discapacidad auditiva, el 80% de los médicos reportan eventos adversos "siempre" o "a veces", ninguno de los médicos cuenta con herramientas específicas para facilitar la comunicación con pacientes sordos, el 100% de los médicos considera que las barreras comunicativas afectan "mucho" la correcta farmacovigilancia en esta población.

Todos los médicos (100%) mencionaron que no utilizan protocolos específicos para garantizar la seguridad de los pacientes con discapacidad auditiva, el 100% de los médicos están familiarizados con los procesos de reporte de eventos adversos en el sistema nacional de farmacovigilancia, la mayoría de los médicos (80%) consideran que la comunicación con los pacientes sordos es "poco eficaz" y todos los médicos (100%) consideran que la implementación de tecnologías de asistencia es "muy necesaria" para optimizar la farmacovigilancia en esta población.

Encuesta para personas con discapacidad

La mayoría de los participantes en la encuesta son jóvenes adultos, con un 62.5% en el rango de 18-29 años. Además, el 60% de los participantes son hombres, solo el 33.3% de los encuestados sabe comunicarse en lenguaje de señas, el 83.3% de los participantes reporta no recibir suficiente información sobre los medicamentos que les recetan.

El 66.7% de los encuestados reporta tener dificultades para entender las instrucciones sobre el uso de medicamentos, el 100% de los encuestados nunca ha recibido explicación sobre cómo reportar reacciones adversas a los medicamentos. Aunque un 66.7% considera que la comunicación con médicos o farmacéuticos es "muy fácil" o "algo fácil", el 33.3% restante encuentra que es "poco fácil" o "nada fácil".

El 83.3% de los encuestados ha experimentado efectos secundarios con medicamentos sin saber a quién reportarlos, el 100% de los encuestados no ha recibido información sobre medicamentos en formatos accesibles como lenguaje de señas, el 100% de los encuestados considera que las tecnologías de asistencia pueden ayudarles a comprender mejor los medicamentos. Todos los encuestados se sentirían más seguros si tuvieran acceso a herramientas tecnológicas para comunicarse con los profesionales de salud

Análisis de Resultados Para Dar Respuestas a los Objetivos Específicos.

Objetivos Específicos

Analizar las Barreras Tecnológicas en los Sistemas de Farmacovigilancia que le Impiden el Acceso de Comunicación a las Personas con Discapacidad Auditiva

Los resultados muestran que las personas con discapacidad auditiva enfrentan grandes barreras tecnológicas en los sistemas de farmacovigilancia, que los médicos no cuentan con las herramientas para facilitar la comunicación con los pacientes sordos por lo que no reciben la información suficiente sobre los medicamentos ni cuentan con formatos de ayuda en lengua de señas, esto refleja la necesidad de implementar tecnologías de asistencia para mejorar el acceso y comprensión médica.

Identificar Los Problemas de Comunicación a los Que Se Enfrentan las Personas con Discapacidad para Reportar las Novedades de Reacciones Adversas y la Comprensión Sobre el Uso Correcto de dos Medicamentos.

Los problemas de comunicación son significativos para las personas sordas y en un alto porcentaje del 67% que no logran entender las instrucciones sobre el uso de medicamentos, los sordos también manifiestan que no han sido informados sobre como reportar las reacciones adversas, lo que resalta falta de estrategias y formación adecuadas en la participación de farmacovigilancia de personas con discapacidad auditiva.

Promover Soluciones Tecnológicas que Mejoren el Sistema de Comunicación y Participación de las Personas con esta Discapacidad en los Procesos de Farmacovigilancia

Los médicos y pacientes coinciden en que las tecnologías de asistencia, como aplicaciones de lenguaje de señas y plataformas de telemedicina, son esenciales. La implementación de soluciones tecnológicas es crucial para mejorar la comunicación y participación de las personas con discapacidad auditiva en los procesos de farmacovigilancia,

estas herramientas pueden facilitar la comprensión de los medicamentos y permitir un reporte más efectivo de eventos adversos, asegurando una mayor seguridad y participación de esta población.

Conclusiones

La accesibilidad de personas a la integración de tecnologías de asistencia nos permite interceder para reducir las barreras de comunicación entre las personas y en especial los profesionales de salud de manera que estemos asegurando y previniendo los riesgos en estos pacientes con discapacidad auditiva.

Por medio de la farmacovigilancia logramos mejorar la seguridad, atención del paciente y permitir diferentes medios de intervención para que personas con discapacidad participen activamente de esta y de esta manera se contribuya a una farmacovigilancia más activa y eficiente.

La desigualdad en el acceso a la información médica para personas con discapacidad auditiva, destacando las dificultades de comunicación con los profesionales de salud, lo que afecta su participación en la farmacovigilancia y su seguridad. La falta de tecnologías accesibles en este ámbito aumenta los riesgos de errores médicos.

Se resalta el potencial de las tecnologías de asistencia, como aplicaciones móviles y dispositivos de traducción en tiempo real, para mejorar la comunicación y permitir a estas personas contribuir activamente en la farmacovigilancia. También se señala la necesidad de formación especializada en el personal de salud sobre discapacidad auditiva, incluyendo capacitación en lengua de señas.

Un enfoque inclusivo en farmacovigilancia es esencial para garantizar que todos los pacientes puedan comprender y acceder a la información sobre medicamentos, mejorando así la seguridad de los tratamientos.

Además, se destaca la importancia de realizar investigaciones en comunidades locales para entender mejor las necesidades de esta población y desarrollar estrategias de farmacovigilancia inclusivas que puedan expandirse a otras regiones.

En resumen, el texto subraya la importancia de adaptar los sistemas de salud, específicamente la farmacovigilancia, para garantizar que las personas con discapacidad auditiva tengan acceso a información médica crítica y puedan participar activamente en el reporte de efectos adversos, mejorando así su seguridad y bienestar.

Las barreras significativas que enfrentan las personas con discapacidad auditiva en el acceso a sistemas de farmacovigilancia. La falta de tecnologías de asistencia y de formación especializada en el personal de salud dificulta la comunicación efectiva y la comprensión de la información médica, comprometiendo la seguridad y la participación de esta población.

Los resultados obtenidos evidencian la necesidad urgente de implementar estrategias tecnológicas inclusivas, como aplicaciones móviles y herramientas de traducción en lengua de señas, para garantizar un acceso equitativo a la información médica. Además, es esencial capacitar a los profesionales de salud en atención inclusiva, promoviendo un enfoque integral que asegure la seguridad y el bienestar de todos los pacientes.

Este proyecto no solo resalta las limitaciones actuales, sino que también propone soluciones concretas para superar estas barreras, sentando las bases para un sistema de salud más accesible y equitativo, donde todas las personas puedan participar activamente en el monitoreo y reporte de reacciones adversas, contribuyendo así a mejorar la farmacovigilancia y la calidad de la atención médica.

Para concluir este proyecto resalta la importancia de adoptar nuevas tecnologías inclusivas para superar situaciones que limiten la comunicación adecuada con la población sorda,

en el ámbito de la farmacovigilancia. Tras el análisis realizado se refleja la necesidad de sensibilizar y capacitar tanto a los profesionales de la salud como a las personas con discapacidad auditiva, fomentando el uso adecuado de herramientas tecnológicas para lograr permitir un acceso seguro y efectivo a la información médica. Por lo tanto, es esencial el desarrollo de soluciones tecnológicas accesibles y programas educativos que garanticen la inclusión en un entorno seguro para todos.

Referencias Bibliográficas

- Abdi, S., Kitsara, I., Hawley, M., & De Witte, L. (2021). Las tecnologías emergentes y su potencial para generar nuevas tecnologías de asistencia. *Tecnologías de asistencia*, 33(1), 17-26. DOI: <https://doi.org/10.1080/10400435.2021.1945704>
- Benavides, A., Bedoya, N., Cruz, E. (2023). El acceso a tecnologías de asistencia por parte de personas con discapacidad: una mirada crítica en la perspectiva de la “inclusión productiva”. *Revista Crítica de Ciências Sociais*. 132, 99-120.
<https://journals.openedition.org/rccs/15153>
- Borja, J., Souto, M. (2006). Importancia de la farmacovigilancia en la práctica del médico de familia. *SEMERGEN – Medicina de Familia*, 32(7), 334 - 338.
[https://doi.org/10.1016/s1138-3593\(06\)73285-3](https://doi.org/10.1016/s1138-3593(06)73285-3)
- Byrd, A., León, R. (2017). Tecnologías de Asistencia: Recursos de aprendizaje para favorecer la inclusión y la comunicación de estudiantes con discapacidad. *Razón y palabra*, 21(3_98), 167–178. <https://ryp.cheersportwildcats.com/index.php/ryp/article/view/1050>
- Calderón, C., Urbina, A. (2011). La Farmacovigilancia en los últimos 10 años: actualización de conceptos y clasificaciones. Logros y retos para el futuro en Colombia. *Revista médica UIS*, 24(1). <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasuis/article/view/2581>
- Campos, V., Cartes, R., (2019). Estado actual de la atención sanitaria de personas con discapacidad visual y auditiva, una revisión breve. *Revista médica de Chile*, 147(5).
<http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019000500634>
- Carrascosa, J. (2015). La discapacidad auditiva, principales modelos y ayudas técnicas para a intervención. *Revista internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(1). 24-36. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=574661394003>

Cuevas, I. (2007). Presente y futuro de la farmacovigilancia en la Industria Farmacéutica. *VacciMonitor*, 16(1), 23–28.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=203414603004>

De Abreu, G. (10 de octubre de 2023). *Cuasiexperimento: Qué es, tipos y ejemplos*. Mind the Graph. <https://mindthegraph.com/blog/es/cuasi-experimento/>

Díaz, M., & González, E. (2023). Propuesta de Guía de Procedimientos Estándar de Operación de un Departamento de Farmacovigilancia en la Industria Farmacéutica, basados en el apartado IV de la Guía de Evaluación de Buenas Prácticas de Farmacovigilancia emitida por la Dirección Nacional de Medicamentos [Disertación doctoral, Universidad de El Salvador].

Espinola, A., Bensusan, P. (2015). La accesibilidad en el entorno para personas con discapacidad auditiva. *Auditio*, 4(2), 33-40. <https://doi.org/10.51445/sja.auditio.vol4.2015.0052>

García, J. C. (2015). La discapacidad auditiva. Principales modelos y ayudas técnicas para la intervención. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(1), 24–36.

<https://revistaselectronicas.ujaen.es/index.php/riai/article/view/4141>

Guzmán, C. (2021) Implementación adecuada de programas de Farmacovigilancia en instituciones prestadoras de salud para promover el uso seguro de medicamentos. [Trabajo de investigación para optar por título de Especialista en alta Gerencia, Universidad Militar de Nueva Granada] Repositorio Universidad Militar de Nueva Granada. <https://repository.unimilitar.edu.co/server/api/core/bitstreams/7362b4e7-e6da-4ee4-9343-79f8ea4804eb/content>

Instituto Nacional para Sordos INSOR. (25 de agosto, 2024). Preguntas frecuentes INSOR.

República de Colombia Ministerio de Igualdad y Equidad.

<https://www.insor.gov.co/home/servicio-al-ciudadano/preguntas-frecuentes/>

Lopera, A., Cadavid, S., Ayala, J. (2023). Creencias y prácticas para el cuidado de la salud de las personas sordas de Antioquia. *Revista Facultad Nacional De Salud Pública*, 41(2),

e351971. <https://doi.org/10.17533/udea.rfnsp.e351971>

Lopera D., Ramírez, E. (2020). Percepción del personal de salud sobre la atención a población sorda en el Hospital San Juan de Dios de Marinilla. *Revista Universidad Católica de*

Oriente, 30(44). <https://revistas.uco.edu.co/index.php/uco/article/view/246>

López, G. (2015). Jornadas nacionales “discapacidad y derechos” jueves 28 de mayo-aula 1 de extensión universitaria. Facultad de Derecho Universidad de Buenos Aires.

<https://alianzapacientes.org/wp-content/uploads/2020/10/2015-jdyd-trabajos-completos-eje-3-acceso-a-la-justicia-min.pdf>

Madurga, M. (2018). Retos en la farmacovigilancia del siglo XXI, camino del 2030. *Revista Ofil-*

Ilaphar, 28(4), 328-330. <https://www.ilaphar.org/wp-content/uploads/2018/11/Articulo-Especial-OFIL-28-4.pdf>

Martínez, H. Comunicación, desempeño laboral y discapacidad auditiva. *Orbis. Revista*

Científica Ciencias Humanas. Martínez H. 11(32). 23-43.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70945572003>

Martínez, M., Pérez, M., Padilla, D, López, R. Lucas, F. (2008). Métodos de intervención en discapacidad auditiva. *International Journal of Developmental and Educational*

Psychology, 3(1), 219-224. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349832318023.pdf>

- Marzo, A., Rodríguez, X., Fresquet, M. (2022). La lengua de señas. Su importancia en la educación de sordos. *Varona. Revista Científica Metodológica*. 75, jul-dic.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1992-82382022000200005
- Olvera, M., Hernández, F. (2022). La farmacovigilancia como estrategia de calidad en áreas de rehabilitación. *Revista Mexicana de Medicina Física y Rehabilitación*, 34(1-4), 20-26.
- Organización Mundial de la Salud. (2019). *Indicadores de farmacovigilancia: un manual práctico para la evaluación de los sistemas de farmacovigilancia*. Organización Panamericana de salud. <https://www.paho.org/es/documentos/oms-indicadores-farmacovigilancia-manual-practico-para-evaluacion-sistemas>
- Pérez, J. (2020). Implementación de un programa de farmacovigilancia activa en la unidad de nefrología del hospital de especialidades Carlos Andrade Marín en pacientes con trasplante renal. [Trabajo de investigación para optar por el diplomado de profesional en Bioquímica Farmacéutica, Escuela Superior Técnica de Chimborazo] Repositorio Escuela Superior Técnica de Chimborazo <http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/14248>
- Plena inclusión España. (11 de enero de 2022). Tablero o cuaderno de comunicación - Plena inclusión. Plena Inclusión.
<https://www.plenainclusion.org/discapacidadintelectual/recurso/tablero-de-comunicacion/>
- Ponte, M., Ragusa, M., Armenteros, C., Wachs, A. (2013). Relevancia de la farmacovigilancia hospitalaria en la práctica médica actual. *Medicina (Buenos Aires)*, 73(1), 35-38.
https://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0025-76802013000100007&script=sci_abstract
- Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica*, 9 (3), 1-6.
<http://dx.doi.org/10.33210/ca.v9i3.336>

- Remus, M., Castellón, C. (2014). Discapacidad auditiva y familia. *Vinculos. Sociología, análisis y opinión*, 5, 113–121. <https://doi.org/10.32870/vinculos.v0i5.4193>
- Saumeth V, Nuñez J, Aristizabal Y, López M, Chacón L. (2024). Diseño de contenido digital accesible a personas sordas sobre la farmacovigilancia en el paciente. [Trabajo de investigación para optar por el diplomado de profundización en farmacovigilancia, universidad Nacional Abierta y a Distancia]. Repositorio de la UNAD Universidad Nacional Abierta y a Distancia. <https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/63347/Vmsaumethd.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vásquez, M. (2020). Estado actual de la tecnología de asistencia en la discapacidad auditiva: una revisión sistemática de la literatura. [Trabajo de investigación para optar el grado académico de bachiller en ingeniería de sistemas y computación, universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo]. Repositorio de Tesis USAT Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. <https://tesis.usat.edu.pe/handle/20.500.12423/3379>
- Virga, C., Aguzzi, A. (2011). FARMACOVIGILANCIA: estudio de las reacciones adversas a medicamentos (RAM). *Archivos venezolanos de farmacología y terapéutica*, 30(3), 61–63. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55919726006>
- Yepes, J. (8 de mayo de 2023). *Flores Isabelita, de La Ceja, Antioquia, emplea 80 sordos*. Revista Portafolio. <https://blogs.Yepes.co/negocios-e-inspiracion/flores-isabelita-de-la-cejaantioquia-emplea-80-sordos/amp/>