

**Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría**

**Leidy Stephanny Abreo Díaz, Angie Melissa Roa Ávila, Diana Paola Maldonado Palacios y Gabriela García Landazábal**

**Trabajo de grado para optar el título de Optómetra**

**Directora**

**Karen Natalia Arias Pineda**

**Comunicadora Social**

**Codirectora**

**María del pilar Oviedo Cáceres**

**Optómetra, Magister en Salud Pública**

**Universidad Santo Tomás Bucaramanga**

**División ciencias de la salud**

**Optometría**

**2022**

## Contenido

Introducción .....	11
1. Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría .....	14
1.1. Objetivos .....	14
1.1.1. Objetivo general .....	14
1.1.2. Objetivos específicos .....	14
2. Marco teórico .....	14
2.1. Funcionamiento del sistema auditivo.....	14
2.1.1. Oído externo.....	15
2.1.2. Oído medio .....	15
2.1.3. Oído interno.....	15
2.2. Clasificación de las alteraciones del sistema auditivo .....	17
2.2.1. Tipos de diversidad funcional auditiva .....	17
2.2.3. Según el tiempo de evolución .....	18
2.3. Prevalencia de las alteraciones auditivas .....	19
2.4. Educación y comunicación para la salud .....	21
2.4.1. Comunicación .....	21
2.4.2. Educación.....	25
2.4.3. Ventajas de la educación y comunicación para la salud .....	25

2.4.4. Material educativo.....	26
2.5. Sociedad .....	32
2.5.1. Inclusión social .....	32
2.6. Marco legal.....	33
3. Metodología .....	36
3.1. Selección y descripción de los participantes .....	37
3.1.1. Descripción de los participantes .....	37
3.1.2. Técnica de muestreo y tamaño de muestra .....	38
3.2. Estadística y tratamiento de los datos .....	39
3.2.1. Categorías para el análisis del problema de investigación.....	39
3.2.2. Proceso de análisis .....	40
3.2.3. Reflexión sobre la calidad de la investigación.....	41
3.2.4. Análisis crítico del protocolo .....	42
3.3. Información técnica.....	44
3.3.1. Instrumentos para la recolección de datos. ....	44
3.3.2. Procedimiento de investigación .....	47
3.4. Consideraciones éticas .....	49
4. Resultados .....	51
4.1 Artículo de investigación científico .....	51
4.2 Diseño del material educativo.....	60

5. Discusión.....	62
6. Conclusiones .....	66
7. Recomendaciones.....	67
Referencias.....	68
Apéndices.....	77

**Lista de Figuras**

<b>Figura 1.</b> <i>Sistema Auditivo</i> .....	16
<b>Figura 2.</b> <i>Ejemplo de pictograma táctil representando texturas</i> .....	27
<b>Figura 3.</b> <i>Ejemplo de actividades cotidianas representadas por pictogramas</i> .....	28
<b>Figura 4.</b> <i>Procedimiento para la construcción del material educativo</i> .....	49
<b>Figura 5.</b> <i>Experiencias en la atención clínica de personas con DFA y personal de salud visual</i>	51
<b>Figura 6.</b> <i>Diseño de material educativo para la comunicación</i> .....	60

**Lista de Apéndices**

<b>Apéndice A.</b> Preguntas orientadoras para personas con diversidad funcional auditiva.....	77
<b>Apéndice B.</b> Preguntas orientadoras para optómetras .....	78
<b>Apéndice C.</b> Preguntas orientadoras para intérpretes de la lengua de señas colombiana .....	79
<b>Apéndice D.</b> Preguntas orientadas al diseño del material educativo.....	80
<b>Apéndice E.</b> Consentimiento Informado.....	82
<b>Apéndice F.</b> Informe prueba piloto.....	88
<b>Apéndice G.</b> Diseño de material educativo .....	96

### **Resumen**

**Objetivo:** diseñar material educativo que facilite la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva durante la consulta de optometría.

**Metodología:** Estudio cualitativo de tipo codiseño basado en la experiencia, los participantes fueron seleccionados por medio de una técnica de muestreo intencionado y en bola de nieve. Se realizaron entrevistas semiestructuradas a la población en estudio (optómetras, personas con diversidad funcional auditiva e intérpretes) teniendo en cuenta categorías como; experiencias de vida, barreras, y herramientas facilitadoras para atención en salud visual. Del mismo modo, se analizaron los test de la historia clínica y la transcripción de las entrevistas, para el diseño del material.

**Resultados:** a partir del análisis realizado emergen dos categorías: La primera, consiste en el desconocimiento de los profesionales de la salud, manejando herramientas y estrategias para facilitar la comunicación con la población objetivo. La segunda, hace referencia a experiencias positivas, relacionadas con las prácticas de comunicación enfocadas en garantizar el derecho a la salud.

En cuanto a la construcción del diseño del material, se tuvo en cuenta estrategias para el manejo adecuado de personas con diversidad funcional auditiva, reconociendo la importancia de que el personal de salud visual esté capacitado en lengua de señas colombiana. Por esta razón, se determinó que la estrategia visual más adecuada para el diseño del material es mediante videos interactivos, en donde se muestre la seña correspondiente a preguntas específicas durante la consulta de optometría.

Conclusiones: el análisis de la investigación, evidencia la escasez de materiales interactivos, y la falta de educación por parte de los profesionales en salud en señas colombiana, Siendo esta, una de las principales barreras para el establecimiento de una comunicación eficaz.

*Palabras clave:* diversidad, audición, optómetras, material educativo, atención clínica, comunicación, inclusión.



### **Abstract**

**Objective:** to design educational materials that facilitate communication between optometrists and patients with auditory functional diversity during the optometry consultation.

**Methodology:** Qualitative study of co-design type based on experience, the participants were selected by means of a technique of intentional sampling and snowball. Semi-structured interviews were conducted with the study population (optometrists, persons with functional hearing diversity and interpreters) taking into account categories such as; life experiences, barriers, and facilitating tools for visual health care. Likewise, the clinical history tests and the transcription of the interviews were analyzed for the design of the material.

**Results:** from the analysis performed, two categories emerge: The first, consists of the ignorance of health professionals, using tools and strategies to facilitate communication with the target population. The second refers to positive experiences related to communication practices focused on guaranteeing the right to health.

Regarding the construction of the design of the material, strategies for the proper management of people with functional hearing diversity were taken into account, recognizing the importance of visual health personnel being trained in Colombian sign language. For this reason, it was determined that the most appropriate visual strategy for the design of the material is through interactive videos, showing the sign corresponding to specific questions during the consultation of optometry.

**Conclusions:** the analysis of the research shows the shortage of interactive materials, and the lack of education on the part of Colombian sign health professionals, Being this, one of the main barriers to the establishment of effective communication.

*Keywords:* diversity, hearing, optometrists, educational material, clinical care, communication, inclusion.

## Introducción

La diversidad funcional auditiva es un término amplio que encierra el conjunto de personas con pérdida auditiva la cual puede ser tomada como una discapacidad o como una deficiencia, dependiendo el grado de limitación auditiva del individuo. La diversidad funcional auditiva es un concepto que tiene el propósito de superar las definiciones tradicionales de discapacidad y minusvalía, asociadas a las deficiencias de la audición. Así, dentro de la diversidad funcional auditiva se encuentra la hipoacusia que es conocida como la pérdida total o parcial de la audición (1).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en el año 2016, estimó que más del 5% de la población mundial padece discapacidad auditiva. Este porcentaje corresponde a 466 millones de personas de las cuales 432 millones son adultos y 34 millones son niños (2). En el año 2010, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) afirma que en Colombia 159.778 personas son registradas con discapacidad auditiva de las cuales 8.670 pertenecen al departamento de Santander (3).

En el marco del proceso de atención en salud, la interacción del paciente con diversidad funcional auditiva ha generado consecuencias tales como: la incomodidad al momento de establecer una conversación, dificultado el tiempo de atención en una consulta de optometría y así mismo la aplicación de los test clínicos. Esto debido a que el personal prestador del servicio no está capacitado para comunicarse adecuadamente con este tipo de usuarios (4). Según los datos de la Encuesta Mundial de Salud realizada en 51 países, en el año 2011, las personas con discapacidad tenían más del doble de probabilidades de creer que los profesionales en salud carecían de las competencias adecuadas para atender sus necesidades; además, tenían una posibilidad cuatro veces mayor de ser atendidos de forma inadecuada o de que se les negara el servicio de salud (5).

En la actualidad, no existen herramientas suficientes para fortalecer la comunicación entre paciente y profesional de la salud. Por esta razón, es fundamental tener en cuenta el compromiso de formación por parte de los profesionales de la salud, ya que resulta más asertivo que quien presta el servicio pueda interactuar con el paciente conservando una comunicación fluida durante la consulta.

En salud se han realizado tres estudios claves para el abordaje de la comunicación en personas con diversidad funcional auditiva. El primero fue elaborado en el 2018 por la Facultad de Medicina de la Universidad de CES, en la ciudad de Medellín y su propósito fue analizar los factores que afectan una adecuada atención prehospitalaria, tales como la comunicación y la discriminación. En este estudio se encontró que los profesionales de salud de muchos centros médicos de Medellín carecían de conocimientos básicos de la lengua de señas (4).

El segundo estudio fue realizado en el año 2013, en España con la implementación de un programa cuyo principal instrumento fue la aplicación de un cuestionario donde niños de primaria con discapacidad auditiva realizaban pictogramas (6). Además, se realizó otro estudio con el objetivo de mejorar la experiencia de la atención primaria en pacientes con diversidad funcional auditiva; este trabajo fue impulsado por académicos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile junto con el Instituto de la Sordera. Su propósito era optimizar la comunicación profesional-paciente y con ello, mejorar el impacto de la atención en la salud primaria, mediante la creación de un manual de atención para personas sordas o con pérdida auditiva (7).

En el marco de la atención en optometría realizada a pacientes con discapacidad funcional auditiva, se pueden presentar ciertas dificultades tales como; un diálogo ineficiente, la falta de intérpretes o de profesionales capaces de comunicarse, generando un factor de exclusión social,

puesto que la mayoría de los profesionales en salud visual no cuentan con la experiencia para la atención adecuada a pacientes con discapacidad funcional auditiva (8).

Teniendo en cuenta los antecedentes descritos, se plantea la siguiente cuestión: ¿Qué características se deben tener en cuenta para la construcción de material educativo que facilite la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva que acuden a la consulta de optometría? Al respecto cabe precisar que, según estudios en educación para la salud, el tipo de material que favorece la relación interpersonal entre paciente y profesional es el material de análisis, que incluye unidades didácticas y audiovisuales (9).

Con la construcción del material educativo se busca contribuir en la mejora del canal de comunicación durante el proceso de atención en optometría de pacientes con diversidad funcional auditiva, para así facilitar la realización de diagnósticos oportunos que permitan efectuar un manejo eficaz de los pacientes.

Finalmente, desde el ámbito en salud pública, el manual educativo favorece la inclusión cuando logra mejorar la prestación del servicio de optometría en pacientes con diversidad funcional auditiva y reafirma el compromiso ético de los optómetras como profesionales de la salud.

## **1. Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría**

### **1.1. Objetivos**

#### ***1.1.1. Objetivo general***

Diseñar un material educativo que facilite la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría en Bucaramanga y su área metropolitana en el año 2020.

#### ***1.1.2. Objetivos específicos***

- Explorar las experiencias de los pacientes con diversidad funcional auditiva en el proceso de una consulta de optometría.
- Explorar las experiencias de optómetras en la atención de pacientes con diversidad funcional auditiva en la consulta de optometría.
- Determinar las características a tener en cuenta en la construcción de material educativo accesible para consulta clínica de optometría.

## **2. Marco teórico**

### **2.1. Funcionamiento del sistema auditivo**

Es el órgano de la audición y del equilibrio, el cual le permite al ser humano reconocer y captar los sonidos para ser interpretados por el cerebro mediante tres estructuras indispensables

que llevaran la información hacia él, estas estructuras son: el oído externo, el oído medio y el oído interno <sup>(10)</sup>. Cada una de estas partes cuenta con una función especial y si alguna de estas fallas podría generar una serie de dificultades como lo son la deficiencia auditiva y pérdida de audición. Para eso es importante conocer a profundidad cada una de las estructuras del oído (10), (11).

### ***2.1.1. Oído externo***

Antes de empezar a hablar acerca del oído externo hay que conocer en que consiste el sistema auditivo, el cual es un proceso propiamente electroquímico mecánico que al igual que todos los sistemas, cuenta con un campo receptivo que tiene como función la localización del sonido en el espacio, y para ello se compara el tiempo de llegada del sonido por cada oído. Con respecto al oído externo este tiene la capacidad de captar las ondas sonoras externas que posteriormente son enviados por medio del conducto auditivo hasta la membrana timpánica (11).

### ***2.1.1. Oído medio***

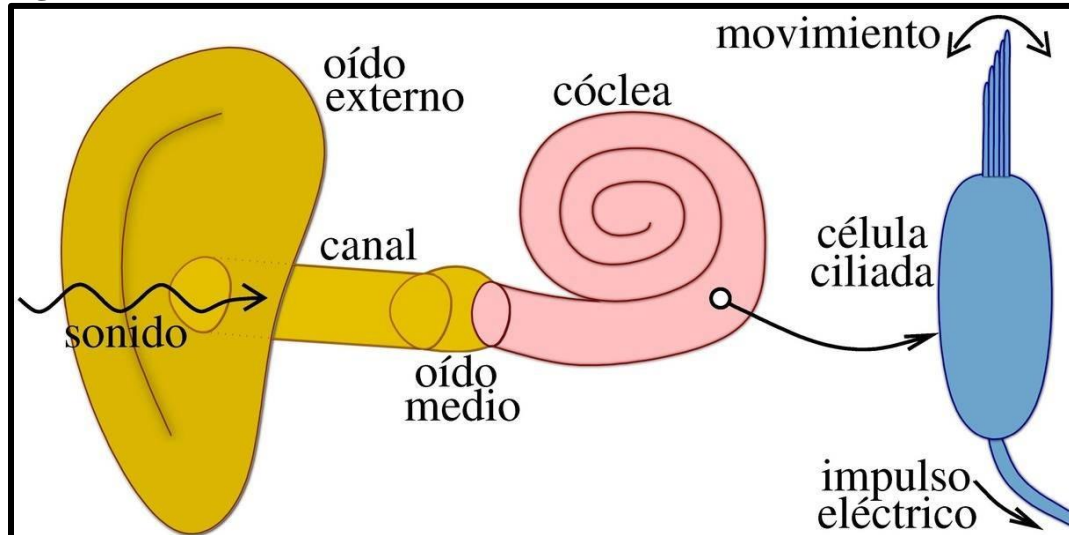
El oído medio tiene como función convertir el estímulo mecánico en ondas de fluido en el oído interno (12). Dentro de las estructuras del oído medio se encuentran unos pequeños huesecillos que son el martillo, yunque y estribo (11).

### ***2.1.2. Oído interno***

Está conformado por la cóclea y por un conjunto de células ciliadas que son las encargadas de llevar y representar todos los sonidos que provienen del exterior, gracias a estas estructuras se completa todo el proceso auditivo, que finalmente mediante su movimiento facilitan las sensaciones de la audición y del equilibrio (13) (Ver Figura1). Donde toda esta información será

interpretada por el cerebro quien es el encargado de traducir todos esos impulsos llegados del medio externo en sonidos.

**Figura 1.** Sistema Auditivo



En resumen, el hombre es altamente dependiente de sus sentidos, por esta razón la percepción auditiva es muy importante en la comunicación e interpretación de la información que nos rodea. La percepción sonora o auditiva se desarrolla por medio de una serie de procesos, el primero es la recepción de la información dada por la vibración de los sonidos que a su vez van a producir ondas enviadas al interior de los oídos donde se activarán las células pilosas o ciliadas seguido de la transmisión de la información y finalmente la elaboración de la información que ha sido enviada a los lóbulos temporales del cerebro para ser interpretada e interactuar con ella (14).

Es importante conocer el funcionamiento y procesamiento de los sonidos puesto que una falla o deficiencia en la vía auditiva puede conllevar a la pérdida de esta, la cual puede ser tomada como una discapacidad o deficiencia, dependiendo el grado de limitación auditiva del individuo. Se aprecia que en el transcurso de los años el número de personas estimadas con discapacidad



auditiva ha ido en aumento, esta creciente prevalencia se explica por el envejecimiento de la población y a su vez por la mejora en el diagnóstico precoz de la discapacidad.

## **2.2. Clasificación de las alteraciones del sistema auditivo**

### **2.2.1. Tipos de diversidad funcional auditiva**

La disminución o pérdida de la audición es muy compleja y se puede dar por diversas causas, en primera instancia puede ocurrir de manera congénita, es decir, persona que nace con partes del oído que no se formaron correctamente y no funcionan bien, también se encuentran los factores genéticos y finalmente la pérdida de la audición adquirida por algún tipo de trauma. Las personas con discapacidad auditiva son distinguidas generalmente por dos grupos, entre ellos: sordera, que hace referencia a la pérdida total de la audición e hipoacusia, referente a la pérdida parcial de la capacidad y percepción auditiva, contando con un resto auditivo aprovechable y la posibilidad de mejorar la audición por medio de audífonos electrónicos (15).

### **2.2.2. Según el grado de intensidad**

Teniendo en cuenta el nivel de intensidad en decibeles que puede percibir el oído, se clasifican las deficiencias auditivas en:

- Leve o ligera: Cuando la persona puede percibir en el mejor de sus oídos niveles de sonido entre los 21 y 40 dB. En este caso, las personas pueden percibir la voz “normal” que está alrededor de los 20 dB, pero si tienen la voz un poco tenue, se les puede dificultar, por lo cual suelen presentar algunas dificultades en la comprensión durante la comunicación (16), (17), (18).

- Moderada o mediana: Las personas perciben en el mejor de sus oídos niveles de sonido entre los 41 y 70 dB. Presentan dificultades en la comprensión durante la comunicación si no utiliza algún tipo de ayuda auditiva, suelen ayudarse de la lectura de labios (16), (17), (18).
- Severa: Cuando la persona puede percibir en el mejor de sus oídos niveles de sonido entre los 71 y 90 dB. Los pacientes identifican ruidos intensos, por lo que es necesaria alguna ayuda auditiva; así mismo estos pacientes utilizan la lectura de labios o la lengua de señas como optimizar su comunicación (16), (17), (18).
- Profunda: Las personas perciben, en el mejor de sus oídos niveles de sonido entre los 91 y 119 dB. El paciente únicamente puede captar estruendos o sonidos demasiado fuertes por lo que se podría recurrir a un implante coclear o ayudas visuales (16), (17), (18).
- Deficiencia auditiva total – cofosis: Cuando la persona puede percibir en el mejor de sus oídos niveles de sonido mayores a 120 Db. En esta ocasión el paciente no percibe ningún tipo de sonido (16), (17), (18).

### ***2.2.3. Según el tiempo de evolución***

Las alteraciones auditivas constan de diferentes clasificaciones, entre ellas, dependiendo de su forma de evolución en:

- Hipoacusias estables: Son aquellas que con el pasar del tiempo y de los años mantienen el mismo nivel de audición (16).
- Hipoacusias progresivas: Ocurre cuando la alteración auditiva del paciente, con el tiempo va aumentando su deterioro, pudiendo tener una evolución lenta o rápida (16).

- Hipoacusias rápidamente progresivas: Es aquel daño auditivo que se produce rápidamente, en el cual en cuestión de meses e incluso semanas, puede verse afectado drásticamente (16).
- Hipoacusias bruscas: Son aquellas alteraciones que ocurren de forma repentina (16).
- Hipoacusia fluctuante: Es un tipo de alteración característica del hidrops cocleovestibular, en la cual el deterioro del nivel auditivo no es constante, en ocasiones puede evolucionar de forma rápida o lenta, en distintos periodos de tiempo (16).

### **2.3. Prevalencia de las alteraciones auditivas**

La hipoacusia o pérdida de la capacidad auditiva es una condición prevalente, en la cual la persona cuenta con una audición pura de sus oídos superior a 20Db, este tipo de discapacidad afecta alrededor del 5% de la población mundial, de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), puesto que la padecen alrededor de 360 millones de personas en todo el mundo, con mayor incidencia en el género masculino y la población adulta (19).

Del mismo modo, en el ámbito nacional, según el Censo realizado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas, DANE, Colombia en el año 2005, del total de la población con discapacidad (2.632.255), el 17,4% (454.822), presentaban algún tipo de limitación auditiva (20); posteriormente para el informe presentado en marzo del 2010, dicha población se reduce a 159.778 (3) personas con afectación de sus oídos y finalmente, en el informe presentado por el Ministerio de Salud, en el año 2017, se reportaron en Colombia, 99.693 personas con limitaciones auditivas, por lo cual se evidencia una notoria reducción de la población colombiana con discapacidad auditiva (21).

A partir del informe del DANE en el 2010, a nivel nacional, entre los municipios con mayor concentración de personas con alteración en los oídos se encuentran: Cali (11.110), Bogotá (Kennedy 3.889, Rafael Uribe 3.117, Bosa 3.112) y Medellín (2.342). En el Departamento de Santander, se reportó un total de 8.670 personas, en las cuales el porcentaje de hombres y mujeres era relativamente similar; entre los municipios con alta prevalencia de discapacidad auditiva están: Bucaramanga (1.035), Barrancabermeja (805) y Floridablanca (725) (3).

Generalmente, la discapacidad auditiva es difícil de reconocer, pues una de las características de este tipo de discapacidad es, que puede pasar desapercibida, se identifica al momento de acercarse a la persona, quien puede tener un audífono amplificador de sonido o intenta comunicarse con una persona oyente, por medio de un lenguaje diferente al verbal, como la lengua de señas y/o la lectura de labios (19).

La discapacidad auditiva puede afectar tanto el aspecto físico, social y socioeconómico como el aspecto psicológico. Los dos aspectos mayormente afectados e involucrados en el desarrollo de una persona con discapacidad auditiva es el social y psicológico, debido a la poca facilidad de comunicación que tienen, generándole impotencia, depresión, ansiedad y angustia a las personas que padecen este tipo de discapacidad y a su vez les crea problemas sociales, por lo que quienes padecen de sordera total o que su resto auditivo es mínimo generalmente van acompañados por un intérprete, persona encargada de la comunicación y los idiomas, en este caso en específico, la lengua de señas, cumpliendo como función principal escuchar, entender y traducir discursos orales de un idioma a otro en diversos escenarios (19).

## **2.4. Educación y comunicación para la salud**

Es importante tener en cuenta que conceptos como educación, comunicación y salud deben estar relacionados, ya que las personas al pensar en alguno de éstos siempre hablan de cómo lo van a hacer tratando de buscar una excelencia (22).

La educación para la salud es tomada de manera colectiva, es decir, toda la ciudadanía. Teniendo claro que la salud es un derecho universal y todos los individuos deben ser tratados de forma integral y oportuna (22).

La educación y comunicación realizan acciones para contribuir en la salud con el objetivo de que las mismas personas tengan cierto potencial para cuidar, comprender y conocer su propia salud manteniendo cierto equilibrio físico y socio-cultural. Además, se tiene en cuenta que todo acto educativo se basa en uno comunicativo (22).

### **2.4.1. Comunicación**

La comunicación es el acto por el cual los individuos establecen un canal que les permite transmitir, intercambiar ideas, opiniones, valores, actitudes, etc (23).

Actualmente, la forma de recepción de la información y la diversidad proviene de muchas fuentes de comunicación, una de ellas comienza en el ambiente familiar a la hora de despertar y establecer un comentario (22).

Sin embargo, la comunicación no se basa únicamente en tener un emisor, un receptor y un canal sino en la diversidad de canales, con el fin de consultar intereses y experiencias para así enriquecer la manera de comprender y actuar ante cualquier situación (22).

**2.4.1.1. Diálogo.** Se define como la acción de conllevar una conversación con otras realidades y otras experiencias las cuales pueden ser personas, textos, por medio del diálogo se llega a la diversidad esto porque permite que las personas comprendan el mundo y se refuercen para así poder llegar a la confianza (22).

**2.4.1.2. Barreras de Comunicación.** Para el contexto de esta investigación es importante conocer que es una barrera de comunicación la cual consiste en obstáculos que dificultan la llegada del mensaje en un proceso comunicativo. A través de estas barreras, los mensajes pueden quedar distorsionados y no llegar adecuadamente a su destinatario/a (24) .

Los profesionales de la salud utilizan un enfoque centrado en el paciente y orientado a los resultados para satisfacer las necesidades únicas de cada uno, mejorando su calidad de vida y logrando resultados positivos. Sin embargo, para algunos pacientes, con discapacidad auditiva, comunicarse con profesionales de la salud es una experiencia compleja (25).

Se han realizado estudios donde se ha demostrado que tanto el paciente como el profesional de salud tienen dificultades al momento de realizar la consulta como es el caso de la incomodidad al momento de entablar una conversación con pacientes con discapacidad auditiva (25). El estudio nombrado comunicación sobre la atención médica: observaciones de personas sordas o con dificultades auditivas que tiene como objetivo comprender las experiencias de atención y sugerencias para mejorar la atención entre las personas sordas o con problemas de audición, ha demostrado que los profesionales de la salud no entienden la importancia de proporcionar intérpretes calificados en lengua de señas y carecen de la experiencia de trabajar con un intérprete (26).

Por otro lado, es fundamental conocer estudiar cómo se siente el paciente con discapacidad auditiva cuando se está en consulta: Los pacientes con discapacidad auditiva han informado que sienten molestias al momento de interactuar con profesionales de la salud, y a la vez miedo y desconfianza hacia el sistema de salud, estas barreras de comunicación en la prestación de servicios de salud impiden que se realice una valoración efectiva (25).

Una relación tensa entre el profesional de la salud y el paciente también puede causar inconformidades en la atención clínica, generando dificultades en el tratamiento y seguimiento de este, puesto que la falta de conocimiento de datos relevantes, pueden acarrear inconvenientes en la atención clínica. En consecuencia, reducir o eliminar las barreras existentes, es crucial para una comunicación exitosa y efectiva entre los profesionales de la salud y los pacientes con problemas de auditivos (25).

Las relaciones paciente - profesional son esenciales para el bienestar general, y la buena comunicación.

A su vez en el artículo titulado “Comprender y abordar el impacto de la agudeza auditiva en la atención sanitaria y la comunicación sanitaria” da como soporte estadístico las siguientes cifras en las que se puede evidenciar que más del 33 % de los adultos mayores de 65 años tienen discapacidad auditiva (Organización Mundial de la Salud, 2012). Y la incidencia aumenta a un 50 % entre adultos de 75 años o más (Instituto Nacional de Sordera y Otras Comunicaciones). Es decir, menos del 25 % de los adultos con pérdida auditiva buscan intervención (Hearing Loss Association of America, 2018). Siendo este uno de los tantos panoramas que muestra que la agudeza auditiva es un factor significativo en la atención a pacientes (27).

Durante la consulta, se pueden llegar a presentar algunos problemas tales como: el paciente no pueda escuchar las preguntas formuladas, también es posible que se afecten los procesos que

requieren consentimiento por parte del paciente, y que existan dudas acerca de los tratamientos formulados, debido a la falta de comprensión de los mismos. La pérdida auditiva resulta en una incapacidad para acceder al mensaje, lo que deja como consecuencia un déficit de comunicación (27).

Se realizó una encuesta representativa en Colombia, en el que se encontró que las personas con discapacidad auditiva notaron problemas para comunicarse con médicos, incluyendo fallas de los médicos para escuchar preferencias de los pacientes o involucrarlos en la toma de decisiones (28).

El estudio describe algunas de las formas de comunicación que los médicos pusieron en práctica, los médicos frecuentemente intentaron la comunicación escrita, la cual fue útil, sin embargo, algunos médicos describieron la ineficiencia de la comunicación escrita como lenta (28).

Las preferencias de comunicación varían según el médico, unos preferían utilizar intérpretes, mientras otros el sistema intérprete de video. Dichas preferencias pueden diferir entre el paciente y el médico, hay pacientes que prefieren usar intérpretes, como hay otros que no les gusta los intérpretes porque manifiestan que son impuntuales o llegan tarde. Se manifestó que era difícil contratar intérpretes, por lo que con frecuencia se recurre a una interpretación de video, pero el paciente prefiere a la persona real (28).

Erber en 1996 afirma que, las conversaciones donde están incluidas personas hipoacúsicas pueden tener cualquiera de las siguientes características (15).

- Interrupción en la toma de turnos (silencios prolongados por perder, por ejemplo, claves de entonación) (15).
- Estilo de habla modificado: las personas intentan hablar más despacio, precisando la articulación, para facilitar la comprensión (15).



- Contenido superficial: la persona puede evitar ciertos tópicos (temas) que puedan requerir vocabulario inusual o una sintaxis compleja, porque su reconocimiento puede ser difícil para el hipoacúsico (15).
- Clarificación frecuente: ocurren “malentendidos” en las conversaciones, aun entre los oyentes (15).

#### **2.4.2. Educación**

La educación es un proceso formativo, el cual tiene en cuenta el modo de actuar de las personas, destinado a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de los seres humanos. Además, se trata de una formación cultural que permite comprender de mejor forma el contexto en el que se vive para así contribuir a una óptima sociedad (29).

Así mismo, es un derecho fundamental, en el cual se da información proveniente de personas con un conocimiento más desarrollado. El individuo es el centro del proceso de aprendizaje, es decir, cada persona es de alguna u otra manera responsable de lo que esté aprendiendo, teniendo en cuenta la sociedad, la cultura y las experiencias (22).

Por ello, el mundo actual necesita personas proactivas y lo importante no es convertirse en máquinas corporales que solo hacen y hacen sino en aprender ciertas habilidades que promuevan el pensamiento (22).

#### **2.4.3. Ventajas de la educación y comunicación para la salud**

Es importante para esta investigación conocer las ventajas de la educación y comunicación para la salud, las cuales son:

- Participan en el desarrollo integral de las personas.

- Sobresale la definición de comunicación proporcionando mejor información a la hora de la realización de campañas y eslóganes.
- Se promueve la traducción cultural con la ayuda de la diversidad (22).

#### **2.4.4. *Material educativo***

En la actualidad podemos encontrar un número de materiales diseñados específicamente para personas con diversidad funcional auditiva, cabe destacar que las nuevas tecnologías, han constituido en un recurso favorecedor a la hora de contribuir en la producción de materiales educativos para personas con discapacidad auditiva (30).

La persona con diversidad funcional auditiva requiere trabajar con materiales que le faciliten el acceso a la comunicación, fomentando estrategias tales como: metodologías donde se combinen el uso de las dos lenguas, oral y de signos; además del uso de recursos manipulativos/táctiles, visuales o informáticos, que faciliten la traducción del lenguaje oral al escrito (30).

Entre los materiales educativos orientados a la diversidad funcional auditiva, se encuentran:

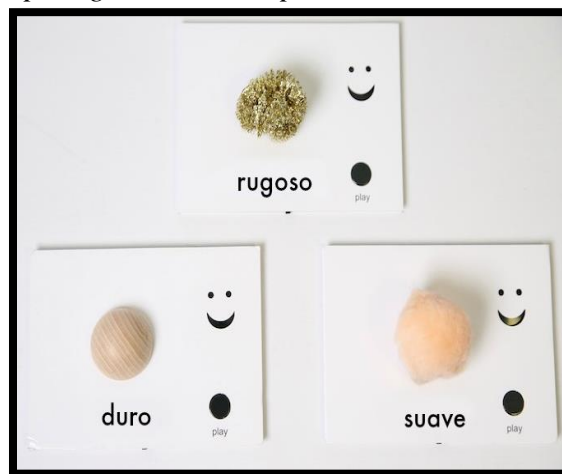
- *Cuadernos/ tableros de comunicación:* Es un libro impreso donde cada una de las hojas contará con etiquetas que promoverán la localización sencilla de las imágenes, la finalidad de este tablero es que la persona con diversidad funcional auditiva en el momento de necesitar algo, tome la imagen que mejor le parezca y la muestre a su interprete o a la persona con la que está estableciendo una conversación (31).
- *Manuales y guías:* publicados de manera impresa suelen proporcionarle al profesorado (en este caso el optómetra), de manera general, una orientación o pautas para actuar en el

momento en que el alumnado (persona con diversidad funcional auditiva) se incorpora a su aula (31).

- *Pictogramas*: Existen diversos tipos de pictogramas, algunos son planos como otros son táctiles. Es importante proporcionar la inclusión de las personas no solo con diversidad funcional auditiva sino también de las personas con otros tipos de discapacidades (32).
- *Pictogramas táctiles*: promueven una comunicación efectiva en personas sordomudas y las personas con diversidad funcional auditiva acompañada de discapacidad visual. Además, se pueden utilizar como ayuda suplementaria para facilitar la comunicación (32).

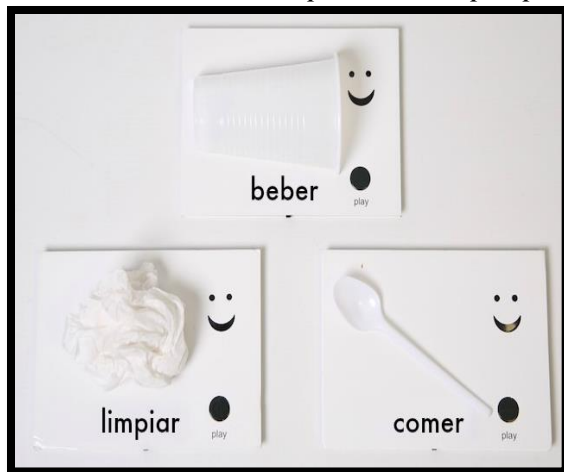
Es una estrategia práctica, debido a que permite una comunicación diferente, puesto que, a través de ellos la persona podrá expresarse seleccionando los pictogramas que correspondan al mensaje que quiere transmitir (32).

**Figura 2.** Ejemplo de pictograma táctil representando texturas



Adaptado de: Soluciones para una sociedad inclusiva. (32)

**Figura 3.** Ejemplo de actividades cotidianas representadas por pictogramas



Adaptado de: Soluciones para una sociedad inclusiva. (32)

- *Expresión y comunicación:* los recursos encontrados que potencian la expresión y comunicación le permiten al profesorado conocer técnicas para eliminar las barreras de comunicación en el aula con el alumnado, es decir, la persona con diversidad funcional auditiva (30).
- *Aprendizaje de la lengua de signos:* los materiales impresos y audiovisuales que se corresponden con el aprendizaje de la lengua, constando el recurso de un libro impreso y un material audiovisual (DVD) (30).

**2.4.4.1. Proceso para la elaboración de Material Educativo.** El objetivo de la comunicación para la elaboración de un material educativo proviene de crear una nueva conducta que se realizará en el público seleccionado para la creación del material, para ello es necesario tener en cuenta la práctica, la motivación, el conocimiento y la apropiación (33).

En primera instancia, se debe llevar a cabo una revisión de literatura minuciosa donde se identifiquen los elementos a tener en cuenta para el desarrollo del material y, así mismo, es

primordial el acercamiento a los futuros usuarios, como lo son las personas con diversidad funcional auditiva, profesionales de la salud visual y personal aliado, permitiendo la adquisición de información relacionada a sus experiencias de vida, que ayuden a la identificación de fortalezas y debilidades al momento de la atención clínica (33).

Por ello, para dar inicio al proceso de diseño y construcción del material educativo, se debe tener claridad sobre el público al cual va dirigido, qué esperan y por qué es una buena idea la creación de dicho material. (33).

Una vez identificados los aspectos anteriormente mencionados, es momento de poner en marcha el desarrollo del material, para así cautivar a los futuros usuarios y promover la innovación en la atención clínica (33).

Con base en el manual “Sana que sana despierta tus ganas”, se pueden identificar 3 fases para el desarrollo e implementación de un material educativo, las cuales se enuncian y explican a continuación: (33)

*a) Creatividad e innovación en la construcción del material educativo*

La creatividad es la capacidad de crear algo nuevo e innovador que a la vista de los demás se hace sorprendente y maravilloso, generalmente entendemos por creatividad a la facultad que tiene el ser humano de tener un pensamiento no solo original sino además artístico, que da como resultado un toque de armonía y belleza que se traduce en creatividad (33).

*En esta fase inicial, se tienen en cuenta 2 aspectos, para su correcto desarrollo:*

- **Diseño gráfico del material:** Se sugiere tener en cuenta los méritos y criterios profesionales de la empresa o personal, para llevar a cabo la convocatoria y posterior evaluación de las propuestas (33).

Una vez seleccionada la empresa, se procede a comentar lo relativo al proyecto y así solicitar una propuesta creativa, la cual debe ser evaluada, para finalmente diseñar el boceto del proyecto que podrá atravesar por diferentes cambios según las posibles sugerencias de los clientes (33).

Si no se cuenta con una empresa, se recomienda realizar alianzas estratégicas con docentes o alumnos que cuenten con conocimiento en el área que se solicita para el desarrollo del proyecto (33).

- Validación del material: En este punto, se evalúa si el material educativo obtuvo el resultado esperado, si fue una inversión o un gasto y, lo más importante, si la audiencia lo aprueba y comprende (33).

Para la validación del material, se puede recurrir a grupos focales, conformados por el público que utilizará el material, donde se exploran características tales como comprensión, atractivo, aceptación, participación (¿a quién va dirigido? ¿siente que sí va dirigido a ese grupo de personas?) y llamada a la acción (¿qué pide el público? ¿para qué sirve el material?) (33).

Se pueden incorporar 3 o 4 grupos focales, sin embargo, si se empiezan a repetir aportes, se aconseja detener su participación (33).

#### **b) Uso y Distribución**

En el mismo orden de ideas, es pertinente tener definido el objetivo del material, el público al que se dirige, la forma en que se debe usar, y la forma en que se puede evaluar (33).

#### **c) Evaluación**

Una vez planteado lo anterior, se da paso a definir cómo se va a evaluar el proceso y el efecto de la estrategia de comunicación educativa, es decir el inicio de la planeación sobre

los medios de comunicación que se van a utilizar, la forma acertada de lograrlo es recopilando información durante el proceso a partir de preguntas (33).

Es importante tener presente que una pregunta formulada de manera clara y concreta conlleva a una respuesta que permite una correcta orientación de lo que se está investigando y así determinar de qué manera se va a proceder (33).

Existen tres momentos claves para realizar la evaluación:

- 1) La evaluación diagnóstica: Espacio para conocer los comportamientos del público objetivo y aliado (33).
- 2) La evaluación de seguimiento: Se aplica en el instante cuando está en curso la implementación de la estrategia, es esencial que periódicamente se evalúe si la situación de salud seleccionada ha tenido cambios positivos o no (33).

realizar la evaluación de seguimiento es ideal trabajar la técnica de grupo focal. Esta técnica se puede utilizar tres a seis meses después de iniciada la aplicación de la estrategia, estos grupos se rigen por las siguientes preguntas:

¿Cómo es el comportamiento actual del público? ¿Por qué? ¿Ha cambiado ese comportamiento en los últimos meses? ¿Por qué? ¿Ha conocido los materiales de comunicación que se han producido? ¿Cómo le han parecido? ¿Qué piensa de lo que proponen? (33)

Al momento de revisar las respuestas, se comparan con la información recogida al inicio y se evalúa si el objetivo está dando resultado (33).

- 3) La evaluación de resultado e impacto: Permite observar qué pasó una vez se termina el período de implementación de la estrategia, busca determinar los efectos de esta sobre la situación de salud planteada (33).

## **2.5. Sociedad**

La sociedad se define como la unión intencional, estable y estructurada, de seres humanos que buscan conscientemente el alcance de un bien común, compartiendo una misma cultura, espacio y tiempo determinado (34).

### **2.5.1. Inclusión social**

Según la UNESCO, la inclusión es un enfoque que responde positivamente a la diversidad de las personas y a las diferencias individuales, entendiendo que la diversidad de condiciones no es un problema, sino una oportunidad para el enriquecimiento de la sociedad, a través de la activa participación en todos los procesos sociales y culturales (35).

Desde el enfoque en salud las personas con capacidades diferentes deben tener acceso a los beneficios de las mismas actividades de prevención y promoción relacionadas con la salud en que participan quienes no tienen discapacidad, para lograr este objetivo es fundamental reconocer que existe una relación directa entre individuo y sociedad la cual marca el desarrollo humano de todas las personas en el transcurso de su vida (36).

En el caso específico de las personas con diversidad funcional auditiva, según el ministerio de salud existe algo llamado la rehabilitación integral la cual hace referencia a la necesidad de mejoras continuas y coherente de acciones dirigidas al individuo, a su familia y a su comunidad, desarrolladas por las diferentes entidades prestadoras de servicios en salud, brindando así mismo una atención de calidad e incluyente para quienes lo necesitan (37).

El lenguaje y la forma de comunicación es una de las principales barreras con las que se puede enfrentar un paciente con diversidad funcional auditiva en el momento de la atención prestada en los diversos servicios de salud que a su vez generará un factor de exclusión.



Teniendo como punto de partida lo anteriormente mencionada no solo es importante sino además indispensable generar nuevas alternativas y opciones de comunicación entre los profesionales y sus pacientes, esto se puede lograr mediante el diseño de materiales educativos, el uso y acceso a tecnologías de punta, sistemas computarizados, internet, y personas intérpretes encargadas de mediar la información entre el usuario y el prestador de servicio en salud (38).

## **2.6. Marco legal**

El ejercicio profesional de optómetra está bajo La ley 372 de 1997 de la República de Colombia la cual regula la profesión de optometría y los diferentes campos de acción del mismo. Conforme a esta ley se tiene en cuenta que para la prestación de un servicio de calidad en optometría se debe contar con un título universitario, dentro de sus principios desarrolla las entidades, la acreditación y el control (39).

Artículo 2: El cual dicta la definición de la optometría en Colombia y las actividades del optómetra dentro de su ámbito profesional, promoviendo acciones tales como “la atención en el cuidado primario, el diagnóstico precoz y oportuno de las alteraciones del sistema ocular y el tratamiento indicado que conduzca a la eficiencia visual (39)”.

La Ley 1751 del 2015, mejor conocida como Ley Estatutaria De Salud, es de vital importancia en el momento de la atención clínica puesto que es obligación de todas las entidades médicas brindar un servicio oportuno, eficaz y de calidad, y es parte del gobierno implementar la salud como un derecho fundamental. “Dentro de los objetivos que abarca la ley es garantizar la integralidad a través de la promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, recuperación, rehabilitación y paliación de una enfermedad (40)”.

En el Artículo 10: Se tendrá en cuenta los derechos y deberes de las personas que acceden a la prestación del servicio de salud con respecto al acceso eficaz de las tecnologías, al respeto de la voluntad y a la intimidad del paciente (40).

Según el Artículo 11 de la presente ley: Establece dar protección a los niños y niñas con alguna restricción, mujeres embarazadas, al adulto mayor y en primera medida a las personas con discapacidad (40).

La Ley Estatutaria 1618 de 2013, establece las disposiciones para garantizar el pleno ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad (41).

El Artículo 1: Tiene como propósito garantizar y asegurar los derechos de las personas con discapacidad, mediante medidas de inclusión, eliminando toda forma de discriminación en concordancia con la Ley 1346 de 2009 (41).

El Artículo 9: “Todas las personas con discapacidad tienen derecho a acceder a los procesos de habilitación y rehabilitación integral... para garantizar el ejercicio efectivo del derecho” en la cual se llevan a cabo acciones desde diferentes entidades como la Comisión de Regulación en Salud (CRES), el Sistema General de Seguridad Social y Salud y el Ministerio de Salud y Protección Social (41).

En cuanto al Artículo 10 se expone que “todas las personas con discapacidad tienen derecho a la salud”; entre las medidas que se adoptaron está la número 2, en la que las “Entidades Prestadoras De Salud deberán garantizar la accesibilidad e inclusión de las personas con discapacidad en todos sus procedimientos, lugares y servicios; establecer programas de capacitación a sus profesionales y empleados para favorecer los procesos de inclusión; eliminar cualquier medida, acción o procedimiento administrativo o de otro tipo, que directa o indirectamente dificulte el acceso a los servicios de salud para personas con discapacidad (41)”.

Según la ley 1346 de 2009, por medio de la cual se aprueba la “Convención sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad”, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 13 de diciembre de 2006. Dentro de los artículos se encuentra (42):

Artículo 2: La “comunicación” incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los dispositivos multimedia de fácil acceso, el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso; Por “lenguaje” se entenderá tanto el lenguaje oral como la lengua de señas y otras formas de comunicación no verbal (42).

Se tuvo en cuenta la ley de 982 de 2005 la cual se establecen normas tendientes a la equiparación de oportunidades para las personas sordas y sordociegas y se dictan otras disposiciones (43).

Artículo 2: El cual nos indica que “el Lengua de Señas en Colombia que necesariamente la utilizan quienes no pueden desarrollar lenguaje oral, se entiende y se acepta como idioma necesario de comunicación de las personas con pérdidas profundas de audición, y este es necesarios para el desarrollo del pensamiento y de la inteligencia de la persona, por lo que debe ser reconocida por el Estado y fortalecida por la lectura y la escritura del castellano (43)”.

Artículo 3: “El Estado apoyará las actividades de investigación, enseñanza y difusión de la Lengua de Señas en Colombia al igual que otras formas de comunicación de la población sorda y sordociega, para tal efecto promoverá la creación de escuelas de formación de intérpretes” incorporando esta enseñanza en los programas de formación docente especializada en personas con discapacidad auditiva y visual (43).

Artículo 4: “El Estado garantizará y proveerá la ayuda de intérpretes y guías intérprete idóneos para que sea este un medio a través del cual las personas sordas y sordociegas puedan acceder a todos los servicios que como ciudadanos colombianos les confiere la Constitución (43)”.

En el capítulo IX de la Ley 982 de 2005 se expone la creación del programa nacional de detección temprana y atención de la hipoacusia (43).

Artículo 42: Este artículo va dirigido a los niños recién nacidos “El cual dicta que todo niño recién nacido tiene derecho a que se estudie tempranamente su capacidad auditiva y se le brinde tratamiento en forma oportuna si lo necesita (43)”.

Artículo 43: Establece que será obligatoria la realización de los estudios que establezcan las normas emanadas por el Ministerio de la Protección Social conforme al avance de la ciencia y la tecnología para la detección temprana de la hipoacusia, a todo recién nacido, antes del primer año de vida (43).

### **3. Metodología**

El trabajo de grado titulado Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría, se encuentra inmerso dentro del área de investigación de cuidado primario de la salud visual y ocular desde el desarrollo de la optometría basada en evidencia. Corresponde a la línea de investigación N° 1 de evaluación de pruebas diagnósticas y ayudas pedagógicas, debido a que pretende diseñar un material didáctico para el apoyo clínico. Razón por la que adicionalmente dará cumplimiento a uno de los objetivos de esta línea, el cual promoverá la inclusión y fortalecimiento de la comunicación entre optómetras y personas con diversidad funcional auditiva; a su vez contribuirá en la mejora de la atención clínica. La investigación por

tanto se posiciona en el paradigma cualitativo, retomando a Creswell, quien considera que la investigación cualitativa es un proceso interpretativo de indagación que examina un problema humano o social (44).

En esta medida, se propone el uso de la estrategia metodológica denominada codiseño basado en la experiencia *experience-based co-design* (EBCD), cuyo enfoque permite al personal y a los pacientes (u otros usuarios del servicio) co-diseñar servicios y / o vías de atención, en colaboración. El codiseño basado en la experiencia, implica reunir experiencias de pacientes y personal a través de diferentes técnicas cualitativas como, por ejemplo: observaciones, entrevistas, grupos focales, identificando 'puntos emocionalmente significativos (*touch points*) ' y asignando sentimientos positivos o negativos (44).

### **3.1. Selección y descripción de los participantes**

#### ***3.1.1. Descripción de los participantes***

Se realizará un primer momento para realizar un ejercicio de identificación de las personas a invitar a participar en la investigación. Para la vinculación de los participantes se tendrán en cuenta los siguientes criterios de inclusión:

- Pacientes únicamente con diversidad funcional auditiva.
- Pacientes y Optómetras residentes en Colombia
- Participantes que firmen el consentimiento informado
- Personal con experiencia en lengua de señas colombiana.

Por otra parte, los criterios de exclusión a considerar serán:

- Menores de edad

### **3.1.2. Técnica de muestreo y tamaño de muestra**

Se realizará un primer momento para llevar a cabo un ejercicio de identificación de las personas a invitar a participar en la investigación. Los participantes se elegirán por muestreo intencionado y por bola de nieve. Se iniciará por contactos conocidos y personas con diversidad funcional auditiva que promuevan la búsqueda de otros participantes, posteriormente se avanzará ampliando la indagación a diferentes actores. Se definirá la cantidad de participantes teniendo en cuenta que los entrevistados cumplan con las siguientes características:

- a. Mujeres y hombres con diversidad funcional auditiva que quieran compartir sus experiencias en la atención en salud. El principal criterio serán las personas que hayan tenido experiencia de atención en optometría y/o oftalmología y que en consecuencia tengan un saber desde su vivencia que les permita aportar al proceso. No necesariamente deberán ser personas atendidas en las Clínicas de la Universidad Santo Tomás.
- b. Profesionales y estudiantes de optometría de las clínicas de la facultad de optometría de la Universidad Santo Tomás. Se invitarán a participar a los docentes de optometría de clínica integral de 7,8 y 9 semestre dado que estos profesionales son los que realizan la consulta general de optometría. Por otra parte, se invitará a participar a los estudiantes de noveno semestre a la hora de recolectar la información, pues es necesario que cuenten con una experiencia previa en la atención de pacientes.
- c. Mujeres y hombres intérpretes de la lengua de señas colombiana (personal aliado). Serán aquellas personas que han acompañado a recibir la atención clínica a sujetos con diversidad funcional auditiva y que en consecuencia tengan un saber desde su vivencia que les permita aportar al proceso.

Se hará la elección asegurando la variedad, pero no necesariamente la representatividad, poniendo como criterio principal la oportunidad de aprender de las personas que serán invitadas a participar. Todos los participantes deberán firmar consentimiento informado; el no cumplimiento de esta condición es requisito de exclusión.

### **3.2. Estadística y tratamiento de los datos**

Teniendo en cuenta el paradigma cualitativo bajo el cual se estructura esta propuesta de investigación a continuación se relacionan las categorías iniciales, el proceso de análisis previsto y las técnicas de confiabilidad y credibilidad.

#### ***3.2.1. Categorías para el análisis del problema de investigación***

En el marco del presente trabajo de investigación, se incluirá una serie de categorías iniciales, a partir de las cuales se formularán y desarrollarán las preguntas a incluir dentro de las entrevistas semiestructuradas a cada uno de los participantes, por lo cual las categorías que se tendrán en cuenta en primera instancia son:

- Experiencia general de su vivencia en una atención clínica. Para la aproximación de la categoría experiencia se tendrá en cuenta lo propuesto por Jorge Larrossa: la experiencia es "eso que me pasa". No lo que pasa, sino "eso que me pasa". La experiencia supone, en primer lugar, un acontecimiento exterior a mí. Pero el lugar de la experiencia soy yo. Es en mí (o en mis palabras, o en mis ideas, o en mis representaciones, o en mis sentimientos, o en mis proyectos, o en mis intenciones, o en mi saber, o en mi poder, o en mi voluntad) donde se da la experiencia, donde la experiencia tiene lugar. Para este proyecto será "eso que me pasa" o que le pasa a una persona en una atención clínica(45).

- Barreras que identifica en la atención en salud visual. Como barreras se retomarán lo propuesto por Andersen y Aday para el estudio de los servicios de salud, en este sentido se entenderán como aquellos elementos que obstaculizan la atención clínica y que son reconocidos por las personas como aspectos que interfieren en el proceso de comunicación (46).
- Facilitadores que identifica en la atención en salud visual. Como facilitadores se retomarán lo propuesto por Andersen y Aday para el estudio de los servicios de salud, en este sentido se entenderán aquellos elementos que potencian o permiten la atención clínica de manera fluida (46).
- Mecanismos o herramientas que utilizan o pueden añadir los profesionales de la salud visual para favorecer la comunicación. Aspectos que desde la perspectiva y experiencia vivida por las personas entrevistadas pueden ser incorporados por los profesionales de la salud para favorecer los procesos de atención.

Adicional a las categorías iniciales anteriormente descritas, se tendrán en cuenta las categorías emergentes que surjan durante el desarrollo del proyecto.

### **3.2.2. *Proceso de análisis***

Se realizará un análisis del texto de las entrevistas y del análisis documental siguiendo los procedimientos de la teoría fundamentada, realizando codificación abierta y codificación axial.

La codificación abierta permitirá fragmentar y desmenuzar la información línea por línea para establecer las primeras categorías que den respuesta al “¿quién?, ¿cuándo?, ¿dónde?, ¿qué?, ¿cómo?, ¿cuándo? y ¿por qué?” ocurre el fenómeno. Así mismo permitirá analizar en profundidad



las entrevistas para producir los primeros conceptos que permitan construir de manera sistemática las categorías y subcategorías iniciales del estudio (47).

Posteriormente la codificación axial permitirá relacionar las categorías a sus subcategorías. Se construyen las propiedades y dimensiones de las categorías iniciales con el objetivo de facilitar la construcción de nuevas categorías y determinar las relaciones entre ellas. Así mismo se reagruparán los datos que se fracturaron en la codificación abierta. (48).

Dado que la intención de este trabajo no es la generación de teoría no se hará la codificación selectiva ni se llegará al nivel explicativo. Las categorías emergentes de los pasos anteriores permitirán identificar los aspectos necesarios para la construcción del material.

### ***3.2.3. Reflexión sobre la calidad de la investigación***

Se retoman los criterios de Guba y Lincoln de la siguiente manera, se promoverá la credibilidad entendida esta cuando los hallazgos son “reales” o “verdaderos”, tanto por las personas que participaron en el estudio –criterio etic– como por las que han experimentado el fenómeno estudiado –criterio emic, en este sentido los resultados de la investigación y los relatos serán mostrados a los participantes para que revisen y verifiquen que lo incluido en el informe sea coherente con sus aportes y testimonios. El criterio de verosimilitud o credibilidad de acuerdo con Peñaranda, “en este criterio el investigador debe suministrar una descripción profunda de la forma como llevó a cabo su estudio, demostrando que tuvo una vinculación prolongada e intensa con los actores, que permitió la ampliación de su pretexto”, por lo tanto se considera esencial realizar un proceso de establecimiento de confianza con los participantes, que permita lograr un diálogo respetuoso, de aprendizaje y enriquecimiento mutuo. Las investigadoras son conscientes de la

importancia de las actitudes durante los procesos de conversación con los participantes por lo cual se hará un proceso previo de formación para el desarrollo de las entrevistas.

Por su parte la confirmabilidad, se refiere a la neutralidad en el análisis y la interpretación de la información, que se logra cuando otros investigadores pueden seguir “la pista” y llegar a hallazgos similares, para esto el proceso de codificación, análisis y generación de unidades hermenéuticas se entregarán como soportes.

Así mismo se retoma el principio de Carmen de la cuesta en relación con la contribución: se refiere al valor y relevancia que la investigación tiene, establecer posibilidades de producir resultados legítimos para los actores; es decir aceptado por ellos. En este sentido el desarrollo de este trabajo pretende generar herramientas prácticas para el proceso de atención clínica lo cual contribuirá directamente al ejercicio del derecho a la salud de este grupo poblacional (49) (50).

#### ***3.2.4. Análisis crítico del protocolo***

**3.2.4.1. Sesgos de Selección.** Teniendo en cuenta que el presente trabajo es de línea cualitativa, se usan técnicas de muestreo no probabilístico como lo es en bola de nieve, debido a que los participantes no son tan sencillos de encontrar. Por ende, se reduce la probabilidad de error, puesto que se podría coincidir con que todos los participantes hayan tenido, bien sea malas o buenas experiencias durante las consultas de optometría.

**3.2.4.2. Sesgos de Información.** Se puede llegar a presentar un sesgo de memoria, debido a que posiblemente el participante seleccionado no recuerde concretamente su experiencia, no sepa

responder la pregunta realizada por el entrevistador, o la información suministrada sea ambigua, debido a la carencia de preguntas concretas.

Como medida de control, se modificarán o complementarán las preguntas diseñadas para las entrevistas, con el fin de generar preguntas más concretas y precisas, para de esta manera facilitarle al participante su respuesta y evitar el olvido de ciertos detalles.

Del mismo modo, el sesgo del observador no aplica para el presente estudio, porque debe impartirse un trato diferencial al momento de entablar la comunicación con personas que tienen diversidad funcional auditiva y los optómetras.

**3.2.4.3. Sesgo de Confusión.** Para efecto de los aspectos a tener en cuenta en el diseño del material educativo, se puede generar un sesgo de confusión, dado que el examinador podría desconocer el grado de diversidad funcional auditiva de los participantes y el tiempo transcurrido con dicha patología

Debido a condiciones logísticas del proyecto, no se podrá medir el grado de pérdida auditiva, para lo cual, se pedirá un soporte médico, donde se evidencia dicha variable y/o su tiempo de evolución.

#### **3.2.4.4. Sesgos que introduce el entrevistador.**

- *Sesgo de Transcripción:* En este caso, el entrevistador no transcribe directamente la respuesta dada por el participante, en lugar de ello la interpreta. Por ello, para evitar el desarrollo de este sesgo, cada una de las investigadoras realizará la transcripción de las entrevistas de forma independiente (51).

- *Sesgo de Motivación:* La actitud que demuestra el investigador en la entrevista, se ve reflejada en el participante, por lo cual, el entrevistador debe mostrar buena actitud y motivación durante el desarrollo de la entrevista para que esta no se vea afectada de forma negativa (51).
- *Sesgo de Contexto:* Se puede llegar a presentar este tipo de sesgo al momento de que la interacción con los grupos focales, puesto que ya no estará un único entrevistador y un entrevistado, sino que estarán varios participantes al tiempo. Por tanto, para evitar el desarrollo de este sesgo, se dará una breve introducción al grupo en general acerca de la temática a tratar antes de iniciar la reunión (51).

### **3.3. Información técnica**

#### ***3.3.1. Instrumentos para la recolección de datos.***

**3.3.1.1. Revisión documental.** Se revisarán documentos de materiales educativos que se hayan construido para favorecer la comunicación entre profesionales de la salud y personas con discapacidad auditiva para de esta manera identificar las características, el diseño y los formatos a tener en cuenta para la construcción de esta propuesta.

**3.3.1.2. Entrevistas Semiestructuradas.** La técnica de recolección de información que será utilizada es la entrevista semi estructurada que permite mediante la conversación con las personas entrevistadas, abordar los temas relacionados con su experiencia en la atención en salud visual. Se utilizará esta técnica dada su ventaja en cuanto a la posibilidad de adaptarse para motivar

al interlocutor, a aclarar términos, identificar ambigüedades y reducir formalismos, entre otros. Si bien la entrevista semiestructurada es flexible, se realizará de manera previa un guion de preguntas orientadoras de acuerdo con las áreas que se quieren explorar en profundidad en el presente estudio.

*Para el caso de las personas con discapacidad auditiva:*

- Experiencia general de su vivencia en una atención en salud visual.
- Barreras que identifica en la atención en salud visual.
- Facilitadores que identifica en la atención en salud visual.
- Aspectos que quisiera encontrar en una atención en salud visual para favorecer la comunicación.
- Mecanismos o herramientas que pueden utilizar los profesionales de la salud visual para favorecer la comunicación.

Teniendo en cuenta que se trabajará con personas con una condición de discapacidad auditiva, las investigadoras serán respetuosas en el uso del lenguaje, abordando las temáticas desde la capacidad y no desde la imposibilidad. «Lo normal es un trato normal». Con el fin de evitar la generación de barreras actitudinales, se prevé la participación previa al trabajo de campo en una capacitación en el manejo e interacción con personas con discapacidad auditiva. Así mismo se garantizará la presencia de un intérprete y con el apoyo de la directora y codirectora del proyecto para el desarrollo de las mismas.

*Para los profesionales de optometría:*

- Experiencia general de su vivencia en una atención de servicios de salud visual con personas con diversidad funcional auditiva.
- Barreras que identifica para dar atención adecuada

- Facilitadores que identifica para dar atención adecuada
- Aspectos que considera clave para favorecer o facilitar el proceso de atención de un paciente con discapacidad auditiva.

*Para las personas intérpretes de la lengua de señas colombiana:*

- Experiencia general de su vivencia como acompañante de una persona con diversidad funcional auditiva en una atención clínica.
- Barreras que identifica en la atención en salud visual.
- Facilitadores que identifica en la atención en salud visual.
- Aspectos que quisiera encontrar en una atención en salud visual para favorecer la comunicación.
- Mecanismos o herramientas que pueden utilizar los profesionales de la salud visual para favorecer la comunicación.

Las preguntas orientadoras para cada uno de los grupos de participantes se encontrarán en una sección posterior, donde se encuentran los Anexos A, B y C, correspondientes a las personas con diversidad funcional auditiva, optómetras y personal aliado respectivamente.

Debido a la emergencia sanitaria presente a nivel mundial a causa del COVID-19, las entrevistas a los participantes se realizarán por medio de herramientas electrónicas tales como videollamadas vía Zoom o Microsoft Teams, dichas entrevistas tendrán registro de grabación de audio y/o video previamente aprobadas por el participante (52) (53) (54).

Así mismo, el documento del consentimiento informado será enviado a cada uno de los participantes que harán parte de la prueba piloto, las entrevistas semiestructuradas finales y los grupos focales, vía correo electrónico, WhatsApp u otro medio de contacto, facilitando su acceso a la visualización, lectura y aprobación del mismo.

Se entiende la complejidad de las múltiples categorías que convergen en la experiencia de las personas con discapacidad auditiva y de los profesionales a la hora de la atención en salud, por tanto se parten de los ejes de indagación mencionados anteriormente como orientadores de las entrevistas; sin embargo el diseño flexible y emergente de la investigación cualitativa permitirá identificar en el campo las demás dimensiones que sean necesarias incluir para entender las diferentes estructuras que deberá tener el material, por tanto este proyecto no se hará como un proceso hipotético deductivo sino inductivo.

### ***3.3.2. Procedimiento de investigación***

**3.3.2.1. Prueba piloto.** El desarrollo de la prueba piloto tiene como finalidad:

- Evaluar aspectos logísticos relacionados con el acceso a instituciones, la búsqueda de participantes.
- Evaluar el procedimiento planteado.
- Evaluar los instrumentos de recolección de datos.

*Por tanto, se desarrollará mediante una serie de pasos que se describen a continuación:*

1. Se realizará la selección de los participantes por medio a la técnica de muestreo en bola de nieve de aproximadamente 3 participantes para nuestra prueba piloto (una persona con diversidad funcional auditiva, un intérprete y un optómetra).
2. Se contactará a los potenciales participantes seleccionados, se aplicará el consentimiento informado del presente estudio, y se enunciará si acepta participar o no en el proyecto.
3. Posteriormente, a quienes acepten participar se les hará una entrevista previamente definida.

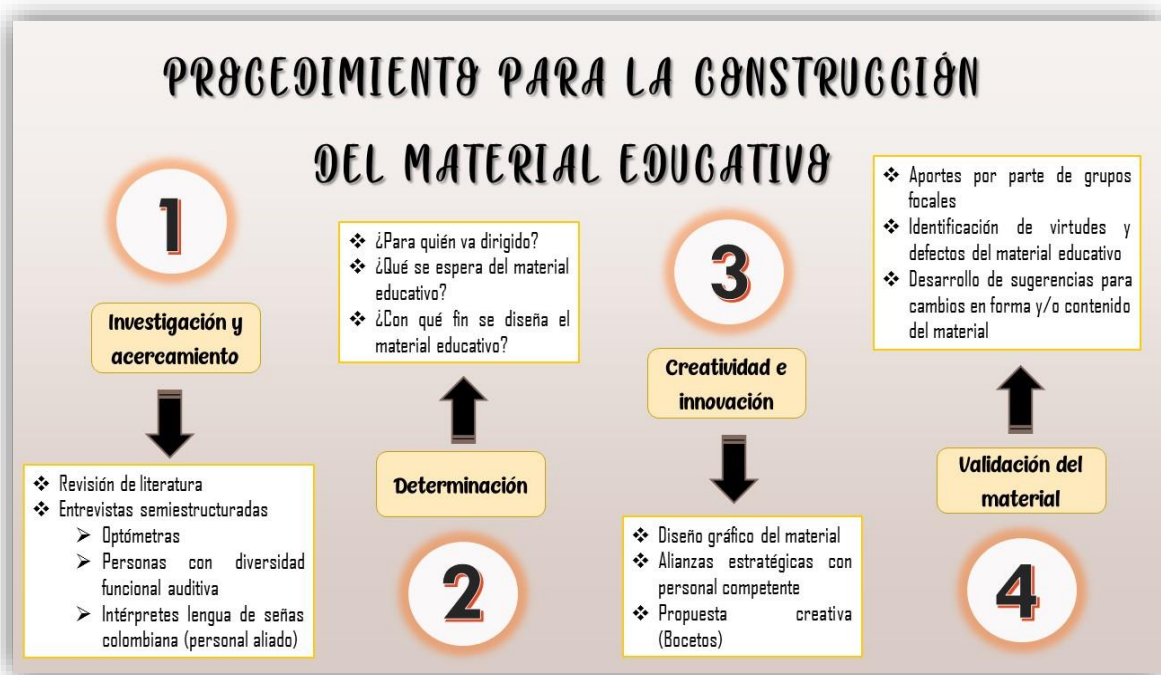
4. Teniendo en cuenta los participantes con quienes se podría dificultar la comunicación en el desarrollo de las entrevistas, se contará con el apoyo de un intérprete, que maneje la lengua de señas.
  5. Se realizará la transcripción de las entrevistas aplicadas.
  6. Con los datos recolectados, se verificará si las preguntas planteadas para el desarrollo de las entrevistas semiestructuradas nos permiten el suministro de información pertinente para el posterior diseño del material educativo.
  7. Finalmente, el análisis de la prueba piloto se encontrará en el anexo F del presente trabajo
- Nota 1:* Debido a la emergencia sanitaria presente a nivel mundial a causa del COVID-19, la prueba piloto se realizará por medio de herramientas electrónicas tales como videollamadas vía Zoom o Microsoft Teams (52) (53) (54).

**3.3.2.2. Grupos focales.** Con los insumos de las entrevistas se plantea la realización de un grupo focal con los participantes. Este grupo focal permitirá identificar de manera conjunta las características que deberá tener el material educativo. Para facilitar el desarrollo de los grupos focales se establecerá como máximo la participación de 5 a 6 personas en cada encuentro, lo cual permitirá la participación activa de cada una de las personas invitadas.

La participación de los grupos focales será requerida en 2 momentos durante el desarrollo del proyecto: una primera vez, cuando ya se hayan finalizado las entrevistas semiestructuradas a cada uno de los participantes, y un segundo momento, para realizar la validación del material educativo diseñado por las investigadoras.

**3.3.2.3. Diseño de material educativo.** Teniendo en cuenta las fases mencionadas en el Marco teórico para la elaboración de materiales educativos, se seguirá el siguiente proceso.



**Figura 4.** Procedimiento para la construcción del material educativo

### 3.4. Consideraciones éticas

En el presente apartado se tendrá en cuenta la resolución número 8430 de 1993 del Ministerio de salud de Colombia y se clasifica el presente estudio como riesgo mínimo, De igual forma se tendrá en cuenta lo establecido en el informe de Belmont/ Declaración de Helsinky donde se dará cumplimiento a los cuatro principios ético.

Adicional a lo anterior y teniendo que se trabajara con población vulnerable por su condición de diversidad funcional auditiva, se tendrán en cuenta los 3 principios básicos de la ética: respeto por las personas, beneficencia y justicia, a través de procedimientos tales como: razón riesgo-beneficio, consentimiento informado y selección equitativa de los sujetos (55).

- *Autonomía:* Se dará cumplimiento a este principio por medio de la explicación resumida del proyecto y el consentimiento informado a cada una de las personas y, así mismo, su respectiva firma en el documento, aceptando su participación voluntaria en el estudio.

La persona puede decidir libre y voluntariamente si desea participar o no. Para esto se le dará el tiempo necesario para leer el consentimiento. Antes de tomar la decisión sobre su participación en esta investigación es importante que la persona lea y comprenda la información contenida en el consentimiento, por tanto, las investigadoras explicarán el propósito del estudio, sus objetivos y metodología, lo que se pretende de su participación en él, los beneficios, riesgos y derechos de su participación. Una vez se explique la persona puede formular a la investigadora todas las preguntas que considere pertinentes para que pueda tomar una decisión libre y voluntaria.

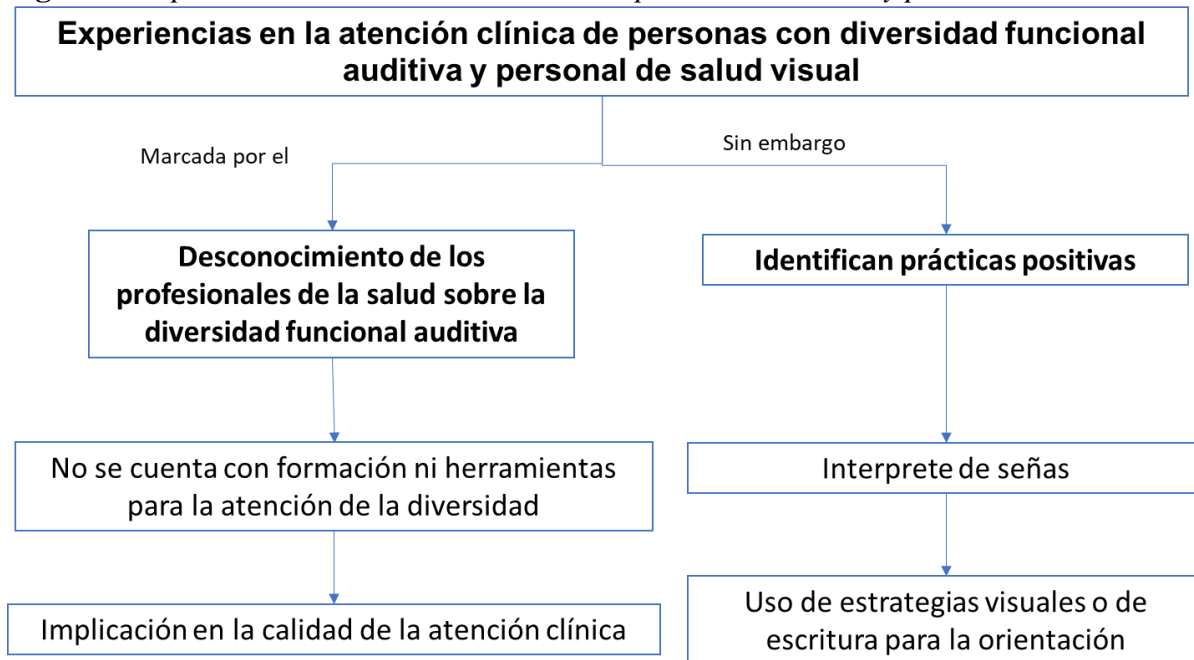
- *Beneficencia:* El diseño del material educativo para personas con diversidad funcional auditiva, trae consigo el aprovechamiento del mismo en la institución educativa, permitiendo que los profesionales de la salud ocular tengan mejor comunicación al momento de interactuar durante la consulta a personas con dicha discapacidad brindándoles una atención clínica óptima.
- *No Maleficencia:* El cumplimiento de este principio, se da gracias a que las entrevistas y grupos focales a realizar a los participantes y el material educativo, no representan ningún tipo de riesgo que pueda generar daños psicológicos, físicos, sociales, ni legal a los participantes del estudio. Así mismo, las autoras recibirán un entrenamiento previo al desarrollo de las entrevistas y grupos focales, para acatar el procedimiento y los aspectos que se deben puntualizar, así como aquellos que pueden ser sensibles y no deberían ser manifestados durante la entrevista.
- *Justicia:* Para la selección de los participantes se realizará mediante el cumplimiento de los criterios de selección, en el cual se evitará caer en algún tipo de discriminación, y realizando un abordaje igualitario según las actividades planteadas en el procedimiento.

## 4. Resultados

### 4.1 Artículo de investigación científico

Los hallazgos más relevantes de este estudio se muestran en la ilustración 5. A partir del análisis realizado emergen dos categorías: una es el desconocimiento de los profesionales de la salud sobre los significados de la diversidad funcional auditiva y la otra, las prácticas positivas para la atención clínica identificadas por optómetras.

**Figura 5.** *Experiencias en la atención clínica de personas con DFA y personal de salud visual*



El desconocimiento de los profesionales se puede explicar por la falta de formación para la atención a población con diversidad funcional auditiva. Muchos profesionales carecen de herramientas mínimas para facilitar la comunicación en el contexto de la atención clínica. En efecto los profesionales relación de la salud y las personas con diversidad funcional auditiva han percibido los aspectos comunicativos como elementos centrales que impiden la atención adecuada, asertiva y respetuosa, lo cual, a su vez tiene una implicación directa en la calidad del servicio recibido.

Pese a lo anterior, esta investigación identificó algunas experiencias positivas en con la implementación de algunas prácticas en las cuales los profesionales, pacientes e intérpretes establecen mecanismos de comunicación en los que se garantiza el derecho a la salud de quienes acuden a la consulta.

#### *Desconocimiento de los profesionales de la salud visual sobre la diversidad auditiva*

Las personas entrevistadas manifiestan que su experiencia durante la atención clínica está marcada por el desconocimiento frente a la discapacidad auditiva y los mecanismos asertivos para la comunicación, entre los que se incluye la lengua de señas. De esta manera, los profesionales entrevistados le atribuyen el mismo significado a la condición de diversidad funcional: “Es una alteración de la función auditiva que debe tener el paciente, como hipoacusia o cualquier otro trastorno en su órgano auditivo, que no le permite, desarrollar bien esa función” [Optómetra]. En esta percepción se observa que persiste una mirada limitante y un enfoque marcadamente medicalizado.

Sin embargo, desde la perspectiva de las personas con diversidad funcional auditiva que fueron entrevistadas, la condición se entiende como un diagnóstico médico: “Bajo la estética de la medicina somos personas discapacitadas o personas con deficiencia, que es un término que la

medicina no debería usar. Nosotros tenemos una diversidad que incluye a todas las personas, porque tú y yo nunca vamos a ser iguales, todos somos diferentes, no hay excepción” [Persona con diversidad funcional].

El desconocimiento de esta condición es una de las principales barreras que se experimentan en la dinámica de la consulta, porque dificultan la comunicación. Lo anterior, se evidencia en testimonios que dan cuenta de la mirada desadaptada por parte de los profesionales sobre la manera de establecer el diálogo en la consulta. En este espacio, sigue siendo común el imaginario de que elevando la voz se establece una comunicación más efectiva: “A mí me pasa por lo menos con los sordos, como hay que hablarles duro, que me da pena el tener que gritar porque no quiero que se sienta que lo estoy gritando, entonces me da temor hablarle duro, pero porque me incomoda de pronto lastimar al paciente o al familiar” [Optómetra]. Lo anterior a su vez es reconocido por las personas con diversidad funcional y por los mismos intérpretes: “Un doctor empezó a gritar, entonces yo le dije señor grite más o grite menos mi papá no va a oír, así de sencillo, el que hablen duro o no, no va a hacer que se entienda ¿sí? sino que se hablen en su mismo idioma y el idioma del sordo es la lengua de señas” [Intérprete]

Estas barreras generan dificultades tanto para el paciente, como para el profesional para el desarrollo de la atención clínica, por una parte el paciente no encuentra un interlocutor con el cual pueda manifestar sus sentires, necesidades y expectativas y a su vez el profesional no logra identificar adecuadamente los motivos de consulta, interactuar y dar las explicaciones pertinentes sobre la situación de salud visual "Cuando no está capacitado en lo en lo que implica una discapacidad es más difícil porque es una frustración para el médico y una frustración para el paciente" [Interprete]

Esto a su vez trae como consecuencia el hecho de que los profesionales en ocasiones asuman posturas o gesticulaciones que no son del todo positivas y que nuevamente generan mayores barreras. "Si no entienden se pregunta sin gritar, sin hablar bajito, sin hacer caras, somos personas que aprendemos por la expresión, entonces nosotros miramos algo y somos muy detallistas y nos damos cuenta, no nos gusta que nos traten o hablen como tontos" [Persona con diversidad funcional].

*Profesionales no cuentan con formación para la atención de la diversidad*

Para los profesionales entrevistados, la primera sensación que tienen al saber que alguno de sus pacientes tiene diversidad funcional auditiva es temor o ansiedad, pues reconocen que no tienen la formación para establecer una comunicación adecuada. "Yo recuerdo que lo que hice fue elevar la voz como si eso hiciera que ella pudiera escuchar, esa fue la primera reacción" [Optómetra]. "Si siente uno un poco de temor, porque no sabe uno como se vaya a desenvolver la consulta, que los dos nos podamos entender ¿no?, el para que me cuente que es lo que le pasa y yo para poderle solucionar su problema. Muchos de nosotros no estamos capacitados en lenguaje de señas"[Optómetra].

Esta falta de formación de los profesionales genera la necesidad en algunos casos de contar con una persona de apoyo en la consulta, sea un familiar o interprete de señas que acompañe el proceso de atención, lo cual no es un mecanismo que pueda darse fácilmente en todos los casos, pues por un lado no todos tienen la posibilidad de contar con interprete o acompañante. "El problema es que hay muchos o en su mayoría no manejan la lengua de señas, entonces a veces debo depender de mi mamá, debo depender de algún amigo, pues para que me ayude como a interactuar y a comunicarme, a veces cuando no encuentro quién me acompañe, entonces me toca escribir, como buscar una palabra adecuada, a veces en estas citas de optometría hay conceptos

que uno como persona sorda no maneja o no entiende entonces es más complicada la comunicación, uno se siente perdido" [Persona con diversidad funcional].

Estos aspectos son críticos, pues desde la perspectiva de la convención de los derechos de las personas con discapacidad, se reconoce la autonomía, independencia y autodeterminación de las personas por lo cual la atención clínica de calidad no debería estar supeditada a un acompañante pues esto va en contravía de su reconocimiento como ciudadano; en este sentido es necesario que los profesionales amplíen su mirada en relación a la identificación de otros mecanismos para comunicarse como la escritura. “Para las personas sordas es un poco complejo el hecho de la medicina, porque pues lo lógico sería que el paciente sordo se comunicara directamente con el profesional de la salud, porque muchas veces son temas muy delicados, muy personales uno quisiera tratar directamente con su médico, para ellos es un poco complejo porque va haber un tercero ahí” [Interprete]

En las dinámicas específicas de la atención clínica optométrica, las personas entrevistadas identifican dificultades para la interacción y la respuesta ante ciertas pruebas clínicas que requieren de una identificación subjetiva por parte del paciente. “yo no tengo ni idea de hacer señas, cómo le puedo decir ve bien, ve mal, si me escucha o no me escucha, que cara debo hacerla al paciente para que me entienda” [Optómetra]. “La parte subjetiva es fundamental, ahí hay una barrera, me parece complicado pues muchas indicaciones dentro de la consulta como a la hora de hacer una tonometría, una gonioscopía, los procedimientos que sean invasivos, pero la anamnesis me parece tremenda, es difícil lograr captar la idea del paciente” [Optómetra].

Estas dificultades son percibidas por los pacientes, pues los términos usados, en su mayoría clínicos no son fácilmente reconocidos “...Hay palabras que no le voy a entender, digamos ¡palabras

nuevas para mí! y hay personas que hablan muy poquito, muy pasito en la conversación y yo estaría ¿cómo dice?, ¿puede repetirlo? y más fuerte"[Persona con diversidad funcional].

Así mismo, algunas pruebas por la distancia lejana se complejizan en la medida en que no se tiene la certeza sobre si la persona puede seguir leyendo los labios a “ Si uno ya está lejos del paciente, y está al lado del optotipo, hablarle al paciente pues no sabe si alcanza de pronto a leerle a uno los labios, pues bueno eso es un poquito complejo” [Optómetra]. De igual manera, algunas prácticas que realizan los profesionales como la escritura en la historia clínica y el poco contacto visual que se mantiene durante la atención son asuntos que aumentan las dificultades. “La comunicación a distancia también nos afecta mucho si no podemos saber que están haciendo”, [Persona con diversidad funcional]. “Normalmente ustedes escriben y no lo miran a uno” [Persona con diversidad funcional].

Todos estos aspectos, hacen que en ocasiones la consulta se extienda un poco más de lo convencional, generando mayores tensiones para los profesionales pues éstos deben cumplir con una agenda específica. “Se extiende muchísimo la consulta, ya se hace mucho más larga, entonces ya le coge a uno el afán del tiempo, una cosa la otra, entonces si siempre es un poco angustiante” [Optómetra].

Uno de los llamados reiterativos que hacen las personas entrevistadas es la necesidad de que el personal de salud tenga inicialmente un proceso de sensibilización en su formación profesional sobre la discapacidad, sus implicaciones y los mecanismos para realizar una consulta inclusiva, de una forma que se respeten los derechos de las personas con discapacidad. “Para tratar de eliminar las barreras de comunicación y actitud de los profesionales de la salud, tendría que hacerse una sensibilización a todo el personal de este sistema de salud sobre las particularidades sociolingüísticas de la comunidad sorda, sus características, para que el profesional entienda que



no están tratando con una persona con discapacidad intelectual, porque muchas veces, piensan que al ser sordos tienen comprometido su parte intelectual” [Interprete]. “Sería que optometría también aprendiera lenguaje de señas, debería ser una obligación que todos los estudiantes aprendieran la diversidad de todos los lenguajes porque es importante tener el saludo en señas ” [Persona con diversidad funcional].

#### *Implicaciones en la calidad de la atención*

Los aspectos mencionados anteriormente, tienen una implicación sobre la calidad de la atención que reciben las personas con diversidad funcional auditiva, pues por un lado las instituciones de salud no están reconociendo la necesidad de prestar servicios de salud incluyentes que respeten la diversidad y por otro, los profesionales no cuentan con las herramientas para hacerlo. Estos aspectos actúan de manera sumativa y generan barreras que contribuyen en la vulneración del derecho a la salud de las personas con diversidad funcional auditiva (1).

El tránsito por una experiencia de atención en salud inicia desde la misma sala de espera, en la cual los pacientes han experimentado dificultades para identificar el momento en el que son llamados a la consulta, pues la institución no cuenta con un sistema visual que permita acceder a esta información. "Cuando estamos en sala de espera, que van llamando y las personas pues escuchan y van ingresando, pero cuando es sordo, uno está ahí como que ¡Dios mío! será que ya me llamó, será que no, a veces uno no entiende y el médico pues no sabe que es una persona sorda y lo llama y pierde la cita” [Persona con diversidad funcional].

En el contexto institucional emerge el asunto del intérprete de señas como un apoyo que deberían tener todas las instituciones de salud para la atención; sin embargo, en la clínica donde se realizó este estudio no se cuenta con este servicio, aspecto que debería ser trabajado para garantizar una atención humanizada y de calidad. “Lo primero que le piden al paciente sordo es

que venga acompañado de la mamá o del papá o que el mismo consiga y pague un servicio de interpretación cuando debería ser la EPS o el sistema de salud, que le garantice el acceso a la persona sorda, sin la necesidad de que el saque de su bolsillo para pagar un servicio de interpretación” [Interprete]

Las barreras de comunicación manifestadas por las personas participantes generan una mala percepción sobre los servicios recibidos, lo que a su vez tiene unas implicaciones sobre la adherencia a los tratamientos y sobre la intervención adecuada para el manejo de las alteraciones oculares. "Sabe qué puede pasar a veces también, no es que tengan más dificultad, es que no quieren volverse a enfrentar a una frustración, volver a ir al médico a que no le digan nada, a que le digan vea son estas gafas y resulta que con esas gafas no le funcionan, volverse a enfrentarse a la frustración hace que ellos mismos se retiren” [Interprete]. "De pronto podrían quedar preguntas sin responder, cosas que el paciente quisiera saber y no puede expresar o lo expresan y uno no los comprende, el paciente puede quedar con muchas expectativas, con muchas preguntas sin responder" [Optómetra]

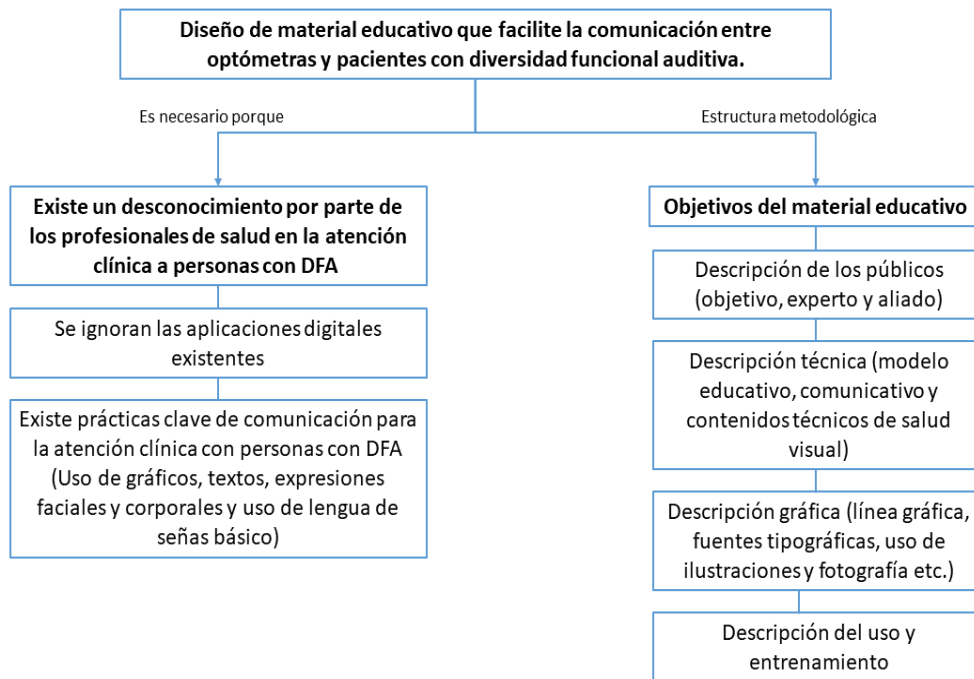
#### *Prácticas positivas en la atención*

Pese al complejo panorama mostrado anteriormente, se identifican prácticas positivas que se constituyen como facilitadores para la atención, tales como el reconocimiento de forma concertada por el paciente y el profesional sobre los mecanismos adecuados para realizar la consulta, ya sea la escritura, el contacto visual permanente para facilitar la lectura de los labios o el contar con un intérprete. "La verdad me ha atendido muy bien, sabe que tengo una condición de vida diferente, no fuera del común, pero si diferente y ella sabe que como no escucho, me atiende de la forma correcta entonces me habla sin gritar, me habla de forma correcta me señala, entonces

me ha ido muy bien" [Persona con diversidad funcional]. "Me escribe, o me muestra la palabra o me habla sereno hasta que yo entienda, esa es mi experiencia" [Persona con diversidad funcional].

Estos aspectos son reconocidos por las personas como elementos que facilitaron la consulta y la respuesta ante algunas pruebas específicas como la toma de la agudeza visual o la repuesta ante la refracción. "Ella empezó a usar la señalización; entonces, me decía de forma concreta tienes que mirar la primera letra ósea muy fijo con las palabras, y no me confundía, entonces me daba la explicación frente a frente" [Persona con diversidad funcional]. "Cuando ella me dijo que leía los labios, entonces hablar más lento, había como más contacto visual, el hecho de hablarle directamente para hacer más fácil que ella me pudiera ver la cara y pudiera leerme mejor los labios" [Optómetra].

Sumado a lo anterior, el contar con un intérprete es un aspecto percibido por los profesionales como un facilitador para la atención. "La ventaja es que este paciente había ido con un acudiente, entonces él me ayudaba un poco a decirme en cuanto a las molestias que tenía el paciente, cuando uno le está haciendo la anamnesis fue el acudiente quien me dio las explicaciones y en el momento de hacer la consulta pues uno tiene que hacer muchas preguntas, sobre todo en el subjetivo" [Optómetra].

**Figura 6.** *Diseño de material educativo para la comunicación*

## 4.2 Diseño del material educativo

*Estrategias a tener en cuenta para el manejo adecuado de personas con DFA en una consulta de optometría*

De acuerdo a las entrevistas realizadas a los participantes, la mayoría reconoce la importancia de que el personal de salud visual esté capacitado o cuente con un nivel básico de lengua de señas colombiana, por esta razón el material educativo a diseñar debe incluir estrategias visuales como videos, imágenes interactivas (ver anexo G), entre otros. "¡Es que manuales hay muchos!, escrito mire nosotros tenemos escrito muchas cosas, dígame honestamente quién se va a sentar a leer para atender a un paciente sordos es complejo, pero si fueran más ilustrativos quizás sí, porque es más visual dice mucho si es más visual" [Interprete].

Del mismo modo, la escritura, la mímica y aplicaciones digitales se destacan como herramientas que se pueden utilizar para favorecer el desarrollo de la consulta. "si no tengo ningún

apoyo, pues tengo que basarme en lo escrito, en las mímicas y sé que a veces pues el mensaje no va a ser como tan claro, tan entendible esa sería como la primera estrategia, pero pues es un poco como incómodo ¿no?" [Paciente con diversidad funcional auditiva].

Por otra parte, se identificó que los test clínicos más pertinentes a incluir en el material son aquellos que en su mayoría son de origen subjetivo. "pero ya exámenes, por ejemplo, como exámenes subjetivos, que ya necesitamos una respuesta del paciente, ahí ya son los que justamente es el reto, a llevar el material, para llegar justamente a una comunicación más acertada con ellos" [Optómetra].

Los optómetras entrevistados sugirieron que los exámenes clínicos a incorporar en el material comunicativo son: "los test de afinación, subjetivo y cilindro cruzado", "de pronto el cover test también, que miren la paleta porque a veces se distraen y miran para otro lado" y "donde se necesita la plena atención de la paciente sería: anamnesis, queratometría" [Optómetra].

Algunas estrategias mencionadas por los profesionales de salud para el desarrollo de la toma de agudeza visual en los pacientes con diversidad funcional auditiva es el uso de optotipos como la E direccional y números. "no, no tenía nada más solo tenía la E direccional, de pronto en algún momento intente utilizar la cartilla de números y yo le señalaba el número, y yo le señalaba el numero entonces el paciente ahí si me entendía para que me dijera con la mano que numero era el que estaba viendo" [Optómetra]. De esta manera se facilita la consulta puesto que algunas personas con diversidad funcional auditiva son analfabetas o no cuentan con un nivel de educación básico para reconocer las letras.

## 5. Discusión

En el contexto Internacional, desde la Convención de los Derechos de las Personas con Discapacidad (42) y desde la Ley 1346 de 2009 de Colombia, se exige a los profesionales de la salud que presten a las personas con diversidad funcional, atención de la misma calidad que a las demás, mediante la sensibilización respecto de los derechos humanos, la dignidad, la autonomía y las necesidades que puedan tener, a través de la capacitación y la promulgación de normas éticas para la atención de la salud en los ámbitos público y privado. Por su parte, en Colombia y desde la ley estatutaria 1618 de 2013(56), se menciona que las instituciones de salud deben garantizar la accesibilidad e inclusión de las personas con discapacidad en todos sus procedimientos, lugares y servicios; sin embargo los hallazgos de este estudio permiten identificar la brecha existente para poder dar cumplimiento a esta premisa, pues las personas entrevistadas, identificaron como barrera principal la falta de formación del personal de salud para la atención de las personas con discapacidad auditiva y la falta de intérprete de señas en la institución de salud.

La comunicación eficaz es esencial para lograr una atención centrada en el paciente; sin embargo, las barreras de acceso y las suposiciones sobre las preferencias de comunicación pueden generar riesgos que incluyen información médica inexacta e incompleta, errores médicos y diagnósticos erróneos(28). La falta de formación del personal de salud ya ha sido reconocida por otros estudios previos(57–58), pero esta es la primera investigación rastreada hasta la fecha en el contexto de una atención optométrica, por lo cual los hallazgos de este estudio se consideran elementos valiosos para la reflexión en las facultades o escuelas, pues es necesario que sus estudiantes tengan algún tipo de acercamiento a la temática que les permita en el mediano o largo plazo atender asertivamente a personas con esta condición. Teniendo en cuenta la alta interacción que se da en una consulta entre optómetra-paciente, dada la subjetividad y la necesidad de

identificar perfiles visuales o de funcionamiento en algunas de las pruebas clínicas realizadas, es fundamental que la institución de salud incluya herramientas o materiales que favorezcan el ejercicio de la consulta.

Para favorecer el respeto a la dignidad, autonomía e independencia de las personas con discapacidad, es necesario que las instituciones de salud incluyan la presencia de un intérprete para que desde esta manera se pueda garantizar la prestación del servicio de salud de manera idónea, Desde la convención de los derechos de las personas con discapacidad y en Colombia desde la ley 982 de 2005, se reconoce el derecho a los servicios de apoyo para la comunicación (interpretación en lenguaje de señas); sin embargo, no forman parte casi nunca del marco legislativo, no reciben financiación suficiente, apenas se ofrecen y no corresponden a las necesidades de la gente; este es un aspecto crítico identificado en la presente investigación, pues la institución no cuenta con apoyos para la comunicación, por lo cual es necesario transitar hacia la incorporación de los ajustes razonables que permitan la participación efectiva en sociedad de las personas con discapacidad en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.

En esta vía, estudios previos han reconocido la importancia de la presencia de un intérprete en el contexto de una atención en salud, pues permite conocer el motivo de consulta del paciente al profesional y asegurar la exploración y comprensión de los signos y síntomas clínicos; pues las diferencias en la comunicación, y lengua tienen como consecuencia una mala interpretación y errores de diagnóstico(59,60).

Un aspecto crítico que emerge tiene que ver con la necesidad de fortalecer los procesos de formación de los profesionales en optometría sobre lengua de señas colombiana, para favorecer la comunicación efectiva, por tanto, se hace el llamado a la reflexión para las que las universidades incluyan en sus planes de estudio, espacios académicos que desarrollen esta temática. Tal y como

se menciona en otro estudio, para lograr una atención centrada en el paciente, debe existir una comunicación efectiva entre los pacientes y profesionales<sup>61</sup>; sin embargo, los resultados de este estudio dan cuenta de que la comunicación no es la ideal.

Los aspectos mencionados anteriormente, tienen una implicación sobre la calidad de la atención que reciben las personas con diversidad funcional auditiva, pues por un lado las instituciones de salud no están reconociendo la necesidad de prestar servicios de salud incluyentes que respeten la diversidad y por otro, los profesionales no cuentan con las herramientas para hacerlo. Estos aspectos actúan de manera sumativa y generan barreras que contribuyen en la vulneración del derecho a la salud de las personas con diversidad.

En esta investigación se identificaron algunas prácticas positivas como la apertura de algunos profesionales para describir ideas similares que permitieran fortalecer el proceso de atención, aspectos que han sido reconocidos por otros estudios en los cuales se menciona como un aspecto clave de la relación médico paciente, la incorporación de conductas de humanización, solidaridad y de sensibilización<sup>58-62</sup>. Pese a lo anterior, es necesario continuar trabajando en los diferentes ámbitos de la atención para que las barreras reportadas en este estudio se puedan abordar y de esta manera construir una sociedad más equitativa, justa y empática con las personas que viven con esta condición.

*Proceso para la construcción del material:*

Teniendo en cuenta el desarrollo de la investigación y conociendo los diversos tipos de materiales existentes para facilitar la comunicación con personas con diversidad funcional auditiva en el área de salud, se tuvieron en cuenta estrategias de diseño tales como: pictogramas, imágenes gráficas con señas, material multimedia y aplicaciones.



Las barreras identificadas al momento del diseño del material se relacionaron con no encontrar material gráfico de lengua de señas colombiana, en su lugar se encontró lengua de señas de Argentina y de Chile, hecho que llevó a descartar ese tipo de representación. Además, cabe señalar que se tuvieron en cuenta aplicaciones como: Háblalo, Lsapp, en las cuales se encontraron inconsistencias tanto en el formato como el tipo de lengua de señas, como por ejemplo; la aplicación nombrada háblalo esta predeterminada específicamente para la población argentina con diversidad funcional auditiva y la aplicación Lsapp para ciudadanos pertenecientes a Chile.

Según los argumentos expuestos, se considera que la opción más adecuada para el diseño del material es mediante videos cortos realizados por una interprete profesional en lengua de señas colombiana, quien realiza la seña de los mensajes que se quieren transmitir para facilitar la comunicación de los test considerados más importantes o de mayor dificultad para comunicar por los optómetras que participaron en las entrevistas (ver anexo G).

#### *Limitaciones*

En este apartado, se describe las limitaciones que se presentaron en dicha investigación cualitativa, la cual hace referencia al sesgo de memoria donde los participantes pueden no recordar cierta información vivida durante la atención, así mismo se generó que la pregunta realizada no se respondió de manera clara o no recordó en su totalidad su experiencia. Por otro lado, se presentó el desconocimiento del grado de pérdida auditiva por parte del investigador previo a realizar la entrevista, generando dificultades al momento de realizarla.

Dentro de la investigación, se identificó que el apoyo de un intérprete es fundamental, pero, a la hora plantear las diferentes preguntas en la entrevista, esta puede ser transmitida de otra manera ocasionando un posible sesgo de información.

### *Fortalezas*

Para el desarrollo de las entrevistas se identificaron aspectos claves que favorecieron la comunicación con los participantes, como lo son: Contribuir a un ambiente de forma agradable donde las personas entrevistadas se sientan seguras y respetadas , y al mismo tiempo el entrevistador muestre una conducta de amabilidad y de empatía, logrando de esta manera que el participante se sienta en confianza para transmitir el mensaje, por otra parte, las transcripciones de las entrevistas se realizaron de forma independiente y textual por las investigadoras para evitar el sesgo de transcripción.

De la misma manera, el apoyo de un intérprete es fundamental al momento de realizar una entrevista o una conversación con una persona con sordera total, ya que, la presencia del intérprete facilita la atención y tiempo en una consulta de optometría, también, favorece la inclusión con las personas con diversidad funcional auditiva porque este es un facilitador en el canal de comunicación.

## **6. Conclusiones**

El análisis del ejercicio de la investigación en primer lugar, puso en evidencia la escasez de materiales y las barreras para el establecimiento de la comunicación de personas con diversidad funcional auditiva en el área de salud, por ello, se realizó una búsqueda detallada de las opiniones generadas en los pacientes con diversidad funcional, los intérpretes y los optómetras a través de entrevistas semiestructuras, donde se dio a conocer los facilitadores que promueven una consulta clínica, como aquellos mecanismos que son importantes a incluir.

Con esta investigación se logró identificar que en Colombia no se cuenta con diseños de materiales educativos para una consulta de optometría, donde el principal facilitador por parte de los pacientes con diversidad funcional auditiva es la presencia de un intérprete.

Por otra parte, se dieron a conocer los diferentes test clínicos que son claves a la hora de establecer un diagnóstico definitivo y oportuno que permitan efectuar un manejo eficaz de los pacientes. Para ello se diseñó un material educativo de formato digital con el fin de contribuir en la mejora del canal de comunicación durante el proceso de atención en optometría de pacientes con diversidad funcional auditiva, Así mismo este material buscó la inclusión y reafirma el compromiso ético de los optómetras como profesionales de la salud cuya estrategia fue eliminar las barreras presentadas en la consulta.

## **7. Recomendaciones**

- Se recomienda realizar más investigaciones en torno a la creación de herramientas para facilitar la atención en optometría de pacientes con diversidad funcional auditiva.
- Se propone que el presente proyecto pueda ser continuado por otro grupo de investigación para realizar el respectivo diseño de material educativo de apoyo en formato físico tipo cartilla, folleto, entre otros, teniendo en cuenta la información que se suministró en el trabajo.
- Se sugiere que la clínica de optometría de la universidad Santo Tomás implemente en su servicio el material educativo. De esta manera, la universidad será líder en la atención de pacientes con diversidad funcional auditiva.
- Desarrollar aplicaciones tecnológicas que conduzcan en el proceso de mejora de la atención en una consulta de optometría

### Referencias

1. Rodríguez Díaz S, Ferreira MAV. Desde la discapacidad hacia la diversidad funcional. Un ejercicio de dis-normalización. Revista Internacional de Sociología 2010 Aug 30;68(2):289-309. [Citado 2019 mayo 24] Disponible en: <http://revintsociologia.revistas.csic.es/index.php/revintsociologia/article/view/333/339>
2. OMS, marzo 2019. Sordera y pérdida de la audición. [Citado 2019 junio 12] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/deafness-and-hearing-loss>
3. DANE, marzo 2010. Dirección de Censos y demografía. [Citado 2019 mayo 18] Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/discapacidad>
4. Arteaga D, Correa S, Duque K, Ruiz S. Abordaje prehospitalario del paciente con discapacidad auditiva. [Tesis]. Medellín. Universidad CES. Facultad de medicina 2018.
5. Chan M, Zoellick R B. Informe mundial sobre la discapacidad. [Internet]. 2011 [Citado 2019 abril 23] Disponible en: [https://www.who.int/disabilities/world\\_report/2011/summary\\_es.pdf](https://www.who.int/disabilities/world_report/2011/summary_es.pdf)
6. Palma, F. Académicos crean manual con puntos clave para atender en salud a personas con discapacidad auditiva. Chile, Universidad de Chile, 2018. [Citado 2019 mayo 18] Disponible en: <http://www.uchile.cl/noticias/145520/academicos-crean-manual-para-atender-en-salud-a-personas-sordas>
7. Díaz D, Arteaga P, Batanero C. Lectura de pictogramas por estudiantes chilenos de educación primaria. Universidad de Granada. España (2013) [Citado 24 de abril del 2019] Disponible en: <http://funes.uniandes.edu.co/9400/1/ActasXXISEIEM-219-228.pdf>
8. Arteaga D, Correa S, Duque K, Giraldo S. Abordaje prehospitalario del paciente con discapacidad auditiva. Medellín, Universidad CES, 2013. [Citado 2019 agosto 7 ] Disponible

en:[https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/2074/2/ABORDAJE\\_PREHOSPITALARIO\\_PACIENTE\\_DISCAPACIDAD\\_AUDITIVA.pdf](https://repository.ces.edu.co/bitstream/10946/2074/2/ABORDAJE_PREHOSPITALARIO_PACIENTE_DISCAPACIDAD_AUDITIVA.pdf)

9. Gallego J. materiales educativos en educación para la salud. Criterios de análisis y elaboración, dirección general de la salud pública, Aragón [citado 2019 abril 19] Disponible en: <https://www.fisterra.com/salud/auxiliar/MaterialesEducacionParalaSalud.pdf>
10. Welsch U. Histología, 2ª edición, Madrid. Editorial Médica Panamericana. (2010). ISBN: 978-84-9835-178-1. [Citado el 06 de marzo del 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/xyfl>
11. Lucilepackard Children Hospital. Anatomía y fisiología del oído. Stanford Children's Health. [Citado el 6 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=anatomyandphysiologyoftheear-90-P05132>
12. Gil E, Gil Lm, Ortero C, Vallejo La. ¿Por qué oímos los sonidos?: Fisiología de la audición. Seminario médico. 2002. 54(2):73-88. [Citado el 06 de octubre del 2019]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1201796>
13. Medina A, Velásquez G, Vargas L, Vásquez, E. Sordera ocupacional: una revisión de su etiología y estrategias, Volumen 4, Núm 2. ISSN: 2145-9932. Medellín [Citado el 06 de octubre del 2019]. Disponible en: [http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces\\_salud\\_publica/article/view/2624](http://revistas.ces.edu.co/index.php/ces_salud_publica/article/view/2624)
14. Jiménez M. Niveles de actividad física en personas con discapacidad auditiva pertenecientes a la asociación de sordos de Santander (ASORSAN). [Tesis]. Colombia. Universidad Santo Tomás. 2017. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/10346>
15. Ángel F, Casas A, Gómez O, Guzmán A, Pérez M, Restrepo C, Et al. Audiología Básica. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia. Facultad de Medicina. [Publicado

- 2006; citado 2019 octubre 11]. Disponible en:  
<http://www.bdigital.unal.edu.co/3532/1/Audiolog%C3%ADaB%C3%A1sica-OGG.pdf>
16. Collazo T, Pereira T, Gutiérrez J. Evaluación del paciente con hipoacusia Octubre 12 Madrid; [citado 2019 octubre 20]. Disponible en: <http://seorl.net/PDF/Otologia/032%20-%20EVALUACI%C3%93N%20DEL%20PACIENTE%20CON%20HIPOACUSIA.pdf>
17. Díaz M, Hipoacusia. [Citado el 20 de noviembre del 2019] Disponible en:  
<http://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/hinmaculada/intranet/ugcolula/guias/ORL/HIPOACUSIA.pdf>
18. Orejas B, Rico S. Pediatría integral. Hospital Clínico Universitario de Valladolid. Hipoacusia Identificación e intervención precoz. Septiembre 2011. [Citado 2019 noviembre 20]. Disponible en: <https://www.pediatriaintegral.es/publicacion-2017-09/hipoacusia-identificacion-e-intervencion-precoz/>
19. Díaz C, Goycoolea M, Cardemil F. Hipoacusia: trascendencia, incidencia y prevalencia. CLC. 2016 Dec 14. 27(6): 731-739. [Citado 2019 octubre 11]. Disponible en:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0716864016301055>
20. Rojas L, Arboleda N, Pinzón L. Caracterización de población con discapacidad visual, auditiva, de habla y motora para su vinculación a programas de pregrado a distancia de una universidad de Colombia. 18 Octubre 2017. 22. [Citado 2019 octubre 11]. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/jatsRepo/1941/194154980005/html/index.html>
21. ABECE. Salud auditiva y comunicativa “Somos todo oídos”. Ministerio de Salud Protección Social. Febrero 24 de 2017. [Citado 2019 octubre 11]. Disponible en:  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/abece-salud-auditiva-2017.pdf>

22. Hernández J. [Internet]. Minsalud.gov.co. 2014 [citado 16 agosto 2020]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/ruta-educacion-y-comunicacion-para-la-salud-orientaciones-2014.pdf>
23. Molestina C. Algunos Conceptos Sobre Comunicación Y Crecimiento Demográfico [Internet]. Google Books. 1970 [Citado 8 Agosto 2020]. Disponible en: <https://n9.cl/a6fe6>
24. Ruiz L. Las 5 barreras de la comunicación, explicadas [Internet]. Psicologiyamente.com. 2020 [citado 26 Septiembre 2020]. Disponible en: <https://psicologiyamente.com/social/barreras-de-comunicacion>
25. Blakely M, Salvo M. Improving communication between healthcare professionals and deaf and hard of hearing patients. 2019 Septiembre; [citado 2019 octubre 10]. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/science/article/pii/S1551741119302864>
26. Lezzoni L, O'Day B, Killeen M, Harker H. Communicating about Health Care: Observations from Persons Who Are Deaf or Hard of Hearing | Annals of Internal Medicine [Internet]. Acpjournals.org. 2020 [citado 26 Septiembre 2020]. Disponible en: <https://www.acpjournals.org/doi/10.7326/0003-4819-140-5-200403020-00011>
27. Pakulski L, Cormick M, Robbins T, Glassman J. Understanding and addressing the impact of hearing acuity on healthcare and healthcare communication. 2019 septiembre; [citado 2019 octubre 10]. Disponible en: <https://www-sciencedirect-com.crai-ustadigital.usantotomas.edu.co/science/article/pii/S2405452618300946>
28. Agaronnik N, Campbell EG, Ressalam J, Lezzoni LI. Communicating with Patients with Disability: Perspectives of Practicing Physicians. 2019 [Citado 2019 octubre 10]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30887435>

29. Morales A. ¿Qué es educación: objetivos y tipos de educación? [Internet]. Toda Materia. 2019 [Citado 8 Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.todamateria.com/que-es-educacion/>
30. Vázquez C, Rodríguez M, Rodríguez J. Una taxonomía de materiales didácticos para la inclusión de alumnado con diversidad funcional auditiva. [Internet]. 2017 [Citado 2020 marzo 7] Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Una-taxonom%C3%ADa-de-materiales-did%C3%A1cticos-para-la-de-Formoso-Rodr%C3%ADguez/d960e968c8f02e9868efe5682c1103d54d5bae4f>
31. Pecs M, cuaderno/ tablero de comunicación. [Internet]. 2013. [Citado 2020 marzo 7]. Disponible en: <http://recursosdeaudicionylenguaje.blogspot.com/2013/01/cuadernotablero-de-comunicacion.html?spref=pi>
32. Hoptoys. Soluciones para una sociedad inclusiva. Pictogramas Táctiles. [Internet]. 2013. [Citado 2020 marzo 7]. Disponible en: <https://www.hoptoys.es/194-creo-mis-propios-pictogramas-tactiles-y-sonoros>
33. Gobernación de Santander. Sana que Sana despierta tus ganas [Internet]. Bucaramanga; 1999 [citado 16 Agosto 2020]. Disponible en: [http://proinapsa.uis.edu.co/images/pdf/MANUAL\\_SANAQUE\\_SANA.pdf](http://proinapsa.uis.edu.co/images/pdf/MANUAL_SANAQUE_SANA.pdf)
34. Medrano Carranza L. [Internet]. 2019 [Citado 8 Agosto 2020]. Disponible en: <https://www.docsity.com/es/antologia-de-unidades-desarrolladas-sobre-dinamica-social-o-sociologia/4619384/>
35. Organización de las Naciones Unidas para la Educación (UNESCO). Guidelines For Inclusion. 2005.[Internet] Paris, Francia. [citado 19 Abril 2020]. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140224>



36. Agudelo L. Rodríguez A. Moreno Y. Corporación universitaria minuto de Dios facultad de educación licenciatura en informática. Diseño de un aplicativo orientado desde la praxeología como mecanismo de comunicación entre docentes de gbi y estudiantes con discapacidad auditiva. Bogotá D. C Colombia 2014. [citado 2020 marzo 7]. Disponible en: [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/2913/TINF\\_AgudeloFrancoLiliana\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/handle/10656/2913/TINF_AgudeloFrancoLiliana_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Política de Atención Integral en Salud (Un sistema de salud al servicio de la gente”. Ministerio de salud y protección social. Bogotá D.C, enero de 2016. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/modelo-pais-2016.pdf>
38. La salud colectiva y la inclusión social de las personas con discapacidad. Revista: Scielo. 23 de febrero de 2005 [citado 2020 marzo 7]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v23n1/v23n1a08.pdf>.
39. SECRETARIA DEL SENADO. Octubre 2019. Ley 372 de 1997 [citado 16 de noviembre del 2019]. Disponible en: [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0372\\_1997.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0372_1997.html)
40. MINSALUD. Febrero 2015. Ley 1751 de 2015 o ley estatutaria de salud. [Citado 2019 noviembre 16]. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/ley-estatutaria-de-salud.aspx>
41. Discapacidad Colombiana, Febrero 27 de 2013. Ley estatutaria 1618 de 2013. [Citado 2019 noviembre 16]. Disponible en: <https://discapacidadcolombia.com/phocadownloadpap/LEGISLACION/LEY%20ESTATUTARIA%201618%20DE%202013.pdf>

42. Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad. Julio 31. Ley 1346 de 2009. [Citado 2019 noviembre 16]. Disponible en: <http://www.mincit.gov.co/ministerio/ministerio-en-breve/docs/ley-1346-de-2009.aspx>
43. Congreso de Colombia. Ley de 982 de 2005. [Citado 2019 noviembre 16]. Disponible en: [http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_0982\\_2005.html](http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0982_2005.html)
44. Creswell. J. Qualitative inquiry and research design Investigación Cualitativa y Diseño Investigativo. [citado 2020 mayo 2]. Disponible en: <http://academia.utp.edu.co/seminario-investigacion-II/files/2017/08/INVESTIGACION-CUALITATIVACreswell.pdf>
45. Larrosa, J. (2006b) Sobre la experiencia. Aloma, Universidad de Barcelona, pp. 87-112 [citado 2020 mayo 20]. Disponible en: [http://files.practicadesubjetivacion.webnode.es/200000018-9863d9a585/\\_la\\_experiencia\\_Larrosa.pdf](http://files.practicadesubjetivacion.webnode.es/200000018-9863d9a585/_la_experiencia_Larrosa.pdf)
46. Andersen RM. National health surveys and the behavioral model of health services use. *Med Care*. 2008;46(7):647-53. DOI:10.1097/MLR.0b013e31817a835d
47. Vargas Jiménez I. La entrevista en la investigación cualitativa: nuevas tendencias y retos. *Revista Calidad en la Educación Superior* [Internet]. 2012 [citado 20 May 2020];3(1). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3945773>
48. Cantero D. Teoría fundamentada y Atlas.ti: recursos metodológicos para la investigación educativa [Internet]. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 2014 [citado 20 Mayo 2020]. Disponible en: <https://redie.uabc.mx/redie/article/view/727/891>
49. Arias MM, Giraldo CV. El rigor científico en la investigación cualitativa. *Invest Educ Enferm*. 2011;29(3): 500-514 [citado 21 Mayo 2020]. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/1052/105222406020.pdf>

50. De la cuesta, C. La calidad de la investigación cualitativa: de evaluarla a lograrla. Texto Contexto Enferm, Florianópolis, 2015 Jul-Set; 24(3): 883-90) [citado 21 Mayo 2020]. Disponible en: [https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/es\\_0104-0707-tce-24-03-00883.pdf](https://www.scielo.br/pdf/tce/v24n3/es_0104-0707-tce-24-03-00883.pdf)
51. Sites.google.com. (2018). Fuentes de error: Sesgos en la entrevista -Técnicas de Investigación Social. [internet]. [Citado 07 agosto 2020] Disponible en: <https://url2.cl/AwS71>
52. Gray L, Wong G, Rempel G, Cook K. Expanding Qualitative Research Interviewing Strategies: Zoom Video Communications [Internet]. Volumen 25, No 5. Canada: TQR; 2020 [citado 3 Noviembre 2020]. Disponible en: <https://search.proquest.com/openview/c264828516f288b941ad22c63c576706/1?pq-origsite=gscholar&cbl=55152>
53. Lobe B, Morgan D , Hoffman, K., 2020. Qualitative Data Collection In An Era Of Social Distancing. [ebook] International Journal of Qualitative Methods. [Citado 3 Noviembre 2020]. Diponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1609406920937875>
54. Deakin H, Wakefield, K. Skype Interviewing: Reflections Of Two Phd Researchers. 2013. [online] SAGE Journals. [citado 3 de noviembre 2020]. Disponible en: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1468794113488126?icid=int.sj-full-text.similar-articles.2>
55. Barrio I, Lorda P, 2020. Problemas Éticos De La Investigación Cualitativa. [ebook] España: Escuela Andaluza de Salud Pública. [citado 3 Noviembre 2020]. Disponible en: <https://sci-hub.do/10.1157/13086126>
56. Uribe A, Salamanca J, Ponguta J, Alzate C. Congreso de Colombia. Ley Estatutaria 1618 de 2013[citado 3 Noviembre 2020]. Disponible en:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/PS/documento-balance-1618-2013-240517.pdf>

57. López JPR, Ortega YG, Acevedo GV. Dificultades y retos del psicólogo clínico en la atención a personas sordas. *Rev Electrónica Psicol Iztacala* 2021; 23: 1612–1629. [citado 8 Agosto 2021]. Disponible en: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rep/article/view/77724>
58. Santos AS, Portes AJF. Perceptions of deaf subjects about communication in Primary Health Care. *Rev Lat Am Enfermagem* 2019; 27: e3127. [citado 8 Agosto 2021]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30916228/>
59. Sanz Lledó AI, García Vallejo R. Percepción de la atención sanitaria recibida en atención primaria por personas con discapacidad auditiva. *Rev Rol Enferm* 2019; 408–412. [citado 8 Agosto 2021].
60. Barranco Morente S, Ventura Puertos PE, Coronado Carvajal P. Estrategias de comunicación de los profesionales de enfermería con personas sordas o ciegas. *Index Enferm* 2016; 25: 253–257. [citado 8 Agosto 2021]. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1132-1296201600030000](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-1296201600030000)
61. Hommes RE, Borash AI, Hartwig K, et al. American Sign Language Interpreters Perceptions of Barriers to Healthcare Communication in Deaf and Hard of Hearing Patients. *J Community Health* 2018; 43: 956–961. [citado 8 Agosto 2021].
62. Rodríguez Silva H. La relación médico-paciente. *Rev Cuba Salud Pública* 2006; 32: 0–0. [citado 8 Agosto 2021]. Disponible en: [http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662006000400007](http://www.scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662006000400007)

## Apéndices

### **Apéndice A.** Preguntas orientadoras para personas con diversidad funcional auditiva

- ¿Cómo ha sido su experiencia en las consultas de optometría?, ¿Con qué frecuencia asiste a controles?
- ¿Cómo establecen la comunicación en la consulta de optometría?, ¿Utiliza algún tipo de ayuda?, ¿Qué tipo de ayuda?
- Desde su experiencia, ¿cuáles son las barreras que se presentan con más frecuencia en la atención de salud visual?
- Algunos estudios demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienen más limitaciones en la atención de salud visual, ¿Usted qué cree sobre eso?
- Desde su punto de vista, ¿cómo sería posible eliminar dichas barreras? ¿conoce algunos métodos que faciliten la atención?
- ¿El optómetra utiliza algunas estrategias para establecer la comunicación? ¿Cuáles?

**Apéndice B.** *Preguntas orientadoras para optómetras*

- ¿Qué sabe acerca de la diversidad funcional auditiva?
- ¿Cuántas personas con diversidad funcional auditiva ha atendido durante su carrera profesional? ¿Cómo ha sido su experiencia en consulta con ellas?
- Desde su experiencia, ¿cuáles son las barreras que se presentan con más frecuencia al atender a una persona con diversidad funcional auditiva?
- ¿Qué recursos o materiales conoce para tener en cuenta durante la consulta de optometría de personas con diversidad funcional auditiva?
- ¿Considera indispensable la asistencia del intérprete para facilitar la comunicación? ¿Por qué?
- ¿Cómo se siente ante el acompañamiento de un intérprete durante la consulta de optometría? ¿Por qué?
- ¿Qué elementos podría implementar en su consultorio para mejorar la atención de las personas con diversidad funcional auditiva?
- ¿Cree que podría contribuir desde su formación ética – profesional, para favorecer el desarrollo y comunicación de las consultas en personas con diversidad funcional auditiva? ¿Cómo?

**Apéndice C.** *Preguntas orientadoras para intérpretes de la lengua de señas colombiana*

- ¿Cómo ha sido su experiencia como acompañante de una persona con diversidad funcional auditiva en una consulta de optometría?
- Desde su experiencia, ¿cuáles son las barreras que se presentan con más frecuencia en la atención de salud visual?
- Algunos estudios demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienen más limitaciones en la atención de salud visual, ¿Usted qué cree sobre eso?
- Desde su punto de vista, ¿cómo sería posible eliminar dichas barreras? ¿conoce algunos métodos que faciliten la atención?

**Apéndice D. Preguntas orientadas al diseño del material educativo**

a. *¿Qué necesidad o problema resuelve el material?*

- Establecer puentes de comunicación entre optómetras y personas con diversidad funcional auditiva durante la consulta de optometría.
- Facilitar la realización de diagnósticos oportunos.

b. *¿Quién es el público objetivo del material?*

- Profesionales de la salud visual
- Personas con diversidad funcional auditiva

El material tiene como propósito apoyar al profesional de la salud visual cuando se va a dirigir a las personas con diversidad funcional auditiva y así mismo ayuda al paciente al momento establecer una comunicación con el profesional de salud.

c. *¿Cuál es el objetivo del material?*

Diseñar un material educativo que facilite la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, durante la atención clínica en optometría, favoreciendo la inclusión y reafirmando el compromiso ético de los optómetras como profesionales de la salud visual.

d. *¿Únicamente se va a manejar el formato impreso?*

No, ya que también se puede manejar por medio de formato digital como lo es la aplicación háblalo, para dispositivos Android y iOS, diseñada para ayudar mediante la comunicación a personas con disfunciones auditivas, ofrece opciones como chat, pictogramas, y atajos.

e. *¿Qué tipo de mensaje se va a usar en el material?*

Al ser un material que busca la inclusión social de las personas con diversidad funcional auditiva, es un material que debe estar en un lenguaje sencillo, poco técnico, amigable, con fuentes



tipográficas, uso de ilustraciones, fotografía, entre otros, que a su vez contenga toda la estructura académica.

- f. *¿Qué comportamientos se van a fomentar en el material? Desde el saber, el sentir y el saber hacer. (¿informa, muestra la conducta o procedimiento, moviliza la opinión y sentimientos, da alternativas para la reflexión y la acción?)*

Comportamiento de inclusión social, que busca que las personas se sientan cómodas y en el entorno de la atención clínica de optometría y a sí mismo para que el profesional de la salud visual se sienta seguro durante la consulta, con las herramientas necesarias para llevar a cabo el desarrollo de esta de una manera eficaz.

- g. *De acuerdo con lo anterior, ¿cuáles son los contenidos del material?*

Los contenidos a tener en cuenta para el material fueron seleccionados de acuerdo a las entrevistas realizadas a los optómetras, quienes sugirieron de acuerdo a las necesidades test específicos dentro de la historia clínica para llevar a cabo la consulta, los cuales fueron: anamnesis, agudeza visual, queratometría, subjetivo, y afinación.

- h. *¿Cuál es el marco de referencia conceptual del material (¿se tendría que determinar conceptos como salud, promoción de la salud, prevención de la enfermedad, educación para la salud, comunicación en salud, materiales educativos, validación de materiales educativos, movilización social?)*

1. Se busca la inclusión social
2. Se busca facilitar la comunicación
3. Garantizar que las consultas de optometría logren el objetivo y que la falta de una comunicación fluida no sea el condicionante para no establecer una buena consulta y evitar que no se logre abordar todo lo necesario para el desarrollo de dicha consulta.

**Apéndice E. Consentimiento Informado****Documento del consentimiento informado**

UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
PRIMER CLAUSTRO UNIVERSITARIO DE COLOMBIA  
BU C A R A M A N G A

<b>Nombre del Estudio:</b>	<b>Diseño material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva en el marco del proceso de atención clínica en optometría</b>		
<b>Investigadores</b>	Angie Melissa Roa Ávila	<b>Correo:</b>	angie.roa@ustabuca.edu.co
<b>Responsables:</b>	Diana Paola Maldonado Palacios		diana.maldonado@ustabuca.edu.co
	Gabriela García Landazábal		gabriela.garcia@ustabuca.edu.co
	Leidy Stephanny Abreo Diaz		leidy.abreo@ustabuca.edu.co
<b>Depto/UDA</b>	Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga		

Estimado participante,

Nos encontramos realizando un proyecto de investigación cualitativa, sobre el Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría.

Tome el tiempo que requiera para decidirse, lea cuidadosamente este documento y si tiene alguna inquietud respecto al mismo, puede preguntarles a los investigadores responsables del estudio.

*Objetivos de la investigación*

El objetivo principal del estudio es Diseñar un material educativo que facilite la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en la atención clínica de optometría.

Usted ha sido invitado/a a participar en este estudio porque cumple con al menos uno de los criterios de selección descritos a continuación: Personal con experiencia en lengua de señas colombiana, personas únicamente con diversidad funcional auditiva y optómetras, que, sin importar el caso, residan en Colombia. Del mismo modo, si usted accede a participar en este estudio, se le aplicará 1 (una) entrevista concertada en una fecha, la cual tomará aproximadamente 20 minutos de su tiempo.

#### *Procedimientos de la investigación*

Teniendo en cuenta que nuestro proyecto se enmarca en diferentes aspectos importantes se debe reconocer en primer lugar a las personas con diversidad funcional auditiva que son las que presentan una discapacidad o deficiencia y quienes a la hora de asistir a una consulta clínica de optometría manifiestan sus experiencias durante la atención.

De esta forma se propone el siguiente procedimiento

1. En primera instancia, se realizará una prueba piloto en la que se seleccionarán aproximadamente 3 participantes (una persona con diversidad funcional auditiva, un intérprete y un optómetra) para la aplicación de entrevistas y posterior verificación de la eficacia de las respectivas preguntas para la construcción del material.
2. Después de realizadas las modificaciones pertinentes a las preguntas de los diferentes participantes, se procede a la aplicación de las entrevistas finales, donde sus respectivas respuestas pasarán por un proceso de análisis que permita la adquisición de información oportuna para llevar a cabo el diseño del material educativo.

*Nota:* Teniendo en cuenta los participantes con diversidad funcional auditiva con quienes se podría llegar a dificultar la comunicación durante las entrevistas, se contará con el apoyo de un intérprete que maneje la lengua de señas colombiana. Del mismo

modo, para facilitar el proceso de recopilación de información en las entrevistas, se realizará la grabación de audio y video mediante plataformas virtuales como Microsoft Teams o Zoom, las cuales posteriormente serán transcritas y analizadas por los investigadores a cargo.

### *Beneficios*

En la actualidad, no existen herramientas suficientes para fortalecer la comunicación entre pacientes y profesionales de la salud. De manera que, el desarrollo del proyecto en curso permitirá la construcción del material educativo que busca contribuir en la mejora al canal de comunicación durante el proceso de atención en optometría de pacientes con diversidad funcional auditiva, para así facilitar la realización de diagnósticos oportunos que permitan efectuar un manejo idóneo de los pacientes.

### *Riesgos*

Según la ley 8430 del 1993, este estudio es considerado sin riesgo puesto que se documentará por medio de entrevistas las experiencias de las personas con diversidad auditiva en una consulta de optometría, al igual que los demás participantes del estudio. De la misma manera, el proyecto no está asociado a test o procedimientos invasivos que generen algún tipo de alteración en el participante.

### **Costos y compensaciones**

Su participación en este estudio no tendrá costo alguno ni será remunerada.

Por otra parte, será importante para permitir el desarrollo de nuevas estrategias a incorporar en la comunidad científica y en general, debido a que el material educativo traerá consigo beneficios a sus usuarios en el proceso de atención clínica en optometría.

*Confidencialidad de la información*

La información suministrada será confidencial y de uso exclusivo para la presente investigación. Sus respuestas a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

*Voluntariedad*

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede manifestarla cualquier momento durante su participación. Además, si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómoda, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique de ninguna forma.

Los resultados de la investigación serán dados a conocer primeramente a la Universidad Santo Tomas seccional Bucaramanga en un apartado del trabajo final del proyecto de grado.

*Preguntas*

Si tiene alguna inquietud acerca de esta investigación puede contactar a las investigadoras responsables mediante los siguientes correos, quienes le brindarán una atención oportuna a su solicitud.

angie.roa@ustabuca.edu.co

gabriela.garcia@ustabuca.edu.co

diana.maldonado@ustabuca.edu.co

leidy.abreo@ustabuca.edu.co

Yo, \_\_\_\_\_ con C.C. \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, manifiesto que deseo participar en el proyecto de investigación denominado Diseño de material educativo para la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva, en el marco del proceso de atención clínica en optometría. Así mismo,

confirmando que he recibido la información necesaria sobre el Objetivo del proyecto y consiento el uso de la información oral y audiovisual que he compartido con los estudiantes investigadores de este trabajo con fines exclusivos de investigación para su proyecto de grado. Para ello, los estudiantes investigadores me han aclarado que:

- Si presento alguna duda referente al proyecto, puedo manifestarla en cualquier instante.
- Llegado el caso que la pregunta me genere incomodidad, tengo derecho a expresarlo u omitir dicha pregunta.
- Puedo manifestar mi deseo de no participar en la investigación en cualquier fase del Proyecto.
- Se asegura la confidencialidad de mis datos personales, los datos de la organización que represento y de los archivos que sean consultados.

Nombre completo del Participante: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma del participante

FECHA:

Número de Documento de identidad: \_\_\_\_\_

Huella:



Nombre completo del testigo: \_\_\_\_\_

---

Firma del testigo

FECHA:

Parentesco: \_\_\_\_\_

Número de Documento de identidad: \_\_\_\_\_

Nombre completo del testigo: \_\_\_\_\_

---

Firma del testigo

FECHA:

Parentesco: \_\_\_\_\_

Número de Documento de identidad: \_\_\_\_\_

*Investigador (o persona que solicita el consentimiento)*

Certifico que he explicado al participante cuyo nombre aparece como voluntario sobre la naturaleza y el propósito del estudio, beneficios potenciales, y razonablemente los riesgos previsibles asociados a la participación en este estudio. Confirmando que el consentimiento se ha dado libre y voluntariamente. He contestado las preguntas formuladas por los participantes y han sido testigos de la firma anterior. Una copia de este consentimiento informado ha sido entregada al participante.

---

Nombre del Investigador/persona que toma el consentimiento

**Apéndice F. Informe prueba piloto**

Se aplicó una prueba piloto con 3 participantes: una persona con diversidad funcional auditiva, un intérprete y una optómetra quien ejerce como docente, a quienes se les realizaron unas entrevistas con preguntas orientadas de acuerdo ella perfil de cada participante. Estas entrevistas tuvieron como objetivo identificar la pertinencia de las preguntas, la facilidad con la cual las personas participantes entienden y a su vez contestan cada una de ellas, la posibilidad de generar conversaciones abiertas y fluidas y finalmente la posibilidad de obtener la información necesaria para el proceso de investigación que se está realizando.

En la dinámica de las entrevistas se identificaron los siguientes aspectos:

1. Es necesario ajustar la forma como se realizan o formulan las preguntas, con el fin de que el participante logre entender lo que se quiere comunicar de forma correcta y así mismo genere en el/ella una respuesta más concreta y adecuada.
2. Una vez realizadas la entrevista se concluyó que es necesario ajustar y/o reemplazar unas preguntas, ya que en algunos casos la información era redundante o ya se había indagado sobre la misma información.
3. Durante el desarrollo de las entrevistas a optómetras e intérpretes, se identificó la necesidad de añadir nuevas preguntas con el propósito de profundizar en temas específicos.

*Entrevista Orientada a persona con diversidad funcional auditiva*

Durante la entrevista a la persona con diversidad funcional auditiva, se identificó algunos cambios en la forma de la pregunta, como por ejemplo la pregunta: ¿Cómo establecen la comunicación en la consulta de optometría?, ¿Utiliza algún tipo de ayuda?, ¿Qué tipo de ayuda?, dicha pregunta fue reemplazada durante el desarrollo de la entrevista por: ¿Cómo es el, proceso de comunicación que se realiza en una consulta de optometría? ¿en ese proceso de comunicación en



las consultas de optometría utilizaba algún tipo de ayuda? ¿Ya sea con su cuerpo, otra herramienta que lleve, o un dispositivo auditivo...?

A la pregunta: Desde su experiencia, ¿cuáles son las barreras que se presentan con más frecuencia en la atención de salud visual?, dicha pregunta se formuló de una manera diferente, ya que, durante la entrevista, la persona ya había adelantado parte de la respuesta a esta pregunta, por lo que se realizó de la siguiente forma: ¿Qué otras barreras tú consideras, conoces o puedes mencionar que existan al momento de la comunicación; ¿que se da en el consultorio de optometría?

Otra de las preguntas, la cual se ajustó durante la entrevista fue la siguiente: Algunos estudios demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienen más limitaciones en la atención de salud visual, ¿Usted qué cree sobre eso? Esta pregunta, no se logró entender en su totalidad, por lo que se formuló de la siguiente forma durante la entrevista: Hay diversos estudios que demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienen menos acceso y mayores limitaciones en la atención de servicios de salud visual o salud en general, esto se debe a que la comunicación, puede llegar a no ser la más adecuada ¿Qué crees u opinas de esto, es cierto o no lo consideras verdad?

A la pregunta: Desde su punto de vista, ¿cómo sería posible eliminar dichas barreras? ¿conoce algunos métodos que faciliten la atención? Se realizó de la siguiente forma en el desarrollo de la entrevista: ¿Desde su punto de vista que ideas o sugerencias se te ocurren para eliminar esas barreras de comunicación que puede haber en una consulta de optometría?

Finalizando la entrevista la pregunta: ¿El optómetra utiliza algunas estrategias para establecer la comunicación? ¿Cuáles?, se realizó de la siguiente forma en el desarrollo de la entrevista: ¿En las consultas de optometría a las que has asistido el profesional o la profesional que te ha atendido a utilizado algunas estrategias para establecer una mejor comunicación?

Teniendo en cuenta lo anterior, se hicieron modificaciones a los instrumentos para la recolección de la información, quedando de la siguiente manera:

1. ¿Cómo es el, proceso de comunicación que se realiza en una consulta de optometría? ¿en ese proceso de comunicación en las consultas de optometría utilizaba algún tipo de ayuda? ¿Ya sea con su cuerpo, otra herramienta que lleve, o un dispositivo auditivo...?
2. ¿Qué barreras considera, conoce o puede mencionar que existan al momento de la comunicación; ¿que se da en el consultorio de optometría?
3. Hay diversos estudios que demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienden menos acceso y mayores limitaciones en la atención de servicios de salud visual o salud en general, esto se debe a que la comunicación puede llegar a no ser la más adecuada ¿Qué crees u opinas de esto, es cierto o no lo consideras verdad?
4. ¿Desde su punto de vista que ideas o sugerencias se te ocurren para eliminar esas barreras de comunicación que puede haber en una consulta de optometría?
5. ¿En las consultas de optometría a las que has asistido el profesional o la profesional que te ha atendido a utilizado algunas estrategias para establecer una mejor comunicación?

*Entrevista Orientada a Optómetra (Docente)*

En cuanto a la entrevista realizada a una optómetra, se identificó lo siguiente: la pregunta ¿Qué sabe acerca de la diversidad funcional auditiva?, fue reemplazada por la siguiente: ¿Qué conoce acerca de la diversidad funcional auditiva?, ¿Ha tenido acercamiento a esos temas? ¿Qué tipo de conocimiento tiene acerca de la diversidad funcional auditiva? ¿Qué ideas asocia a este término?, debido a que la preguntada planteada no estaba formulada adecuadamente para dirigirse al entrevistado.

A la pregunta planteada inicialmente: ¿Cuántas personas con diversidad funcional auditiva ha atendido durante su carrera profesional? ¿Cómo ha sido su experiencia en consulta con ellos?, fue modificada en el transcurso de la entrevista por la siguiente: ¿Cuántas personas con diversidad funcional auditiva ha atendido durante su carrera profesional? ¿Cómo fue esa experiencia? ¿Cómo lo hizo? ¿Cómo lo manejo?, ya que la pregunta no indagaba a profundidad la respuesta solicitada por los investigadores.

Durante el desarrollo de la entrevista, se añadió la siguiente pregunta: Desde su experiencia personal, ¿Que sintió al momento de abrir el consultorio y encontrarse a una persona con esta condición? ¿Eso que generó en usted como profesional, como persona? ¿Cómo se sintió en la atención?

A la pregunta planteada inicialmente: ¿Qué recursos o materiales conoce para tener en cuenta durante la consulta de optometría de personas con diversidad funcional auditiva? fue modificada en el transcurso de la entrevista por la siguiente: ¿Qué recursos, materiales o estrategias conoce y considera que se pueden implementar, durante la consulta de optometría de personas con diversidad funcional auditiva?, con el propósito de realizar una pregunta con una estructura adecuada , para así mejorar el desarrollo de la entrevista. facilitar la interpretación del entrevistado.

- Durante el desarrollo de la entrevista, se añadieron las siguientes preguntas, con el fin de obtener más información sobre temas específicos necesarios para la investigación:
- Dentro de lo que recuerda de la parte técnica del examen optométrico, ¿cree que algún examen o test en específico requiere mayor adaptación?, Que considere que costó un poco más trabajo aplicar la técnica por la respuesta del paciente o todos los pudo realizar sin problema?

- Teniendo en cuenta que en la clínica de la universidad los estudiantes, entran a interactuar con el paciente ¿cómo ve usted a los estudiantes de optometría frente a un reto como estos? ¿Qué se debería implementar desde la facultad, desde la clínica con el objetivo de contribuir a una mejor preparación de los estudiantes en la atención de pacientes con diversidad funcional auditiva?
- ¿Qué test de la historia clínica considera que se debería incluir en el material educativo? Teniendo en cuenta lo anterior, se hicieron modificaciones a los instrumentos para la recolección de la información, quedando de la siguiente manera:
  1. ¿Qué conoce acerca de la diversidad funcional auditiva, ¿Ha tenido acercamiento a esos temas? ¿Qué tipo de conocimiento tiene acerca de la diversidad funcional auditiva? ¿Qué ideas asocia a este término?
  2. ¿Cuántas personas con diversidad funcional auditiva ha atendido durante su carrera profesional? ¿Cómo fue esa experiencia? ¿Cómo lo hizo? ¿Cómo lo manejo?
  3. Desde su experiencia personal, ¿Que sintió al momento de abrir el consultorio y encontrarse a una persona con esta condición? ¿Eso que generó en usted como profesional, como persona? ¿Cómo se sintió en la atención?
  4. ¿Qué recursos, materiales o estrategias conoce y considera que se pueden implementar, durante la consulta de optometría de personas con diversidad funcional auditiva?
  5. Dentro de lo que recuerda de la parte técnica del examen optométrico, ¿cree que algún examen o test en específico requiere mayor adaptación?, Que considere que costó un poco más trabajo aplicar la técnica por la respuesta del paciente o todos los pudo realizar sin problema?

6. ¿Qué elementos podría implementar en su consultorio para mejorar la atención de las personas con diversidad funcional auditiva?
7. ¿Qué otra cosa considera que deberían implementar los optómetras para estar más preparados para atender a una persona con esta condición?
8. ¿Considera indispensable la asistencia del intérprete para facilitar la comunicación? ¿Por qué?
9. ¿Cómo se siente ante el acompañamiento de un intérprete durante la consulta de optometría? ¿Por qué?
10. Teniendo en cuenta que en la clínica de la universidad los estudiantes, entran a interactuar con el paciente ¿cómo ve usted a los estudiantes de optometría frente a un reto como estos? ¿Qué se debería implementar desde la facultad, desde la clínica con el objetivo de contribuir a una mejor preparación de los estudiantes en la atención de pacientes con diversidad funcional auditiva?
11. ¿Qué test de la historia clínica considera que se debería incluir en el material educativo?
12. ¿Cree que podría contribuir desde su formación ética – profesional, para favorecer el desarrollo y comunicación de las consultas en personas con diversidad funcional auditiva? ¿Cómo?

*Entrevista Orientada a intérprete de lengua de Señas Colombiana.*

Durante la entrevista al intérprete de lengua de señas colombiana, se identificó algunas modificaciones a la forma de preguntar, por ejemplo, a la pregunta planteada inicialmente : ¿Cómo ha sido su experiencia como acompañante de una persona con diversidad funcional auditiva en una consulta de optometría?, se modificó de la siguiente forma: ¿Ha tenido alguna experiencia como acompañante de una persona con diversidad funcional auditiva en una consulta de salud en

general o en una consulta de optometría ,más específicamente?¿Cómo ha sido esa experiencia?, debido a que la primera pregunta , afirmaba que la persona había tenido una experiencia con una persona con diversidad funcional auditiva , y no todos habían tenido esa experiencia , a la vez se amplió la pregunta , para no solo limitarse a el contexto de una consulta de optometría sino también a una consulta de medicina general, para obtener así una respuesta más amplia por parte del entrevistado.

Se consideró necesario añadir la siguiente pregunta a la entrevista: ¿Qué herramientas considera que los optómetras o profesionales de la salud deben tener en cuenta en el momento de la consulta con pacientes en estas condiciones? ¿cuáles elementos o ayudas consideran que son las más adecuadas para establecer una comunicación efectiva en la consulta, es decir una cartilla que contenga texto, un video interactivo ...?, ya que brinda información valiosa para el diseño del material educativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se hicieron modificaciones a los instrumentos para la recolección de la información, quedando de la siguiente manera:

1. ¿Ha tenido alguna experiencia como acompañante de una persona con diversidad funcional auditiva en una consulta de salud en general o en una consulta de optometría, más específicamente? ¿Cómo ha sido esa experiencia?
2. Desde su experiencia, ¿cuáles son las barreras que se presentan con más frecuencia en la atención de salud visual?
3. ¿Qué herramientas considera que los optómetras o profesionales de la salud deben tener en cuenta en el momento de la consulta con pacientes en estas condiciones? ¿cuáles elementos o ayudas considera que son las más adecuadas para establecer una comunicación efectiva en la consulta, es decir una cartilla que contenga texto, un video interactivo ..?

4. Algunos estudios demuestran que las personas con diversidad funcional auditiva tienen más limitaciones en la atención de salud visual, ¿Usted qué cree sobre eso?
5. Desde su punto de vista, ¿cómo sería posible eliminar dichas barreras? ¿conoce algunos métodos que faciliten la atención?

**Apéndice G.** *Diseño de material educativo*

Se elaboró un material educativo en formato multimedia, que contiene los test clínicos relevantes en optometría dado los resultados de las entrevistas realizadas, donde cada uno de ellos cuenta con el soporte de videos en lengua de señas colombiana para facilitar la comunicación entre optómetras y pacientes con diversidad funcional auditiva.



Por consiguiente, se anexa el link para ingresar al diseño del material multimedia, cabe recordar que este es un archivo privado y para poder compartirlo se debe solicitar la aprobación de las investigadoras:



[https://mailustabucaedumy.sharepoint.com/:u:/g/personal/gabriela\\_garcia\\_ustabuca\\_edu\\_co/EWWZ-560wxJLj5yDs6XI\\_kABCNY0pE62AWaW5KuDJe20vw?e=JF3T5N](https://mailustabucaedumy.sharepoint.com/:u:/g/personal/gabriela_garcia_ustabuca_edu_co/EWWZ-560wxJLj5yDs6XI_kABCNY0pE62AWaW5KuDJe20vw?e=JF3T5N)