

**[2022]**



**IBERO**

De:  
Planeta Formación y Universidades

Caracterización de los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Auditológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá

**Alix Yineth Forero Acosta (Mg.)**  
Investigadora Principal  
Corporación Universitaria  
Iberoamericana.

**Claudia Elisa Ortiz Oliveros (Flga.)**  
Coinvestigadora  
Corporación Universitaria  
Iberoamericana.

**Martha Janeth Traslaviña Sarmiento (Esp.)**  
Coinvestigadora  
Centro Auditológico y Quirúrgico del  
Country.

Facultad Ciencias de la Salud  
Corporación Universitaria  
Iberoamericana



Caracterización de los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Auditivo y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá

Characterization of care processes in the vestibular therapy service at the Centro Auditivo y Quirúrgico del Country in the city of Bogotá

Alix Yineth Forero Acosta

Claudia Elisa Ortiz Oliveros

Corporación Universitaria Iberoamericana

Martha Janeth Traslaviña Sarmiento

Centro Auditivo y Quirúrgico del Country

Febrero, 06, 2023

## **Agradecimientos**

“Dios ha concedido a la humanidad la capacidad de investigar, está en nosotros lograr que sea una herramienta para crear un mundo mejor y facilitar el bienestar integral de todos los seres humanos”

(Roberto Hernández Sampieri)

A Dios y la Virgen por permitirme esta oportunidad.

A mi familia por su comprensión, su tiempo y apoyo para que pudiera llevarse a cabo esta maravillosa investigación.

A la Corporación Universitaria Iberoamericana por ofrecer el apoyo para llevar a cabo el estudio.

Al Centro Audiológico y Quirúrgico del Country, a los audiólogos y sus usuarios que permitieron abrir sus puertas y brindar sus experiencias para continuar en la búsqueda de la excelencia y la calidad en la prestación del servicio de terapia vestibular.

Alix Yineth Forero Acosta

Doy gracias a DIOS y a mi familia por su apoyo, confianza y fuerza positiva; los cuales me permitió seguir adelante en este camino de crecimiento profesional y personal, además es mi motivo para continuar adelante con sabiduría, entendimiento y amor por lo que hacemos.

Así mismo, le doy gracias a la profesora Alix Forero quien acepto mi participación como coinvestigadora en su proyecto de investigación, por su paciencia, orientación y las traspasadas que tuvimos que pasar para sacar adelante esta investigación, la cual permitirá fortalecer el servicio de terapia vestibular en pro de los usuarios y los profesionales en audiología que laboran en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country.

Claudia Elisa Ortiz Oliveros

## Resumen

El acceso limitado al servicio de terapia vestibular de manera oportuna y acertada que propenda por el bienestar de las personas que presentan alteraciones vestibulares, ha conllevado a buscar la manera de optimizar los procesos de intervención de dichas alteraciones por parte de los audiólogos. Este estudio busca caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country (CAQC) en la ciudad de Bogotá, manejando un enfoque mixto, de tipo descriptivo y con un diseño de triangulación concurrente. La recolección de datos cuantitativos se obtiene mediante los RIPS de la institución, y para los datos cualitativos se realiza 2 entrevistas semiestructuradas: a) audiólogos que prestan el servicio en terapia vestibular y b) Usuarios asistentes al servicio quienes participaron voluntariamente. El análisis de datos se realiza mediante estadística descriptiva, uso de Software Rstudio y Atlas Ti. Los datos sociodemográficos muestran una prevalencia de atención de rehabilitación vestibular en la población del sexo femenino (n=194) y en la edad comprendida entre los 58 a 68 años (n=67). La entrevista uno generó una codificación de 9 familias agrupadas en 2 superfamilias: a) política pública (acceso al servicio de terapia vestibular, remisiones, oportunidad, efectividad); b) terapia vestibular (percepción del paciente al servicio, capacitación, efectividad, ética profesional, eficiencia); y en la entrevista dos, 7 familias agrupadas en 2 superfamilias: a) política pública (acceso al servicio de terapia vestibular, ética profesional, oportunidad, efectividad, remisiones); b) terapia vestibular (capacitación, oportunidad, efectividad, percepción del paciente al servicio, talento humano, acceso al servicio de terapia vestibular, equipamiento). Este estudio aporta a la investigación, a las instituciones y en y formación de futuros profesionales especialistas en audiología en la toma de decisiones y en el abordaje de profundos problemas que atraviesa el sistema de salud colombiano con respecto a la salud vestibular.

**Palabras Clave:** Vértigo; Rehabilitación; Salud Pública; Calidad, Acceso y Evaluación de la Atención de Salud; Accesibilidad a los Servicios de Salud.

## **Abstract**

Limited access to the vestibular therapy service in a timely and successful manner that promotes the well-being of people with vestibular disorders, has led to seek ways to optimize the intervention processes of such alterations by audiologists. This study seeks to characterize the processes of care in the vestibular therapy service at the Centro Auditivo y Quirúrgico del Country (CAQC) in the city of Bogotá, managing a mixed approach, of descriptive type and with a design of concurrent triangulation. The collection of quantitative data is obtained through the institution's RIPS, and for qualitative data 2 semi-structured interviews are carried out: a) audiologists providing the service in vestibular therapy and b) Users attending the service who participated voluntarily. Data analysis is performed using descriptive statistics, using Software Rstudio and Atlas Ti. Socio-demographic data show a prevalence of vestibular rehabilitation care in the female population (n=194) and in the age between 58 and 68 years (n=67). Interview one generated a codification of 9 families grouped in 2 superfamilies: a) public policy (access to the vestibular therapy service, referrals, opportunity, effectiveness); b) vestibular therapy (patient perception to service, training, effectiveness, professional ethics, efficiency); and in the interview two, 7 families grouped in 2 superfamilies: a) public policy (access to the vestibular therapy service, professional ethics, opportunity, effectiveness, referrals); b) vestibular therapy (training, opportunity, effectiveness, perception of the patient to the service, human talent, access to the vestibular therapy service, equipment). This study contributes to the research, institutions and training of future professionals in audiology in decision-making and addressing deep problems that the Colombian health system faces with respect to vestibular health.

**Key Words:** Vertigo; Rehabilitation; Public Health; Health Care Quality, Access, and Evaluation; Health Services Accessibility.

## Tabla de contenido

Introducción.....	12
Problema de Investigación.....	12
Objetivos.....	16
General .....	16
Específicos.....	16
Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica .....	17
1.1 Marco Político de la Atención Integral en Salud Auditiva Comunicativa .....	17
1.2. Sistema Vestibular.....	26
1.2.1. Sistema vestibular periférico.....	27
1.2.2. El sistema vestibular central.....	31
1.2.3 Reflejos vestibulares.....	34
1.3 Desórdenes Vestibulares.....	41
1.4 Rehabilitación Vestibular .....	47
1.4.1 Exploración clínica e instrumental .....	51
1.4.2 Valoración del funcionamiento y la discapacidad en alteraciones vestibulares .....	54
1.4.3 Estrategias de compensación en terapia vestibular .....	56
1.5 Estudios de rehabilitación vestibular en población colombiana.....	57
1.6 Estudios de rehabilitación vestibular en población internacional. ....	59
Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo.....	61
2.1 Tipo y Diseño de Investigación.....	61
2.2 Población o entidades participantes .....	61
2.3 Definición de Variables o Categorías .....	63
2.4 Procedimiento e Instrumentos .....	66
2.5 Consideraciones Éticas .....	69
2.6 Alcances y limitaciones.....	72
Capítulo 3 - Resultados.....	73
3.1 Indicadores de remisión a terapia vestibular.....	73
3.2 Toma de decisiones de los profesionales.....	80

3.3 Barreras de acceso que han presentado los usuarios .....	101
3.4 Estrategias de mejora en el diagnóstico acertado que conlleve a una terapia vestibular efectiva y eficiente.....	117
Capítulo 4 - Conclusiones.....	119
4.1 Cumplimiento de objetivos del proyecto .....	119
4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los Objetivos del Desarrollo Sostenible – ODS.....	123
4.3 Producción asociada al proyecto .....	124
4.4 Líneas de trabajo futuras .....	125
Anexos.....	126
Referencias .....	132

## Índice de Tablas

1 Aferencias vestibulares. ....	33
2 Leyes de Ewald.....	39
3 Fascículos vestibuloespinal lateral y medial. ....	40
4 Clases de vértigo.....	42
5 Principios de fisiología vestibular aplicados a la rehabilitación .....	48
6 Preguntas de anamnesis en terapia vestibular.....	50
7 Escalas y cuestionarios validados y desarrollados en castellano para valoración de la calidad de vida y funcionalidad en las alteraciones vestibulares.....	55
8 Perfil de los profesionales del servicio de terapia vestibular del CAQC .....	62
9 Usuarios partícipes del estudio pertenecientes al servicio de terapia vestibular del CAQC.....	63
10 Variables del estudio obtenidas mediante los RIPS del servicio de terapia vestibular del CAQC.....	64
11 Categorías del estudio obtenidas mediante la PAIS, MIAS y otras categorías emergentes. ....	65
12 Perfil de jueces expertos para validación de contenido de entrevistas semiestructuradas.....	67
13 Perfil de juez experto para pilotaje de entrevistas semiestructuradas.....	68
14 Datos estadísticos de variable edad .....	74
15 Frecuencia por entidad (EPS) .....	76
16 Frecuencia por código diagnóstico CIE-10.....	78
17 Relación entre EPS y Código de procedimiento CUPS.....	79
18 Relación entre entidad EPS y año de atención .....	79

## Índice de Figuras

Figura 1 Línea de atención primaria en salud auditiva.....	21
Figura 2 Ruta de atención en los servicios de tratamiento de alteraciones auditivas y vestibulares. ....	25
Figura 3 Laberinto óseo y membranoso en el sistema vestibular y sus órganos receptores.....	26
Figura 4 Canales semicirculares (anterior o superior, lateral u horizontal y posterior) .....	29
Figura 5 Estructuras del vestíbulo.....	31
Figura 6 Núcleos vestibulares .....	32
Figura 7 Esquema de las vías oculomotoras .....	35
Figura 8 Reflejo vestíbulo-ocular (VOR) .....	37
Figura 9 Frecuencia por edad .....	74
Figura 10 Dispersión de datos de la edad .....	75
Figura 11 Frecuencia por sexo .....	76
Figura 12 Relación EPS y sexo.....	77

## **Índice de Anexos**

Anexo A 1 Entrevista a profesionales en Audiología del servicio de terapia vestibular del CAQC.....	126
Anexo A 2 Entrevista a usuarios del servicio de terapia vestibular del CAQC .....	128
Anexo B Consentimiento informado profesionales en Audiología.....	130
Anexo C Consentimiento informado usuarios del servicio de terapia vestibular CAQC .....	131

## **Introducción**

El limitado acceso al servicio de terapia vestibular de manera oportuna y acertada que permita mejorar la calidad de vida de las personas que presentan alteraciones vestibulares, en su etapa adulta o de vejez, ha conllevado a buscar la manera de optimizar los procesos de intervención de dichas alteraciones por parte de profesionales del área de la salud, como son los audiólogos. De esta manera, la presente investigación busca caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Auditivo y Quirúrgico del Country (CAQC) en la ciudad de Bogotá, cuya contribución se fundamenta en otorgar mayor evidencia y documentación en la atención de dicho servicio y, a su vez, conllevar a la mejora de la calidad en la prestación de los mismos, en el aporte a la investigación y contribución en la formación de futuros profesionales especialistas en audiología con referencia a la toma de decisiones, así como, en el abordaje de los profundos problemas que atraviesa el sistema de salud colombiano.

## **Problema de Investigación**

Las alteraciones del sistema vestibular muestran una prevalencia en la atención poblacional colombiana de 4.895,9 x 100.000 habitantes, siendo Bogotá, la ciudad con mayor prevalencia, seguida de los departamentos de Santander y Nariño (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016). La población con mayor frecuencia de atención se encuentra en la adultez con un 59,2% seguido por vejez con un 26,2% (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016).

Este comportamiento, se observa dentro de la consulta de distintos profesionales que manejan los desórdenes vestibulares como son: los médicos especialistas en otorrinolaringología, neurología y los fonoaudiólogos especialistas en audiología. La posible relación de consulta por desórdenes vestibulares puede estar dado por malos hábitos, sedentarismo, ansiedad, estrés emocional, migraña, hipertensión,

enfermedades cardiovasculares (Benavides, como se citó en Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016) y presbivertigo como involución del sistema vestibular (Gazzolaa et al., como se citó en Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016).

La consulta para valoración de disfunciones vestibulares ha ido en aumento en la población adulta. Según el Análisis de Situación de Salud (ASIS), en Colombia los adultos consultan más por alteraciones del sistema vestibular con un 59,2% que por hipoacusias conductivas y mixtas con un 45,2% (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016).

El comportamiento de uso de servicios de consulta externa muestra “consultas de oído interno en un 48% correspondiente a diagnósticos por “otros vértigos periféricos”, seguidos de “vértigos paroxísticos benignos” en un 25% y “otros vértigos” en un 11%” (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015, p. 44); esto alimentado de los Registros Individuales de Prestación de Servicios (RIPS) de donde se extrae los códigos CIE-10, en su capítulo 8 correspondiente a las Enfermedades del oído y la mastoides (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015)

Así mismo, en los servicios de urgencias, se encuentra que las enfermedades de oído medio con los vértigos se presentan en un 59%, siendo la segunda causa de morbilidad en este servicio y en los servicios de hospitalización, se mantiene como segunda causa los vértigos con un 50% (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015)

La necesidad de poder mejorar la calidad de vida de las personas que presentan alteraciones vestibulares, en su etapa adulta o de vejez; ha conllevado a buscar la manera de optimizar los procesos de diagnóstico e intervención de dichas alteraciones por parte de profesionales del área de la salud, como son los audiólogos.

Según la investigación realizada por Rodríguez Hernández et al. (2015), denominada *Barreras de acceso administrativo a los servicios de salud en población colombiana, 2013*; refiere que:

El acceso a los servicios de salud se ha visto restringido, en un 52,5% por falta oportuna de atención, en un 20,1% por demora en autorizaciones; en un 11,9% por faltas en afiliación; un 6,4% por restricciones económicas; 4,1% por negación de autorizaciones y 3,2% por negación de la prestación de servicios, insumos o entregas de medicamentos. De las Peticiones, Quejas, Reclamos y Solicitudes derivadas por falta de atención oportuna, 51,7% fue por falta de oportunidad de citas especializadas, entre ellas, las citas a especialidades como otorrinolaringología y audiología. (p. 1951)

Las dificultades en el acceso al servicio de salud por especialistas, implica a que se pierdan los diagnósticos y tratamientos oportunos incidentes en la calidad de vida de los usuarios que, para el caso particular; presentan alteraciones del sistema auditivo y vestibular.

Para el servicio de terapia vestibular, se encuentra demoras en procesos de gestión del sistema de salud como, por ejemplo; las autorizaciones de los servicios, solicitud de cantidad de sesiones insuficientes que posterga la continuidad del tratamiento e implica disminución en la efectividad del mismo, poca precisión en los diagnósticos, entre otros. Estas barreras para poder acceder de manera oportuna y ágil a los servicios de salud traen efectos en el usuario a nivel familiar, laboral, económico, social, etc., inhabilitándolo no solo a él sino a su familia (Rodríguez Hernández, et al., 2015).

Estas dificultades, se precisan como un problema de salud pública; debido a que, en primer lugar, la población se ve afectada al ampliarse la brecha en acceso y uso a los servicios de audiología en un sistema de salud profundamente inequitativo y desigual y, en segundo lugar, las instituciones de salud que prestan los servicios de audiología, principalmente en materia

de sistema vestibular, se ven impactadas negativamente en la productividad, eficacia y eficiencia de la prestación del servicio.

De igual forma, dentro de los aspectos de riesgo de pérdida auditiva asociados a la interacción del hombre con el ambiente, se encuentra dentro de la *medición de las desigualdades e inequidades y la provisión de los servicios de salud*, habilitados según especialidad para la atención de las alteraciones del oído, la audición y comunicación, una “disponibilidad de 1450 centros de atención para consultas y 541 centros para cirugías de otorrinolaringología; de fonoaudiología hay 3003 centros de atención para consulta y 692 para diagnóstico audiológico, lo cual no es suficiente”(ASIS nacional MSPS, 2014; como se citó en Ministerio de Salud y Protección Social -MINSALUD, 2015, p.63)

En continuación, la Organización Mundial de la Salud (OMS)

Reconoce como comorbilidades intermedias las alteraciones del oído, audición y comunicación dentro del grupo de las enfermedades crónicas, debido a su larga duración y lenta evolución; sus prevalencias son consideradas como un problema de salud pública, debido a que cada día van en aumento y lleva una discapacidad...en los adultos...influye en el desempeño laboral y social. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 11)

Por las razones anteriormente expuestas, se encuentra la necesidad de caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular, buscando alternativas de mejora que impacten positivamente en la calidad de vida del paciente, en la práctica profesional del especialista en audiología, y a su vez; que beneficien a las distintas instituciones prestadoras de los servicios vestibulares en relación con su efectividad, eficiencia y productividad en el servicio ofrecido.

Así, se genera la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo se caracterizan los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá?

## **Objetivos**

### **General**

Caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá.

### **Específicos**

Identificar los indicadores de remisión de terapia de alteraciones vestibulares de la atención de usuarios del Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá.

Describir la toma de decisiones en el proceso de terapia vestibular realizado en la atención por el especialista en audiología del Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá.

Describir las barreras de acceso a servicios de terapia vestibular que han presentado los usuarios del Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá.

Proponer estrategias de mejora con relación al diagnóstico acertado que conlleve a tratamientos más efectivos y eficientes que influyen en la calidad de vida de los usuarios con alteraciones vestibulares.

## **Capítulo 1 – Fundamentación conceptual y teórica**

El presente capítulo se organiza bajo los siguientes ejes temáticos: a) Marco Político de la Atención Integral en Salud Auditiva Comunicativa, b) Sistema Vestibular, c) Desórdenes Vestibulares y d) Rehabilitación Vestibular.

### **1.1 Marco Político de la Atención Integral en Salud Auditiva Comunicativa**

La Salud Auditiva y Comunicativa (SAC) hace parte de la salud en general, se crea y se vive en el marco de la vida cotidiana, en familia, en los centros educativos, en el trabajo, con los amigos, en el recreo y hasta en el descanso; es el resultado de un entorno propicio para el desarrollo, del amor y la aceptación; de la presentación de estímulos y del cuidado de los padres o cuidadores a los niños y niñas; y de los que se dispensa uno mismo para el mantenimiento y desarrollo de capacidades funcionales, lograr todo lo anterior requiere de un contexto global que propicie los mecanismos y medios necesarios para la vida, la salud y el bienestar de la población. Alude también a la determinación de políticas, correctamente interrelacionadas que visualicen desde un contexto, multifactorial, transectorial, intersectorial, interinstitucional y transdisciplinar las inversiones económicas, culturales, ambientales y sociales que finalmente se reflejen en el desarrollo y bienestar colectivo. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 10)

En el contexto de la Asamblea Mundial de la Salud de 1995, se reconoce “la necesidad creciente de adecuar los servicios de salud para atender los problemas del oído y la audición ya que suelen ser insuficientes e inadecuados en los países en desarrollo (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 35). De este modo, se elaboran planes nacionales encaminados a la prevención de principales causas de pérdida auditiva que pueden ser evitables gracias a la detección temprana para bebés, niños

pequeños e infantes y en los ancianos en el marco de la atención primaria en salud (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud [(OPS/OMS], 2014, como se citó en Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015).

En Colombia, bajo la evidencia nacional sobre la sordera y discapacidad auditiva; el Ministerio de Salud y Protección Social en el 2013 presenta un análisis de la situación y perfil epidemiológico de las patologías del oído, las alteraciones de la audición y la comunicación; donde expresa los efectos que esto conlleva en la comunicación, el aprendizaje, las perspectivas de empleo, las relaciones sociales y la carga económica que surge para el individuo, la familia y el país. (MSPS, 2013; como se citó en Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015) Así, con base en dicha información, surge la Política de Salud Auditiva y comunicativa bajo las directrices del Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021 (PDSP).

El PDSP, involucra acciones identificadas como prioritarias en salud para nuestro país sustentadas bajo un marco legal de acciones de promoción y prevención desde un enfoque en la infancia (convención internacional de los Derechos del niño; Constitución Política de Colombia en su artículo 44, ley 12 de 1991, ley 1098 de 2006, entre otras), aunque también, con la regulación del derecho fundamental a la salud desde la ley estatutaria 1751 de 2015 el cual en su artículo 2 manifiesta que el derecho fundamental en salud:

Comprende el acceso a los servicios de salud de manera oportuna, eficaz y con calidad para la preservación, el mejoramiento, y la promoción de la salud. El estado adoptará políticas para asegurar la igualdad de trato y oportunidades en el acceso a las actividades de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento, rehabilitación y paliación para todas las personas. (Ley 1751 de 2015, p.1)

Para la prestación de servicios se encuentra información relacionada con servicios preventivos o de detección temprana de baja complejidad y de servicios especializados en mediana y alta complejidad, esto para el diagnóstico y tratamiento de las alteraciones de la salud auditivo-comunicativa. Estos servicios se encuentran que son limitados e insuficientes principalmente en los departamentos de difícil acceso y mayor población rural. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015, p. 67)

No obstante, y en el marco de cumplir con el objetivo de desarrollo sostenible mediante acciones que garanticen en su objetivo 3 en Salud y Bienestar: “una vida sana, promoviendo el bienestar para todos en todas las edades” (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 88), el gobierno busca una cobertura sanitaria universal incluido el acceso a los servicios de salud esenciales de calidad, acudiendo a la política de atención integral en salud (PAIS). Esta política pretende:

La disminución de desigualdades entre ricos y pobres, entre lo rural y urbano, mejorar el aseguramiento, acceso, ampliación y unificación del POS, obtener más recursos para invertir en hospitales públicos disponer de una política farmacéutica fortalecida y avances normativos para mejores resultados en salud (equidad en salud, oferta de servicios, redes de servicios) a través del trabajo articulado - intersectorial, interinstitucional –con intervenciones individuales y colectivas, promocionales y preventivas para la reducción de la exposición a factores de riesgo común y riesgo social que respondan a un objetivo común, en el control de las alteraciones otológicas, auditivas –comunicativas, y la discapacidad evitable. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 90)

Así, las acciones allí contempladas, se desarrollarán entre otros, con la implementación del Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS) y

operación de las Rutas Integrales de Atención (RIAS) mediante la promoción y mantenimiento de la salud y específicamente de la salud auditiva comunicativa.

Las orientaciones de la Ruta Integral de Atención específica para Salud Auditiva y Comunicativa, desde la Resolución 3280 del 2018 conlleva a contribuir en la gestión del riesgo, al desarrollo de estrategias de gestión integral en los servicios de Salud y al abordaje de los problemas según sea el caso: otológicos, auditivos, vestibulares y comunicativos a través del Plan Obligatorio de Salud (POS) en el marco de PDSP y del MIAS.

Allí, se evidencia la importancia de los servicios de promoción, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación para la población en cualquier curso de vida, tomado desde la primera infancia (8 días de nacido hasta los 5 años 11 meses y 29 días), infancia (de 6 años a 11 años 11 meses y 29 días), adolescencia (de 12 años a 17 años 11 meses y 29 días), juventud (de 18 años a 28 años 11 meses y 29 días), adultez (29 años a 59 años 11 meses 29 días) y vejez (60 años en adelante). (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2018).

En línea con lo anterior, el reporte de alteraciones vestibulares en la población colombiana tiende a una mayor frecuencia de atención en la adultez con un 59,2% seguido por vejez con un 26,2%. (Ministerio de Salud y Protección Social- MINSALUD, 2016), así, la valoración auditiva en dicha población se presenta de la siguiente manera en la Figura 1:

**Figura 1**

*Línea de atención primaria en salud auditiva.*



Nota: Tomado de Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016.

Como se evidencia en la figura 1, el primer servicio profesional de atención por cualquier motivo de consulta relacionado con la atención de salud auditivo-comunicativa es por medicina general o medicina familiar la cual

incluye aplicación de una lista de chequeo de factores de riesgo de las enfermedades del oído, alteraciones auditivas, vestibulares y de la comunicación y mediante la inclusión de dos preguntas de percepción las cuales son:

1. ¿Tiene usted o ha tenido algún problema en el oído?
2. ¿Cree usted que escucha bien? (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016, p. 106)

Así, en caso de evidenciar alteraciones o anomalías en la valoración, se debe derivar

en primer lugar, a la Ruta Integral de Atención en Salud para población con riesgo o presencia de alteraciones auditivas y de la comunicación establecido en la Resolución o, en segundo lugar, a una consulta resolutoria con remisión a especialistas en audiología u otorrinolaringología o, en tercer lugar, a la ruta de alteraciones auditivas. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2018, p. 145).

En continuidad, los lineamientos de la salud auditiva y comunicativa presentan las líneas de acción, dentro de las cuales se encuentra la línea de acción de gestión de riesgo, donde se realizan actividades de detección temprana por medio del tamizaje auditivo organizado (TAO) para la población adulta y de vejez. Este tamizaje se realiza mediante los prestadores primarios donde está incluida la valoración audiológica y aplicación de pruebas de detección temprana organizado, el cual es realizado por profesionales de fonoaudiología y si se evidencia alteraciones auditivas y vestibulares se remite a los prestadores complementarios como el especialista en audiología y otorrinolaringología con el fin de dar un diagnóstico y tratamiento oportuno (Ministerio de Salud y Protección Social- MINSALUD, 2015).

De este modo, el seguimiento de esta ruta permite dentro del servicio de detección temprana en el plan de beneficios POS y en el marco del PDSP, según los lineamientos para la promoción y gestión integral de la salud auditiva y comunicativa “Somos Todos Oídos” (Ministerio de Salud y Protección Social- MINSALUD, 2015):

1. Disminuir las barreras de acceso a los servicios de salud
2. Priorizar y dar resolutive a los eventos otológicos, auditivos, vestibulares y de comunicación
3. Brindar atención de calidad y con humanización bajo las particularidades sociales, culturales y territoriales, y las consideradas diferenciales
4. Asegurar la valoración del desarrollo auditivo, de habla, lenguaje y comunicación en los niños menores de 12 años y la detección temprana de sus alteraciones en el curso de vida
5. Ofertar servicios integrales e integrados de salud (especializados de pediatría, audiología, fonoaudiología, otorrinolaringología) para la atención especialmente de la primera infancia y persona mayor
6. Asegurar las acciones de: promoción, prevención, detección temprana, diagnóstico y atención oportuna, rehabilitación e inclusión social.
7. Contemplar los enfoques: Derechos, Determinantes sociales y diferencial. (p.132)

En línea con el objetivo 7 mencionado anteriormente,

El enfoque al derecho de la salud obedece al más alto nivel de bienestar físico, mental y social; sin hacer distinción de raza, religión, situación económica o social, entre otros. Así, es relevante el acceso básico a la alimentación y a la nutrición, a la vivienda, al agua potable y limpia, a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas, a un medio ambiente sano, así, como a los servicios sociales, mediante la

disposición que tenga el Estado con la garantía de todos los recursos para hacer efectivo este derecho. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 17)

En continuidad, los Determinantes Sociales de la Salud van acorde a las necesidades de los pacientes mediante acciones multisectoriales, es por ello que, según la OMS (Citado en Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015), los define como las condiciones y mecanismos mediante los cuales, las condiciones sociales afectan la salud, abarcando factores como:

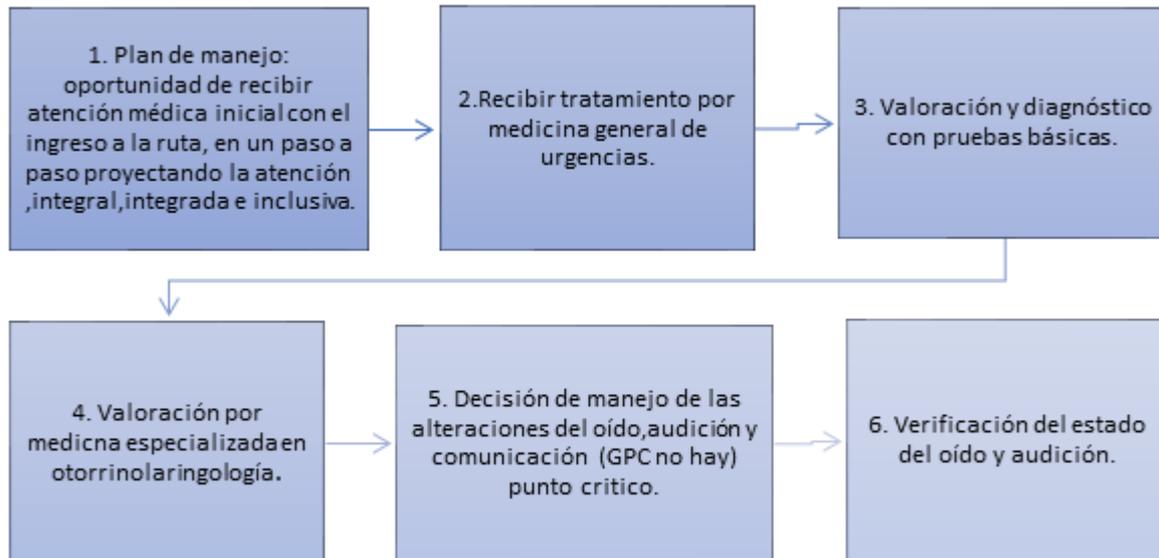
1. Biológico: son aquellos factores hereditarios, congénitos y adquiridos.
2. Ambientales: como la exposición a ruido en exceso y de alta intensidad, contaminación sonora y agentes tóxicos.
3. Comportamentales: como malos hábitos de alimentación y nutrición e higiene, como por ejemplo la introducción de objetos en los oídos; escuchar a alto volumen y no hacer uso de elementos de protección auditiva.
4. Atención de salud: Se refiere a la insuficiente disponibilidad de servicios de salud y de asistencia otológica y audiológica, además del uso inadecuado de medicamentos.
5. Sociales-culturales: Modos, condiciones, estilos de vida inadecuados y deficiente acceso a la información.
6. Económicos y estructurales: Hace referencia a las necesidades básicas insatisfechas, condiciones de pobreza, inequidad en el acceso a servicios, educación y trabajo, bajos ingreso y condiciones de vida precarias, entre otros.
7. Interacción: otros aspectos asociados como: el estrés, exceso del consumo de tabaco, alcohol, sustancia psicoactivas y presencia de enfermedades crónicas no transmisibles. OMS (Citado en Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015, p. 72, 73)

Finalmente, el enfoque diferencial “tiene en cuenta las condiciones y posiciones de los distintos actores sociales, reconocidos como “sujetos de derechos”, inmersos en particulares dinámicas culturales, económicas, políticas, de género y de etnia; como por ejemplo las personas en condición de discapacidad” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2015, p. 17).

Por otro lado, y en continuidad con la ruta de atención en Salud Auditiva Comunicativa, el tratamiento de las alteraciones auditivas y vestibulares presentadas por los pacientes en la valoración médica, inicia mediante (ver figura 2):

## Figura 2

*Ruta de atención en los servicios de tratamiento de alteraciones auditivas y vestibulares.*



Nota: Tomado de Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, p. 132

En continuidad con la línea de acción de la RIAS, la atención en la rehabilitación involucra “la participación de individuos y familiares, el trabajo interdisciplinario y la articulación con otros sectores (educación, cultura,

deporte, comunicaciones, entre otros)” (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2015, p. 133).

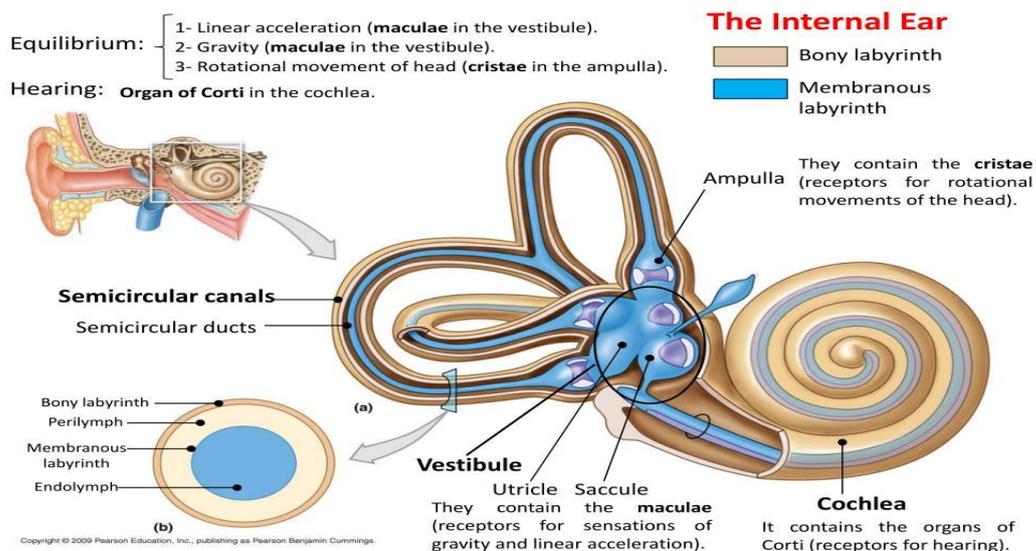
Así, se dará paso a profundizar en el segundo eje temático referido para la presente investigación denominado sistema *vestibular* en continuidad con los desórdenes vestibulares y finalmente la rehabilitación o terapia vestibular.

## 1.2. Sistema Vestibular

Este sistema se encuentra en la porción petrosa del hueso temporal y está compuesto por un laberinto óseo que se compone de la cápsula ótica que comprende los conductos semicirculares y el vestíbulo. A su vez, este laberinto está revestido en su interior por un epitelio denominado laberinto membranoso (Escudero González y Delgado García, 2005; Rivas y Ariza, 2007). (Ver figura 3)

### Figura 3

*Laberinto óseo y membranoso en el sistema vestibular y sus órganos receptores*



Nota. Tomado de: slideserve, 2022.

<https://www.slideserve.com/shirin/lesson-23>

El laberinto membranoso contiene un líquido denominado endolinfa, el cual presenta una concentración alta en Potasio ( $K^+$ ) y baja en Sodio ( $Na^+$ ); esta rodea los órganos otolíticos, lo que permite informar a los órganos receptores los movimientos de la cabeza, lo cual es posible gracias a las corrientes generadas (Escudero González y Delgado García, 2005; Lévêque et al., 2009).

Adicionalmente; el laberinto membranoso no está en contacto con el hueso temporal, por lo tanto, ambos laberintos están separados por un líquido denominado perilinfa, el cual presenta concentraciones iónicas similares al líquido cefalorraquídeo, es decir; altas en  $Na^+$  y bajas en  $K^+$  (Escudero González y Delgado García, 2005); y a su vez es producto de una filtración “pasiva” del plasma, al dejar pasar el agua y los iones mientras que se retienen las partículas de gran tamaño (Lévêque et al., 2009)

El sistema vestibular se encuentra formado a su vez por dos sistemas: el sistema vestibular periférico y sistema vestibular central.

### **1.2.1. Sistema vestibular periférico**

Lo conforma los siguientes órganos receptores:

#### **Canales semicirculares:**

Los canales semicirculares (anterior, posterior y lateral), se encuentran ubicados en la parte petrosa del hueso temporal de cada oído interno; a su vez cada conducto está conectado con la cavidad vestibular por los dos extremos; el cual uno está dilatado por: la ampolla y el otro extremo está conectado con el saco utricular. En la ampolla es donde se encuentra el epitelio neurosensorial propio del conducto: la cresta ampular, que es donde parten las fibras aferentes de cada nervio ampular; por su parte, el saco utricular se encuentra aislado para el canal semicircular lateral y es

común para el canal semicircular anterior y posterior. (Lévêque et al., 2009, p. 2)

Cada canal semicircular surge y termina en el vestíbulo, están en un ángulo plano específico. Sus longitudes varían ligeramente y cada una forma un bucle con un diámetro de 1 milímetro. (Escudero González y Delgado García, 2005).

Estos canales son los que detectan las aceleraciones angulares que produce la cabeza, por lo tanto, se encuentra que “el canal semicircular anterior o superior, se sitúa en el plano frontal casi perpendicular al eje del peñasco” (García et al., s.f., p. 3); el canal semicircular lateral, “se encuentra en un ángulo de 25 grados con respecto al plano horizontal, por lo que a veces se le llama canal “horizontal”, este es el más corto de los tres y se presenta cuando la persona se encuentra en posición bipedestación y con la cabeza alineada al tronco” (García et al., s.f., p. 3) y el canal semicircular posterior, “está orientado al plano sagital, divide verticalmente los lados frontal y posterior del cuerpo. También se conoce como el canal semicircular “inferior” (García et al., s.f., p. 3). (Ver figura 4)

## Figura 4

*Canales semicirculares (anterior o superior, lateral u horizontal y posterior)*

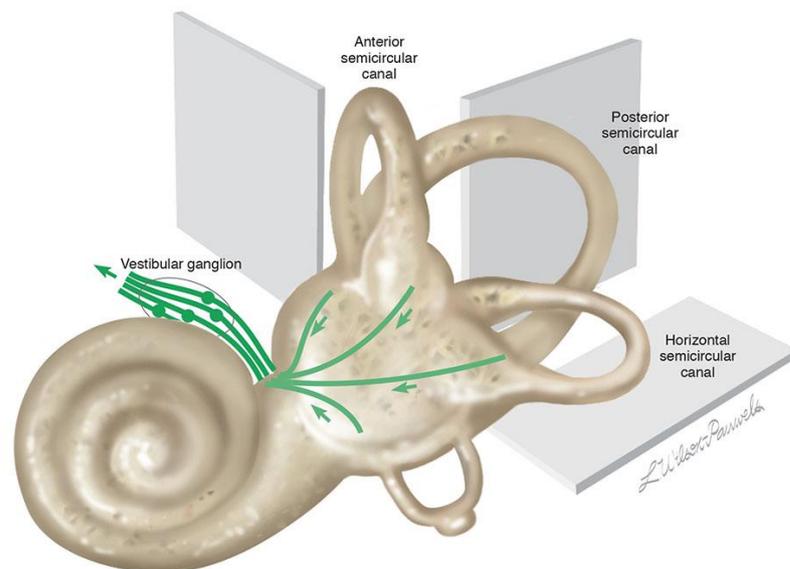


Figure VIII-6 Planes of the semicircular canals. Note that they are at right angles to each other.

From Cranial Nerves 3rd Ed. ©2010 Wilson-Pauwels, Stewart, Akesson, Spacey, PMPH-USA

*Nota.* Tomado de Cranial Nerves 3rd Edition: Vestibulocochlear VIII (utoronto.ca) (2013).

[https://bmc.utm.utoronto.ca/cranialnerves/images/c\\_08/vestibulo-VIII\\_labelled768.jpg](https://bmc.utm.utoronto.ca/cranialnerves/images/c_08/vestibulo-VIII_labelled768.jpg)

## Vestíbulo

Es el encargado del proceso de sensación del equilibrio, el cual está conformado por:

### ***El Utrículo***

Su función es el mantenimiento de la posición de la cabeza y del cuerpo en el espacio. (Escudero González y Delgado García, 2005). Según Lévêque et al., (2009), es una vesícula alargada, que conecta los tres conductos semicirculares.

En la parte posterior esta la rama utricular, la cual se une con el conducto endolinfático y comunica el utrículo con el sáculo; y en la parte inferior

presenta un epitelio especializado de tipo neurosensorial denominado la mácula utricular, donde se originan las fibras aferentes del nervio utricular. (Lévêque et al., 2009)

La macula utricular, es la encargada de “captar las aceleraciones lineales laterales y ventro-dorsales; como las inclinaciones de la cabeza” (García et al., s.f., p. 1).

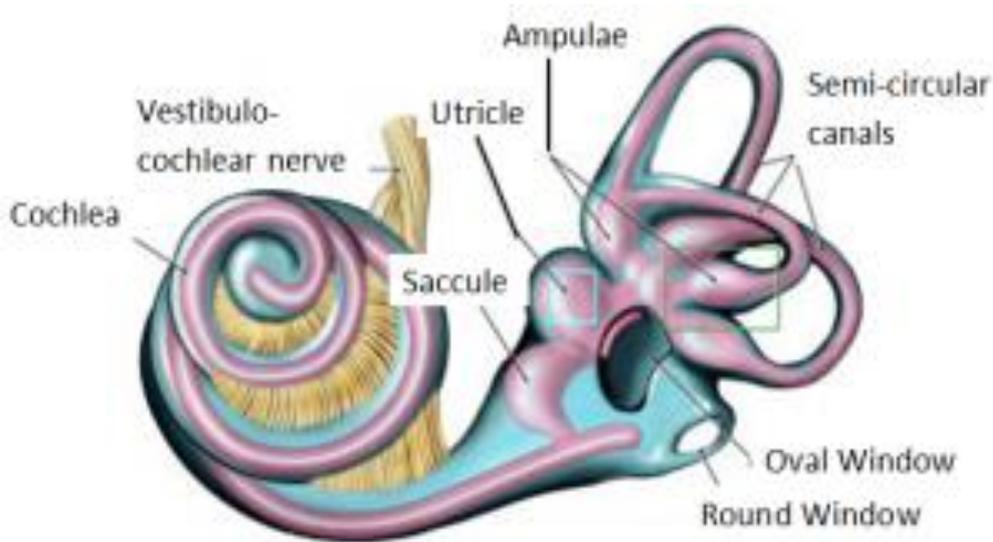
### ***El Sáculo***

Es el encargado de detectar la aceleración lineal vertical y la posición de la cabeza (Escudero González y Delgado García, 2005). Según Lévêque et al., (2009):

Está situado bajo el extremo anterior del utrículo a nivel medial y en su cara medial se sitúa la mácula sacular, donde se originan las fibras del nervio sacular. El sáculo se une con la rama coclear por una estrecha comunicación: el conducto reuniens, y con el conducto endolinfático por la rama sacular de este conducto. (p 2) (Ver figura 5)

**Figura 5**

*Estructuras del vestíbulo*



*Nota:* Tomado de Clínica Urechii (2013).  
<https://www.clincaurechii.ro/archives/1254>

### **1.2.2. El sistema vestibular central**

Es el que traduce las fuerzas de gravedad y movimiento, en señales neurológicas que el cerebro utiliza para conocer la posición de la cabeza en el espacio y coordinar los movimientos mediante los reflejos motores quienes son los responsables de la postura y de la estabilidad de los ojos (Lévêque et al., 2009).

Para llevar a cabo la integración central de la información una vez traducido el estímulo desde los canales, este es transportado por el nervio vestibular superior e inferior primario y luego por el octavo par craneal hacia el tronco cerebral (Binetti, 2015).

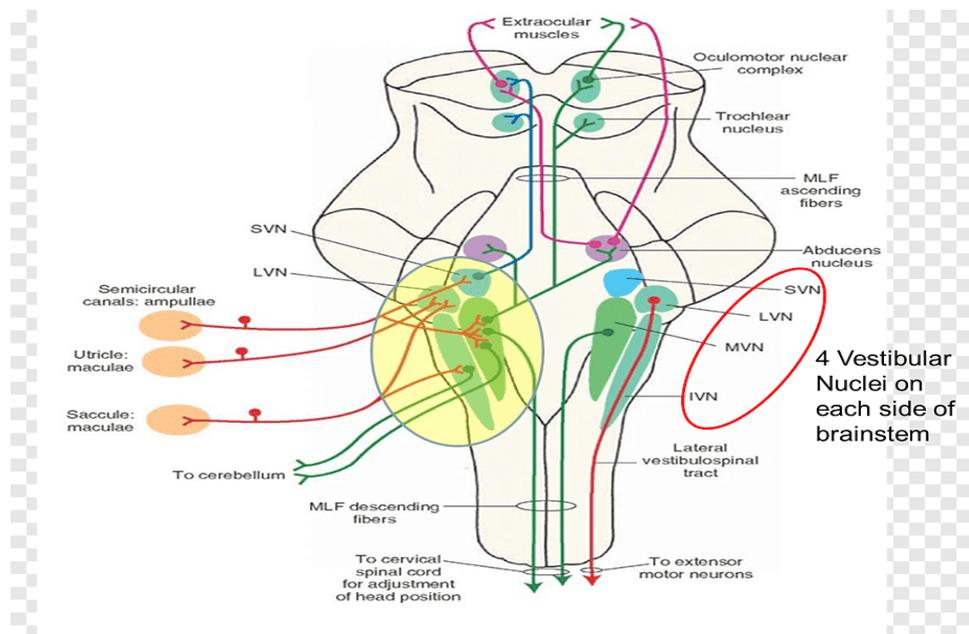
Teniendo en cuenta lo anterior, las vías vestibulares centrales se inician con la primera neurona vestibular, seguido por las neuronas secundarias en

el tronco cerebral donde se encuentran los núcleos vestibulares los cuales son cuatro según, Binetti (2015):

1. Núcleo vestibular superior: Ubicado en el puente
2. Núcleo vestibular lateral: Ubicado en el bulbo
3. Núcleo vestibular medial: Ubicado en el bulbo
4. Núcleo vestibular descendente: Ubicado en el bulbo (p. 17) (Ver figura 6)

**Figura 6**

### *Núcleos vestibulares*



*Nota.* Tomado de [imgbin.com](https://imgbin.com), 2023

<https://imgbin.com/png/fbj4jds9/medicine-vestibular-nerve-vestibular-system-lateral-vestibular-nucleus-therapy-pn>

Estos núcleos son los encargados de procesar la información, participan en la creación de los reflejos que son muy útiles para la bipedestación, la estabilidad visual y el equilibrio del ser humano (Binetti, 2015); por lo cual, esto es posible mediante las fibras eferentes y aferentes; las primeras transmiten la información hacia el nervio vestibular y las segundas tienen la

función de control, modulando la sensibilidad dinámica de las células receptoras (García et al., s.f.).

Las fibras aferentes y eferentes están compuestas así:

### **Vías aferentes**

“Permiten modular las respuestas de la descarga tónica que presentan durante la ausencia de movimiento” (Escudero González y Delgado García, 2005, p. 237). Esta respuesta es posible gracias a las siguientes aferencias vestibulares (ver tabla 1):

**Tabla 1**

*Aferencias vestibulares.*

<b>Aferencias vestibulares primarias al cerebelo</b>	Estas confluyen en las señales sensoriales de distinto origen como información primaria, secundaria, terciaria e información visual y permiten elaborar una representación tridimensional de los movimientos corporales.
<b>Aferencias cerebelosas a los núcleos vestibulares</b>	El vestíbulo cerebeloso se conecta homolateralmente con todos los núcleos vestibulares.
<b>Aferencias espinales a los núcleos vestibulares</b>	Se origina en los segmentos cervicales, son fibras propioceptivas de los ligamentos y articulaciones vertebrales, con conexiones homo y bilateral.

*Nota.* Tomado de García et al., s.f., p. 7

### **Vías eferentes**

Continuando con el proceso de transmisión de la información del sistema vestibular, se encuentra el sistema eferente. Achury y Buriticá (2017), existen

fibras que se unen directamente a las células ciliadas de tipo II, y hacen sinapsis sobre las fibras aferentes de las células de tipo I, por lo cual este sistema depende de los sistemas sensoriales (Lévêque et al., 2009).

Así mismo, existe un control de las vías eferentes por las aferencias visuales y propioceptivas. Además, en este sistema

predomina el neurotransmisor acetilcolina; el cual tiene un efecto variable en función de la localización y estado de excitación de la célula, por lo tanto, puede ser un facilitador para las respuestas de alta ganancia o disminuir las de baja ganancia (inhibidor)... También permite cambiar de modo analítico en función de la activación, es decir, pasar de un modo “posicional” (ausencia de movimiento) a uno “dinámico” (movimiento). La acción del neurotransmisor está medida por dos receptores: nicotínicos (efecto inhibitorio) y muscarínicos (efecto excitador) (Lévêque et al., 2009, p. 8).

Así es, como el cerebelo recibe la información de los núcleos vestibulares; la mayor parte de estas proyecciones terminan en el nódulo y la úvula (Binetti, 2015).

El sistema vestibular “genera reflejos para mantener estable la mirada y la postura” (Pérez-Fernández y Flix, 2021, p. 21), estos reflejos se describen a continuación:

### **1.2.3 Reflejos vestibulares**

#### **Reflejo vestibulo-ocular (VOR)**

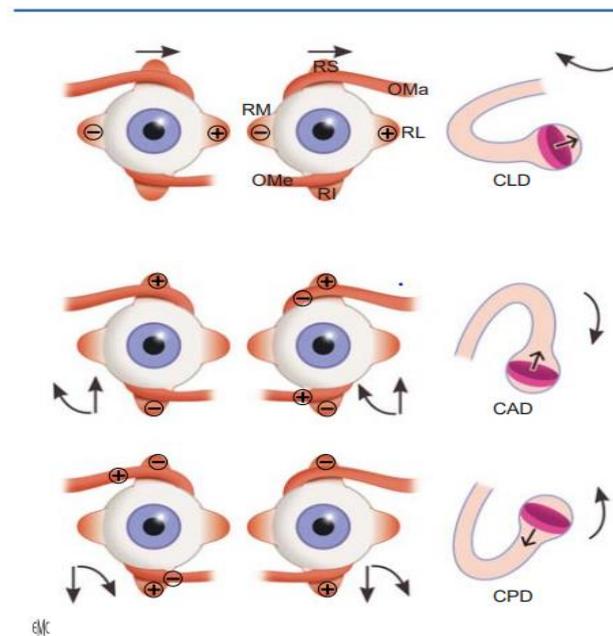
Este reflejo es el que permite estabilizar la mirada de un objeto mientras la cabeza o el conjunto del cuerpo se desplazan, por lo cual se activan los

canales semicirculares de un arco reflejo con tres neuronas, las cuales son según García et al., (s.f.):

1. aferencias vestibulares primarias
2. neuronas vestibulares secundarias y
3. motoneuronas que inervan los músculos extraoculares. (Ver figura 7)

### Figura 7

*Esquema de las vías oculomotoras*



**Figura 13.** Esquema de las vías oculomotoras dependientes de los conductos semicirculares, donde se muestra la activación de los músculos oculomotores correspondiente a cada conducto y el movimiento ocular resultante (flechas). OMa: oblicuo mayor; OMe: oblicuo menor; RS: recto superior; RI: recto inferior; RM: recto medial; CLD: conducto lateral derecho; CAD: conducto anterior derecho; CPD: conducto posterior derecho.

*Nota.* Tomado de Lévêque et al., 2009, p. 12.

Cuando se realiza un giro de la cabeza hacia la izquierda en el plano horizontal, se produce un desplazamiento a la misma velocidad de los ojos hacia la derecha; si el desplazamiento es mayor que el ángulo del movimiento del ojo en la órbita, se induce un movimiento rápido de “recentramiento” del ojo, en la misma dirección de la cabeza para así continuar con el desplazamiento compensatorio inicial a la misma velocidad. (Escudero González y Delgado García, 2005, p. 237)

Es decir que,

el transporte de la información de este reflejo inicia por las neuronas vestibulares primarias quienes llevan la información de origen ampular hacia el núcleo vestibular medial, donde se encuentran las neuronas vestibulares secundarias, aquí están ubicadas las dos uniones directas monosinápticas hacia los núcleos oculomotores; una proyecta al núcleo del III par craneal y la otra al VI par contralateral por el haz longitudinal medial. Así se trasmite la información de la velocidad del giro. (García et al., s.f. p, 7)

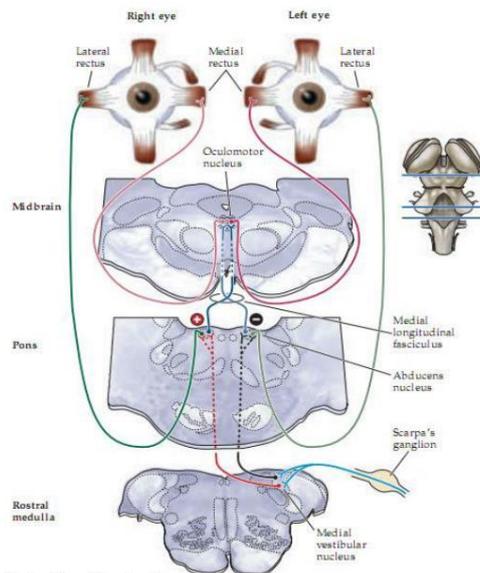
La relación de la velocidad del ojo y la velocidad del movimiento cefálico se conoce como la *ganancia*. Este depende de los parámetros del estímulo, (velocidad, aceleración y dirección) y de las variedades intrínsecas del sujeto (García et al., s.f.).

Por consiguiente, si la velocidad angular de contrarrotación de los ojos no es igual a la velocidad de la cabeza, la imagen del objeto fijado se desplaza en la retina lo que se conoce como (error retiniano). Este desplazamiento es aprovechado por el sistema nervioso central para modificar el funcionamiento de los elementos plásticos del reflejo y suspenderlo. (García et al., s.f, p. 8)

Cuando se produce un movimiento ocular de fase rápida (sacada) en el sentido de la rotación cefálica y reorientación el ojo en la órbita, es porque la amplitud alcanza un cierto grado, lo que ocasiona que aparezca el nistagmo vestibular (García et al., s.f.). (Ver figura 8)

## Figura 8

### Reflejo vestibulo-ocular (VOR)



**Figura.** Reflejo Vestibulo-Ocular

**Fuente:** Purves, D. (2004) *Neuroscience*. MA: Sinauer Associates, Inc

Nota. Tomado de Purves, D (2004) citado en

<https://www.slideserve.com/ban/reflejos-en-el-ser-humano-y-visi-n>

## El nistagmo

Se presenta cuando hay una oscilación rítmica de los ojos, presentando una fase lenta y una fase rápida. El nistagmo indica que existe una asimetría en el tono laberíntico sea de origen periférico o central y tiene dos características: la primera, es poder reducir o anularse mediante la fijación ocular, y la segunda, es ante un nistagmo de dirección horizontal, es indicativo de estimulación patológica y si se presenta en dirección vertical es de estimulación fisiológica. (García et al., s.f.).

La **fase lenta**, se presenta por una alteración en las aferencias de los nervios vestibulares, produciendo una diferencia en el tono emitido de ambos lados del sistema vestibular sobre los centros de la mirada

horizontal, esta fase es interrumpida por un movimiento compensatorio del ojo llamada sacada (García et al., s.f.).

Por consiguiente, cuando se presentan sacadas, este se conoce como la **fase rápida**, según, García et al. (s.f.):

consiste en el recentramiento del ojo a su posición normal, moviendo de forma brusca el ojo hacia el lado del núcleo vestibular con más actividad eléctrica. El origen de este componente rápido podría considerarse como un movimiento de búsqueda de la imagen visual que se tenía antes de comenzar el fenómeno nistágmico y que fue abandonada involuntariamente. (p. 9)

Existen las siguientes clases de nistagmos:

### ***Nistagmos espontáneos:***

Se produce por la activación unilateral del vestíbulo sano, lo que crea una seudodesviación hacia el mismo lado, por lo que causa reacciones tónicas posturales y oculomotoras compensadoras del otro lado, es decir, una desviación postural y una fase lenta del nistagmo hacia el lado enfermo. (Lévêque et al., 2009, p. 13)

Para García y Peñaranda (2007):

Los nistagmos espontáneos ayudan en el diagnóstico diferencial y lo define como un movimiento rítmico de los ojos involuntarios y conjugado, y que tiene dos componentes: uno rápido y otro lento. La dirección del nistagmo se designa siempre por el componente rápido. (p. 121)

### ***Nistagmos posicionales:***

La adopción de una posición provoca corrientes endolinfáticas en los conductos semicirculares que producen nistagmos. Estos se detienen cuando se ha acabado de adoptar la posición. Por lo tanto, cualquier nistagmo relacionado con el mantenimiento de la posición es patológico. (Lévêque et al., 2009, p.13)

En línea con lo anterior, para precisar el proceso de diagnóstico y terapéutico del vértigo y de los trastornos del equilibrio, es indispensable el conocimiento de las leyes de Ewald, las cuales se explican en la tabla 2:

**Tabla 2**

*Leyes de Ewald*

Primera ley	El eje del nistagmo es igual al eje del conducto que lo genera. Esta se explica por las conexiones vestíbulo oculomotoras de los conductos semicirculares específicas de cada conducto.
Segunda ley	La respuesta nistágmica relacionada con la excitación es más intensa que la relacionada con la inhibición. Esta se debe al funcionamiento de las células ciliadas, que da prioridad a la mecanotransducción en el sentido de la polarización de la célula. Chaverri (s.f.) refiere que en los canales horizontales la estimulación ampulípetas es superior a la excitación ampulífuga (p. 110)
Tercera ley	Ocurre lo contrario con los canales verticales. (Chaverri, (s.f., p. 110) Es decir, la estimulación ampulífuga es superior a la ampulípetas.

*Nota.* Tomado de: Chaverri, s.f., p. 110; Lévêque et al., 2009, p. 13.

**Reflejo vestibulo-espinal (RVE)**

“Su función es compensar los movimientos corporales y mantener la cabeza estacionaria en el espacio” (Escudero González y Delgado García, 2005, p. 239).

La activación de estos reflejos requiere de información propioceptiva aferente; esto quiere decir que, para lograrlo, es importante la relación entre los núcleos vestibulares, el cerebelo y la médula espinal; esto permite el control y la regulación de los sistemas motores. Así mismo, la ayuda de los niveles de detección, procesamiento e integración requieren obligatoriamente una coordinación perfecta de la información para la organización del movimiento (Escudero González y Delgado García, 2005).

Cabe resaltar que la información circula en dos fascículos según Binetti (2015):

**Tabla 3**

*Fascículos vestibuloespinal lateral y medial.*

Fascículo vestibuloespinal lateral	Este desciende homolateralmente por el cordón anterolateral de la médula, terminando en interneuronas y en motoneuronas alfa de la asta anterior de la misma. La porción rostroventral del núcleo lateral se proyecta sobre la médula cervical y la dorsocaudal sobre la médula lumbar.
Fascículo vestibuloespinal medial	Se origina en el tercio rostral del núcleo medial y en la porción rostral del núcleo lateral proyectándose bilateralmente, si bien con predominio homolateral. Cada axón emite colaterales a motoneuronas que inervan diferentes músculos cervicales para realizar movimientos compensadores de la cabeza en el plano del conducto semicircular estimulado.

*Nota.* Tomado de Binetti, 2015, p.19

## **Reflejo vestíbulo cólico (RVC)**

“Este reflejo junto a los reflejos vestíbulo - oculares, contribuyen al mantenimiento de la estabilidad de la mirada durante los movimientos corporales o durante la inclinación mantenida del cuerpo” (Escudero González y Delgado García, 2005, p. 237). Esto es posible mediante la señal generada por el estiramiento muscular de los músculos antagonistas de los productores del giro, donde se produce una inhibición sobre el núcleo vestibular activado por el giro de la cabeza (Escudero González y Delgado García, 2005).

### **1.3 Desórdenes Vestibulares**

En el presente eje temático sobre los desórdenes vestibulares, se hace indispensable la definición de vértigo, la cual deriva de la raíz latina *verteré* que significa girar (Vásquez et al., s.f.).

El vértigo es definido como la sensación de movimiento frecuentemente de rotación o de giro del cuerpo o del ambiente que rodea Vásquez el al., s.f.).

De este modo, se hace indispensable aclarar que el vértigo “no es una enfermedad, sino un síntoma que reconoce etiologías múltiples” (Vásquez el al., s.f., p. 1); por lo tanto, según Barany (2009) lo define como “una sensación de automovimiento, cuando no se produce ningún movimiento propio o la sensación de movimiento normal de la cabeza” (p. 5).

Existen diferentes clases de vértigo, los cuales se clasifican en:

“vestibulares si la lesión afecta el sistema vestibular propiamente dicho y extravestibulares si las alteraciones en los restantes sistemas de información que intervienen en la orientación espacial y en el mantenimiento del equilibrio” (Vásquez el al., s.f., p. 1). Ver tabla 4.

**Tabla 4**

*Clases de vértigo*

Vestibulares
<p>Periféricas: Lesiones del órgano sensorial periférico o de las vías nerviosas hasta su entrada al tronco cerebral.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Endolaberintico: Asientan en el órgano sensorial.</li><li>• Retrolaberintico: Se localiza a lo largo del recorrido del VIII par desde la salida por el conducto auditivo interno hasta entrada en bulbo.</li></ul> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Crisis de vértigo de características rotatorias o de giro medio.</li><li>• Inicio rápido o súbito.</li><li>• Asociado a cortejo neurovegetativo con sudoración, náuseas y vómitos, palidez cutánea, palpitaciones.</li><li>• Duración aproximada menor a dos semanas.</li><li>• Los periodos intercrisis son normales.</li></ul>
<p>Centrales: Lesiones que asientan en los distintos niveles del sistema nervioso central (SNC).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Infratentoriales: línea media y cerebelosa.</li><li>• Supratentoriales: Mesencefálicos, diencefálicos y corticales.</li><li>• Centrales: Lesiones que asientan en los distintos niveles del sistema nervioso central (SNC).</li><li>• Infratentoriales: línea media y cerebelosa.</li><li>• Supratentoriales: Mesencefálicos, diencefálicos y corticales.</li></ul> <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Puede no ser rotatorio, sino más bien sensación de inestabilidad, mareo, oscilación o dificultad de la marcha que le impide la deambulación.</li><li>• Se instaura progresivamente y suele ser permanente, sin periodos intercrisis.</li><li>• Puede ser asociado o no a cortejo vegetativo.</li><li>• Duración de las crisis muy prolongadas.</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede asociar a sintomatología central como trastornos de conciencia, diplopía, disartria, desorientación, afectación de otros pares craneales, ataxia...</li> </ul>
Extra vestibulares
<p>Alteraciones en los restantes sistemas de información que intervienen en la orientación espacial y en el mantenimiento del equilibrio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visuales: (vértigo de alturas, uso de gafas con graduación distinta a la necesitada, cinetosis).</li> <li>• Somatosensoriales:(tabes dorsal).</li> <li>• Neurológicos centrales (hemorragias, tumores, malformaciones, esclerosis múltiple).</li> </ul> <p>Psicogénicos (vértigo postural fóbico, trastorno de conversación).</p>

*Nota.* Tomado de Vásquez el al., s.f., p. 1.

Teniendo como base la anatomofisiología descrita anteriormente, se encuentra desórdenes vestibulares según la siguiente clasificación:

**Periféricos:**

a) Vértigo Posicional Paroxístico Benigno (VPPB)

Según, García y Peñaranda (2007), este vértigo podría asociarse a “trauma craneoencefálico o lesiones virales del oído interno; el vértigo puede ocurrir de forma abruptamente, con frecuencia al acostarse, sensación de vértigo rotacional, desequilibrio y náuseas y vomito las cuales pueden ser de mayor duración” (pp. 126, 127).

Para Harari y Roa (2019), “consideran la causa más común de vértigo periférico. Es más frecuente en mujeres en la cuarta y quinta década de la vida y el síntoma más frecuente es la afeción al canal posterior; aunque se puede involucrar el canal anterior y lateral”. (pp.292,293).

#### b) Enfermedad de Ménière

“Se produce por una dilatación de las membranas laberínticas asociadas a un aumento del volumen de la endolinfa” (Vázquez et al., s.f., p. 3).

Según García y Peñaranda (2007),

Es un complejo sintomático consistente en vértigo episódico, acufenos, e hipoacusia fluctuante; esta enfermedad se caracteriza por periodos de actividad y remisión, de duración variable e impredecible, lo que considera que su incidencia es baja y que se desconoce la etiología. (p.125)

#### c) Neuronitis vestibular

Esta enfermedad, depende de la localización de la lesión en el nervio vestibular, este puede ser denominado neuronitis cuando la afectación es del cuerpo neuronal y neuritis cuando es una afectación del axón neuronal.

Así mismo, se caracteriza por la anulación de forma súbita de la función vestibular, sin participación de la cóclea. Este se considera como un episodio de vértigo periférico de comienzo brusco y de una mayor duración de 24 horas (Vásquez el al., s.f.).

Para García y Peñaranda (2007),

La aparición de los síntomas por lo general es aguda con vértigo severo y vomito de varios días de duración con intervalos de sensación de desequilibrio; y en otros casos puede iniciar con sensación de desequilibrio constante sin una verdadera crisis vertiginosa. (p.129)

#### d) Fístula perilinfática

“Corresponde a una comunicación anormal entre el oído interno y oído medio o mastoides, secundario a un defecto óseo en la capsula ótica, ventana oval o ventana redonda”. (Stott, et al., 2008, p. 283).

Según Harari y Roa (2019), esta enfermedad puede ser secundarias a procedimientos quirúrgicos como estapedectomía, trauma o barotrauma y clínicamente se puede presentar con síntomas cocleares o vestibulares. (p.294)

#### e) Dehiscencia del canal semicircular superior

Se caracteriza por síntomas vertiginosos inducidos por sonidos y/o cambios en la presión endocraneana. La dehiscencia ósea del canal semicircular superior (CSS) crea una “tercera ventana móvil” dentro del oído interno, lo que va a interferir con el normal funcionamiento del laberinto y sus ventanas. (García y Peñaranda, 2007, p. 127)

Para White et al. (2011), la dehiscencia del canal semicircular superior cursa con vértigo inducido por sonidos intensos y cambios de presión en el oído afectado, síntomas auditivos como la autofonia y la hipoacusia; aunque con frecuencia los pacientes pueden ser asintomáticos.

#### f) Laberintitis

Es un cuadro caracterizado por la aparición súbita de vértigo intenso, náuseas y vomito, cuya duración oscila entre pocos días y de 2 a 3 semanas; generalmente precedido por una infección viral respiratoria; además, el cuadro clínico es típico ya que se observa una lesión laberíntica destructiva, la cual se caracteriza por un nistagmo espontáneo intenso (III grado), por hiporreflexia o por arreflexia vestibular en las pruebas calóricas y tendencia a caer hacia el lado afectado. (García y Peñaranda, 2007, p. 128)

#### g) Desequilibrio del envejecimiento

“Es común en paciente adultos mayores, se puede considerar como la presbiacusia del aparato vestibular, en lo cual se observan cambios patológicos en los órganos de los sensitivos laberinticos y en las vías vestibulares” (García y Peñaranda, 2007, p.129).

#### h) Vértigo postural postraumático

El trauma lesiona la membrana otolítica, desplazando las otoconias, las cuales por lo general estimulan en ciertas posiciones la cúpula del canal semicircular posterior, los síntomas son idénticos a los del VPPB y el tratamiento es sintomático con sedantes laberinticos y ejercicios posturales. (García y Peñaranda, 2007, p. 130).

### **Centrales:**

#### a) Migraña vestibular

Harari y Roa (2019) define lo define como todo vértigo o mareo con duración de cinco minutos a 24 horas, causado o relacionado con la migraña o con el complejo migrañoso. Así mismo el diagnóstico es complejo y requiere cumplir los criterios según la International classification of Headache Disorders (ICHD-II). (p. 294)

#### b) Tumores de la fosa posterior

Estas lesiones casi todas son neoplasias primarias benignas y generalmente se puede remover con poca morbilidad si su diagnóstico es precoz; el tumor más frecuente del ángulo

pontocerebeloso es la neurinoma del acústico (Schwannoma vestibular); aunque el origen es el nervio vestibular los síntomas vestibulares son menos frecuentes que los auditivos, por lo cual el compromiso es más coclear. Este se acompaña por tinnitus y el vértigo es poco frecuente; además los pacientes manifiestan síntomas como mareo o desequilibrio, acentuados con los cambios de posición. (García y Peñaranda, 2007, p.130)

#### c) Migraña vertebrobasilar

Los síntomas son relacionados con el compromiso del territorio arterial vertebrobasilar; en estos casos observan vértigo severo, el compromiso circulatorio del tallo cerebral produce otros síntomas como disartria, ataxia, parestesias, diplopía, y alteraciones en el campo visual. (García y Peñaranda, 2007, p.132)

### **1.4 Rehabilitación Vestibular**

La rehabilitación vestibular o terapia vestibular “consiste en un programa de “reeducación sensorial” basado en ejercicios y actividades encaminadas a promover la compensación vestibular, aprovechando la plasticidad neural” (Gómez et al., 2021, p.175)

Del mismo modo, al referirse a la compensación vestibular esta es definida como el “conjunto de fenómenos de reorganización neurológica que permiten recuperar el equilibrio después de una lesión vestibular y cuyo objetivo es la recuperación funcional del mismo” (Rodríguez et al., 2021, p. 165)

A su vez, el equilibrio es definido como “la capacidad del hombre de mantener su propio cuerpo en una posición controlada y estable por medio

de movimientos compensatorios” (García y Rodríguez, 2013, p. 100) o en palabras de Sacheri y Martin (2016); es sostener el cuerpo en contra de la gravedad a fin de mantener el campo visual.

Tello Hernán (2012), refiere las siguientes clases de equilibrio:

1. Equilibrio estático: El cuerpo se encuentra en equilibrio y en reposo, por lo cual el cuerpo se halla únicamente sometido a la acción de la gravedad. (p. 23).
2. Equilibrio cinético: Es donde actúa la gravedad y la fuerza que origina la traslación, por ejemplo, cuando se encuentre en un ascensor, viaje en tren o en avión. (p.23)
3. Equilibrio dinámico: Es el cambio activo en el espacio y el tiempo de lo que resulta un desplazamiento; por lo tanto, actúan simultáneamente sobre el cuerpo, la gravedad y varias fuerzas de diferentes direcciones. (p.23)

Al llevarse a cabo una terapia vestibular, tal como lo refiere Pérez-Fernández y Flix (2021), es importante conocer los principios necesarios para su planteamiento, independientemente de la causa o proceso que ha llevado al paciente a requerir este servicio.

Los principios a saber se muestran en la siguiente tabla:

### **Tabla 5**

#### *Principios de fisiología vestibular aplicados a la rehabilitación*

#### **Principio**

<b>1</b>	El sistema vestibular genera reflejos para mantener estable la mirada y la postura. La misión del reflejo vestíbulo – oculomotor (VOR) es mantener la función visual durante los desplazamientos y movimientos cefálicos mediante la estabilización de la mirada. El reflejo vestíbulo – espinal (RVE) colabora en el mantenimiento de la postura.
----------	--

<b>2 Y 9</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los canales semicirculares y las máculas son ortogonales entre sí: los primeros detectan aceleraciones angulares, las segundas aceleraciones lineales.</li> <li>• Los canales son coplanares de tal manera que la diferencia de aferencias codifica la velocidad de rotación en ese plano.</li> </ul>
<b>3</b>	La modulación de la descarga basal en el nervio vestibular codifica las aceleraciones angulares (aferencias de los canales semicirculares) y lineales (aferencias de las máculas).
<b>4 Y 6</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La estimulación de un canal genera movimientos oculares en su mismo plano (Leyes de Flourens, Mach y 1ª de Ewald).</li> <li>• Varios canales se pueden estimular o inhibir: la respuesta global es la suma vectorial. (Steinhausen,1993)</li> </ul>
<b>5, 7 Y 8</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En un mismo plano de estimulación para movimientos de alta aceleración la excitación es mayor que la inhibición (2ª Ley de Ewald).</li> <li>• Un canal semicircular se estimula con movimientos (impulsivos o rotaciones) dirigidos al lado en el que está dicho canal. Un estímulo que activa las aferencias de un canal semicircular se interpretará como movimiento de rotación en el plano de dicho canal.</li> <li>• En el tronco del encéfalo se produce una optimización de la respuesta neutral para estímulos de baja velocidad y aceleración</li> </ul>
<b>10 Y 11</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La respuesta a estímulos súbitos es un movimiento ocular, pero si se mantiene desaparece progresivamente.</li> <li>• El nistagmo patológico tiene un eje de rotación y dirección de movimiento constante e independiente de la posición de la cabeza del ojo.</li> </ul>
<b>12 Y 13</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el utrículo se generan las señales que permiten diferenciar traslación de inclinación lateral, pero si se produce un déficit se interpretará como de inclinación.</li> <li>• El déficit súbito de la función en el sáculo va a producir un cambio súbito postural.</li> </ul>
<b>14</b>	En el sistema vestibular ocurre un ajuste rápido de acuerdo con el contexto, pero una adaptación lenta al déficit.

*Nota.* Tomado de Pérez-Fernández & Flix (2021, pp. 21-30)

Previo a iniciar un tratamiento, es indispensable realizar una exploración clínica para saber el estado en el que se encuentra el paciente, y aún más en el campo de la rehabilitación vestibular, donde no hay claridad en la definición de la sintomatología referida por los pacientes, ni en los diagnósticos dados por los médicos. Tal como lo refiere Domínguez et al., (2021):

...hay que tener presente que las palabras “vértigo”, “mareo” e “inestabilidad” son un significado muy impreciso para la mayoría de la población, incluidos los propios médicos. No es raro que a nuestras consultas acudan pacientes en cuyos informes aparecen frases como “vértigo tipo mareo”, “mareo vertiginoso” o que el paciente describa su vértigo como que se cae a los lados. (p 47)

El primer paso dentro del proceso para llegar a un diagnóstico es la anamnesis, la cual “proporciona los datos clave para tomar las decisiones más importantes en el cuidado del paciente” (Domínguez et al., 2021, p. 47). Dentro de los aspectos importantes a indagar dentro de la consulta de rehabilitación vestibular son:

### **Tabla 6**

#### *Preguntas de anamnesis en terapia vestibular.*

- a. *¿Qué síntomas ha presentado y desde cuándo los tiene?*
  - b. *¿Con qué frecuencia se presentan las crisis?*
  - c. *¿Qué duración tiene la crisis?*
  - d. *¿Hay algún desencadenante?*
  - e. *¿Se acompaña de síntomas vegetativos?*
  - f. *¿Presenta síntomas auditivos asociados?*
  - g. *¿Presenta síntomas y antecedentes visuales?*
  - h. *¿Presenta síntomas relacionados con alteraciones olfatorias, gustativas, dolores faciales, disfagia, disfonía?*
  - i. *¿Presenta cefaleas?*
  - j. *¿Presenta síntomas y antecedentes neurológicos?*
-

- k. *¿Presenta síntomas y antecedentes emocionales y/o psiquiátricos?*
  - l. *¿Presenta síntomas y enfermedades sistémicas?*
  - m. *¿Presenta síntomas y antecedentes relacionados con el sistema musculoesquelético?*
  - n. *¿Toma alguna medicación y cuál?*
  - o. *¿Le han realizado pruebas de imagen diagnóstica? ¿cuáles? ¿cuál fue el resultado?*
  - p. *¿Le han realizado pruebas vestibulares previas? ¿cuál fue el resultado?*
  - q. *¿cómo realizaba sus actividades diarias antes del episodio y cómo las realiza ahora?*
  - r. *¿Cómo percibe su calidad de vida con las crisis presentadas?*
- 

*Nota.* Tomado de Domínguez, García y Benítez del Rosario (2021, pp. 52-56)

Posterior a la anamnesis, se da continuidad a la exploración clínica e instrumental de la función vestibular, que será la confirmación o negación de la hipótesis diagnóstica arrojada en dicha entrevista al paciente, así; se hace relevante destacar la importancia de una buena anamnesis en tanto que “si tras la anamnesis no podemos sacar ninguna conclusión diagnóstica, posiblemente la exploración, clínica e instrumental, tampoco nos va a ayudar” (Domínguez et al., 2021, p. 48)

#### **1.4.1 Exploración clínica e instrumental**

A continuación, se presenta para cada uno de los reflejos vestibulares, las pruebas correspondientes para su valoración:

##### **VOR**

Para poder evaluar la presencia adecuada del VOR se puede acudir entre otras estrategias, según Domínguez et al., (2021) a:

- a. Nistagmo espontáneo: teniendo en cuenta, que para el caso particular de una lesión donde aparezca un nistagmo con la cabeza quieta, es decir; se ha producido una asimetría del VOR, se estaría bajo la presencia de un nistagmo espontáneo (Domínguez et al., 2021) evaluarlo podría hacerse mediante:
  - i. El uso de las gafas de frenzel o Bartels, las cuales tienen un lente de 15 o 20 dioptrías e iluminación interior donde se realizará diversas maniobras anulando la fijación visual (p. 60)
  - ii. Oftalmoscopia: se le pide al paciente que mire un punto. Se le tapa uno de los ojos y en el otro se le realiza la técnica enfocando cualquier parte de la retina, por lo que el paciente no podrá ver por ninguno de los dos ojos, con lo que se evita la fijación visual (p. 60)
- b. El Head Impulse Test (VHit): se le pide al paciente que fije la mirada en un punto fijo y posteriormente el evaluador le mueve la cabeza muy rápidamente y “bruscamente” hacia un lado u otro. Se espera que al tener el VOR los ojos pueden compensar el movimiento de la cabeza y mantener los ojos en el punto fijo; pero, si al realizar el movimiento de la cabeza los ojos miran hacia otro punto y luego compensan regresando hacia el punto inicial, será indicativo de un VOR deficiente para el lado estimulado (Domínguez et al., 2021)
- c. Head Shaking Nystagmus: Esta técnica busca, como su nombre lo dice: un nistagmo por agitación cefálica, donde se le pide al paciente “inclinarse la cabeza unos 30 grados hacia adelante para que los canales semicirculares estén paralelos al suelo” (Domínguez et al., 2021, p. 63), posteriormente se mueve la cabeza del paciente hacia la izquierda y la derecha, o el paciente puede hacer dicho movimiento por sí solo, y transcurrido 5 a 10 segundos se le deberá poner unas gafas de frenzel al paciente para visualizar la presencia o ausencia del nistagmo, el cual debe persistir varios segundos. (Domínguez et al., 2021)
- d. Prueba de agudeza visual dinámica: para esta prueba se hace uso de la gráfica de Snellen donde se realiza la primera lectura de la misma

con la cabeza quieta, y luego moviendo la cabeza hacia la derecha e izquierda de forma rápida. Se espera que, al funcionar correctamente el VOR, los ojos estarán estables manteniendo la agudeza visual en ambas pruebas, de lo contrario; empeorará su desempeño en más de dos líneas de la gráfica de Snellen (Domínguez et al., 2021)

- e. Prueba de lectura: similar a la prueba anterior, se le pide al paciente leer un texto escrito inicialmente con la cabeza quieta y luego moviéndola hacia la derecha e izquierda, esperando que, en caso de haber una alteración del VOR, el paciente dejará de leer ya que solo visualizará líneas negras. Es importante tener una buena selección del texto, con un tamaño de fuente apropiada, con un tema no tan técnico ni de palabras complejas (Domínguez et al., 2021)
- f. Sacadas: el evaluador se ubica delante del paciente al cual se le solicita que dirija sus ojos de forma alternativa, por ejemplo; ver el ojo del evaluador y la punta de su nariz (Domínguez et al., 2021)
- g. Optocinético: para valorar el sistema optocinético se le pide al paciente que mire fijamente el centro sin seguir las líneas de un tambor giratorio o un estímulo computarizado que maneje la dinámica (Domínguez et al., 2021, p. 66)
- h. Rastreo visual: se le pide al paciente seguir con su vista un objeto como un bolígrafo o el dedo, con un movimiento sinusoidal y lento inicialmente, manteniendo de forma progresiva un ascenso en su velocidad (Domínguez et al., 2021, p. 66)
- i. Sistema de fijación visual: se le pide al paciente seguir un objeto que se mantenga estable, como dibujando una H (Domínguez et al., 2021, p. 66)
- j. Convergencia: se le pide al paciente fijar sus ojos en la punta de un objeto, y el examinador alejará o acercará el objeto en un plano sagital. (Domínguez et al., 2021, p. 66)

## **RVE**

Para valoración del RVE se incluye, entro otros:

- a. Test de Romberg: se pide al paciente mantenerse de pie, con los brazos pegados al cuerpo y los pies juntos, primero con ojos abiertos y luego con ojos cerrados (Domínguez et al., 2021, p. 68)
- b. Test de Romberg sensibilizado: se pide al paciente mantenerse parado con un pie delante del otro con los ojos cerrados.
- c. Test de Utenberger – Fukuda: se le pide al paciente marchar con los ojos cerrados y los brazos extendidos en el mismo sitio

## **RVC**

- a. Potenciales evocados miogénicos vestibulares (VEMPs): son “potenciales de origen muscular generados por la actividad del sistema vestibular, desde el sáculo y el utrículo” (Rey et al., 2021, p. 118)

### **1.4.2 Valoración del funcionamiento y la discapacidad en alteraciones vestibulares**

Según la OMS, los estados de salud se organizan en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE), y el funcionamiento y la discapacidad asociados con las condiciones de salud se categorizan en la Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF).

El complemento de ambas clasificaciones proporciona, por una parte, con la CIE “un “diagnóstico” de enfermedades, trastornos u otras condiciones de salud” (Benítez et al., 2021, p 145) y con la CIF “el estado funcional del individuo” (Benítez et al., 2021, p. 146)

En línea con lo anterior; la CIF, busca proporcionar una mirada desde un modelo bio-psico-social, donde aplicado a las alteraciones vestibulares se encuentra:

Deficiencia: “alteración de la función del órgano enfermo – sistema vestibular- que provocará síntomas y signos (vértigo, inestabilidad,

desequilibrio, acúfenos..., que podrán ser evaluados mediante la exploración física, tecnológica específica o por imagen)” (Benítez et al., 2021, p. 151)

Discapacidad: “es la reducción de la aptitud para mantener el equilibrio o la estabilidad del campo visual que imposibilitará realizar una actividad normal que puede demostrarse objetivamente mediante la observación” (Benítez et al., 2021, p. 151)

Minusvalía: “desventaja social en la que se halla el individuo enfermo que puede medirse mediante escalas y cuestionarios” (Benítez et al., 2021, p. 151)

Dentro de los cuestionarios y escalas validados y desarrollados en castellano para evaluar la calidad de vida y funcionalidad en las alteraciones vestibulares, se encuentra (ver tabla 7):

**Tabla 7**

*Escalas y cuestionarios validados y desarrollados en castellano para valoración de la calidad de vida y funcionalidad en las alteraciones vestibulares.*

<b>Sigla</b>	<b>Título</b>	<b>País de Origen</b>
VDI	Cuestionario para los síntomas de vértigo y mareo	España
DHI	Versión española del Dizziness Handicap Inventory	USA
UCLA-DQ	Versión española del UCLA Dizziness Questionnaire	USA
BS / Balance Scale	Escala del equilibrio de Berg	Canadá
DHI - s	Versión española del Dizziness Handicap Inventory - Versión reducida	USA

CEMPV	Cuestionario para la evaluación de la Minusvalía en patología vestibular	España
-------	--	--------

Nota: Tomado de Benítez et al., 2021, p. 157

Como se ha mencionado, los desórdenes vestibulares tienen impacto, no solo en el órgano propiamente dicho, donde se cumplen funciones como: controlar el equilibrio, la postura, coordinar los movimientos de cabeza y fijar la mirada en un punto de espacio; sino en otros factores como el físico, social y emocional.

Ahora bien, de acuerdo con la alteración vestibular que presente la persona, se requerirá realizar una rehabilitación vestibular; de este modo y a continuación, se definirán las estrategias de compensación más usadas dentro de la terapia.

### **1.4.3 Estrategias de compensación en terapia vestibular**

Dentro de las estrategias de la rehabilitación vestibular se encuentran:

- a. Adaptación: “es el proceso periférico que se caracteriza por que, a pesar de mantener la excitación del receptor, desaparece la carga aferente de la fibra sensorial primaria (Martín et al., 2020, p.21)
  
- b. Habitación: “está encaminada a la reducción progresiva de la asimetría que se ha generado por la lesión periférica y central mediante la repetición de señales desencadenantes” (Martín et al., 2020, p.21) provocando “la pérdida de percepción de una sensación, sin que desaparezca la descarga de la fibra primaria; es, por tanto, un fenómeno central y depende de los mecanismos de facilitación o inhibición en los niveles sinápticos de la vía sensorial” (Martín et al., 2020, p.21)

c. Sustitución: es un proceso que “permite adoptar nuevas estrategias con el fin de lograr un reflejo oculomotor eficiente” (Rodríguez et al., 2021, p. 166)

d. Reposicionamiento

Son movimientos o maniobras específicas con la cabeza y/o el cuerpo, diseñadas para la reposición y liberación de la otoconia dentro del utrículo o dentro de los tres canales semicirculares. (Páez, 2007).

Para poder ver la aplicabilidad tanto de la valoración como de la rehabilitación vestibular en la población, se realizará un abordaje de estudios llevados a cabo a nivel nacional e internacional.

### **1.5 Estudios de rehabilitación vestibular en población colombiana.**

Diversas investigaciones se han adelantado en los últimos 5 años relacionados con diagnósticos, rehabilitación y perfiles vestibulares en la Corporación Universitaria Iberoamericana (Córdoba et al., 2017; Chaves et al., 2017). Estudios como el de Archury y Buriticá (2017), expresan problemas en procesos de rehabilitación vestibular dado que las formas como refieren a los pacientes y hacen sugerencias a los profesionales especialistas en audiolgía no son claras en el sistema de salud colombiano; de hecho, algunas veces suele confundirse su quehacer con otros profesionales de la salud que abordan este campo como son: fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y otorrinolaringólogos.

Por su parte, Rodríguez Burgos (2017) en su estudio realizado en la ciudad de Bogotá (Colombia) a adultos mayores de 65 años, arrojó como resultado que los trastornos del equilibrio se encuentran en un segundo lugar con un 37.78%. Dada la frecuencia en esta población, se considera como un

problema de salud pública lo cual es una alerta para las entidades y profesionales de la salud. Así, se debe generar remisiones correctas para disminuir el tiempo del proceso en la atención con los profesionales de la salud correspondientes, con el fin de que el paciente adulto no llegue a una discapacidad que le afecte su calidad de vida.

Los estudios realizados continúan enfocados en la atención primaria de las alteraciones vestibulares en adultos, lo que conlleva a que se debe preparar a la población para la vejez ya que las enfermedades del aparato cocleo-vestibular es un problema de salud, que se podría evitar mediante actividades didácticas, mejorar la atención de salud con responsabilidad, conocimientos y ética (Boyero Palenzuela, 2008).

Alcalá et al., (2014) describen el enfoque clínico de los pacientes con vértigo en la atención primaria, donde refieren que los médicos generales, los cuales, son los primeros profesionales en prestar la atención a los usuarios con síntomas de vértigo; deben prepararse para identificar cuando la afectación es periférica o central, esto con el fin de generar la remisión correcta y adelantar el proceso de rehabilitación vestibular para mejorar la salud de los pacientes.

En línea con lo anterior, el estudio realizado por Novoa et al., (2018) demuestra que la rehabilitación vestibular con el fin de disminuir el riesgo de caídas y la discapacidad funcional, que conlleve a su vez a aumentar el bienestar y la calidad de vida de esta población, puede ser eficaz con 5 sesiones en mujeres mayores de 60 años.

Por su parte, en el repositorio de la Escuela Colombiana de Rehabilitación se encuentran investigaciones como la realizado por Britto et al., (2008) donde estudian la efectividad de la terapia vestibular en pacientes con vértigo periférico comparada con tratamientos farmacológicos,

encontrando que los procesos terapéuticos aportan en la disminución de síntomas, discapacidades auditivas y costos económicos para los pacientes.

Finalmente, en la Fundación Universitaria María Cano, se reportan trabajos adelantados en materia de diseño de protocolos para profesionales de audiología y otros profesionales competentes en evaluación y diagnósticos en el sistema vestibular. (Cuartas, 2009; Jamanoy, et al., 2015)

### **1.6 Estudios de rehabilitación vestibular en población internacional.**

Con respecto a los beneficios de la detección temprana y atención de alteraciones en salud auditivo – comunicativa se encuentran investigaciones internacionales direccionadas a la importancia de la atención oportuna a los pacientes que refieren síntomas auditivos y vestibulares.

Según Tapia-Egoavil et al., (2019) en su estudio de frecuencia de atenciones por disfunción vestibular periférica en hospitales de nivel III, Perú, evidenció de un total de 18.340 atenciones de usuarios, un predominio de 68% de atenciones en mujeres y todos los diagnósticos estudiados fueron brindados principalmente por los servicios de otorrinolaringología y neurología; el 46.10% fue por el síndrome vertiginoso no específico, el 18.58% por otros vértigos periféricos y con un 16.91% el vértigo posicional paroxístico benigno. Con estos hallazgos, concluyen los autores la importancia de los mismos en cuanto permitirá planificar una respuesta sanitaria adecuada.

En el estudio realizado por Guerra-Jiménez et al., (2017) en España, cuyo objetivo fue establecer la epidemiología de los trastornos vestibulares en la consulta de otoneurología, evidenciaron que la mayoría de las remisiones fue por consulta externa de otorrinolaringología con un 36,8%, desde atención primaria un 28,7% y otras especialidades un 19,5%. Es notorio, que con un 0,6% fue remitida por el servicio de urgencias.

Estas investigaciones internacionales, evidencian que se debe seguir trabajando fuerte en la atención primaria para todos los pacientes que manifiestan alteraciones vestibulares, en el trabajo interdisciplinario y en las remisiones oportunas frente a las necesidades de salud de los pacientes en todos sus entornos.

## **Capítulo 2 - Aplicación y Desarrollo**

### **2.1 Tipo y Diseño de Investigación**

Se empleó un diseño de triangulación concurrente cuyo fin es “corroborar resultados y efectuar validación cruzada entre datos cuantitativos y cualitativos, así como aprovechar las ventajas de cada método y minimizar sus debilidades” (Hernández-Sampieri, et al., 2014, p. 557) De esta manera:

Se recolectan y analizan datos cuantitativos y cualitativos sobre el problema de investigación aproximadamente en el mismo tiempo. Durante la interpretación y la discusión se terminan de explicar las dos clases de resultados, y generalmente se efectúan comparaciones de las bases de datos. (Hernández-Sampieri, et al., 2014, p. 557)

Asimismo, el presente estudio tiene un alcance descriptivo en cuanto “se mostrará con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación”. (Hernández, et al., 2014, p. 92)

### **2.2 Población o entidades participantes**

Como agente central del presente estudio, se cuenta con el servicio de terapia vestibular del Centro Audiológico y Quirúrgico del Country (CAQC) en la ciudad de Bogotá, el cual se encuentra ubicado en la sede de la castellana.

Este servicio se inauguró en el año 2018, abriendo sus puertas en la sede principal ubicada en el barrio Antiguo Country, con el objetivo de ofrecer un servicio con un alto estándar de calidad en el diagnóstico y rehabilitación de las enfermedades del sistema vestibular.

Actualmente, el servicio cuenta con 3 profesionales fonoaudiólogos, especialistas en audiología quienes realizan la atención de usuarios de distintas entidades de salud o de forma particular.

A continuación, se describe el perfil de los profesionales participes en el estudio:

**Tabla 8**

*Perfil de los profesionales del servicio de terapia vestibular del CAQC*

<b>Profesional</b>	<b>Perfil</b>
Audiólogo 1	Fonoaudiólogo, especialista en Audiología, con experiencia laboral en valoración auditiva básica, electrofisiología auditiva, evaluación vestibular clínica e instrumentada en población de todas las edades, rehabilitación vestibular y docencia universitaria posgradual.
Audióloga 2	Fonoaudióloga, especialista en Audiología con experiencia laboral en electrofisiología auditiva y vestibular, así como en rehabilitación de los desórdenes vestibulares y del equilibrio y docente universitaria de posgrado.
Audióloga 3	Fonoaudióloga, especialista en Audiología y magister en Fisiología; con experiencia laboral en audiología clínica, en electrofisiología auditiva y terapia vestibular. Docente universitaria de posgrado.

A su vez, dentro de la población de usuarios diagnosticados en condiciones de salud relacionadas con alteraciones del sistema vestibular, se contó con la participación de:

**Tabla 9**

*Usuarios participantes del estudio pertenecientes al servicio de terapia vestibular del CAQC*

<b>Usuario</b>	<b>Características</b>
1	Usuaría del servicio de terapia vestibular mediante atención por medicina prepagada.
2	Usuaría del servicio de terapia vestibular mediante atención por EPS.
3	Usuaría del servicio de terapia vestibular mediante atención por medicina prepagada.
4	Usuaría del servicio de terapia vestibular mediante atención particular.
5	Usuario del servicio de terapia vestibular mediante atención por EPS.
6	Usuaría del servicio de terapia vestibular mediante atención por EPS.
7	Usuario del servicio de terapia vestibular mediante atención particular.

### **2.3 Definición de Variables o Categorías**

Teniendo en cuenta que una variable es “una propiedad que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de medirse u observarse” (Hernández-Sampieri et al., 2014, p. 105) y que la presente investigación está bajo un enfoque mixto, se cuenta para el enfoque cuantitativo con las siguientes variables obtenidas mediante los Registros Únicos de Prestación de Servicios (RIPS) del servicio de terapia vestibular del CAQC:

**Tabla 10**

*Variables del estudio obtenidas mediante los RIPS del servicio de terapia vestibular del CAQC.*

<b>Variable</b>	<b>Tipo de Variable</b>		<b>Indicador</b>
Sexo	Cualitativa	Nominal	Número de mujeres / Número de hombres
Edad	Cuantitativa	Discreta	Número exacto de tiempo en años transcurrido desde el nacimiento de la persona
Entidad de Prestación de Salud (EPS)	Cualitativa	Nominal	Número de entidades EPS
Códigos diagnósticos según Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10	Cualitativa	Nominal	Número de códigos diagnósticos CIE 10
Códigos de Clasificación única de Procedimientos en Salud (CUPS)	Cualitativa	Nominal	Número de CUPS

Es importante resaltar que se dispuso del periodo de enero del 2019 a agosto del 2022 como fecha de delimitación para revisión de datos de las variables mencionadas anteriormente.

Para el enfoque cualitativo, se obtiene las siguientes categorías de acuerdo a las condiciones de prestación de servicios de salud dadas desde la PAIS, además de los objetivos que propone el MIAS y de otras categorías emergentes.

**Tabla 11**

Categorías del estudio obtenidas mediante la PAIS, MIAS y otras categorías emergentes.

<b>Categoría</b>	<b>Definición</b>
Remisiones	Envío de usuarios o elementos de ayuda diagnóstica por parte de las IPS a otras IPS para la atención o complementación diagnóstica, que, de acuerdo con el grado de complejidad, den respuesta a las necesidades de salud. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2013)
Efectividad	Se refiere a los efectos de una actividad y sus resultados finales, beneficios y consecuencias para una población en relación con los objetivos establecidos (Lam y Hernández, 2008)
Percepción	Proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Vargas, 1994, p.48).
Acceso	Posibilidad que tiene el usuario para utilizar los servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022)  Implica que todas las comunidades tengan acceso, sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos, de calidad, determinados a nivel nacional, de acuerdo con las necesidades...requieren la implementación de políticas y acciones con un enfoque multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud y fomentar el compromiso de toda la sociedad para promover la salud y el bienestar. (OPS, 2022).
Oportunidad	Posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud.

	(Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022)
Capacitaciones	Son procesos que buscan prolongar y complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el perfeccionamiento de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al desarrollo personal integral y al cumplimiento de la misión de las entidades. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2020).

## 2.4 Procedimiento e Instrumentos

La investigación se llevó a cabo en las siguientes fases:

Fase I: Estructuración del marco teórico, antecedentes y marco metodológico.

Se efectuó búsqueda de distintas fuentes bibliográficas realizando su lectura y sistematización lo que condujo a desarrollar una descripción del estado del servicio de terapia vestibular en nuestro sistema actual de salud colombiano, además de retomar conceptos teóricos y procedimentales para la construcción de las entrevistas y análisis de datos.

Fase II: Construcción de entrevistas semiestructuradas para profesionales audiólogos y usuarios y validación de los instrumentos.

“Las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (Hernández-Samperi et al., 2014, p. 403)

Las entrevistas fueron diseñadas por las investigadoras y mediante la creación de una matriz con la sistematización de la información, se procedió a validar el contenido con jueces expertos en el área de terapia

vestibular. A continuación, se presenta el perfil de los jueces expertos de validación:

**Tabla 12**

*Perfil de jueces expertos para validación de contenido de entrevistas semiestructuradas.*

<b>Juez experto</b>	<b>Perfil</b>
Audióloga 1	Fonoaudióloga, especialista en Audiología, con experiencia laboral en el área de diagnóstico y rehabilitación vestibular en hospital universitario. Docente universitaria de posgrado.
Audióloga 2	Fonoaudióloga, especialista en Audiología, con experiencia laboral en el área de diagnóstico y rehabilitación vestibular en hospital de cuarto nivel. Docente universitaria de posgrado
Audióloga 3	Fonoaudióloga, especialista en Audiología, con experiencia laboral en el área de adaptación de audífonos, electrofisiología auditiva y en y rehabilitación vestibular en entidad de salud. Docente universitaria de posgrado

Una vez realizada la validación de contenido y ajustada las entrevistas según las recomendaciones de los jueces expertos (ver anexo A) se procedió a realizar una prueba piloto con un docente experto en el área de metodología de la investigación de la Corporación Universitaria Iberoamericana. A continuación, se presenta el perfil del docente experto:

**Tabla 13**

*Perfil de juez experto para pilotaje de entrevistas semiestructuradas*

<b>Juez experto</b>	<b>Perfil</b>
Fonoaudiólogo	Fonoaudiólogo, Magister en Salud Pública y Doctor en Salud Pública. Docente universitario.

Fase III: Realización de las entrevistas a profesionales audiólogos y usuarios del servicio de terapia vestibular del CAQC.

Se realizó un primer contacto mediante una reunión virtual donde se explicó el proyecto, su objetivo y la metodología para llevar a cabo la entrevista buscando la autorización de cada profesional para realizar la misma acordando fecha y hora. Previo a la entrevista, se hizo envío del consentimiento informado para su lectura y firma (Ver anexo B).

Se acordó por facilidad de horarios y espacios realizar las entrevistas de manera virtual, mediante plataforma Teams, autorizando la grabación de la misma para recoger la información, transcribirla y analizarla.

Posterior a la entrevista con los profesionales, se procedió con conocimiento y guía de los audiólogos a seleccionar la muestra de usuarios con una participación voluntaria, con previa autorización del usuario se realizó un primer contacto mediante llamada telefónica donde se explicó el proyecto, su objetivo y la metodología para llevar a cabo la entrevista, buscando la autorización para efectuarla bajo la modalidad de preferencia (virtual, presencial o por llamada telefónica) y acordando fecha y hora de la misma. Previo a la entrevista, se hizo envío o entrega del consentimiento informado para su autorización y firma (Ver anexo C).

Fase IV: Recolección de datos de RIPS del servicio de terapia vestibular del CAQC en los años enero de 2019 a agosto de 2022.

Mediante autorización y conocimiento del área administrativa del CAQC, se solicitó la base de datos de la atención de usuarios del servicio de terapia vestibular entre los años 2019 a 2022.

Fase V: Análisis de datos.

Para los datos recogidos mediante las entrevistas semiestructuradas, se desarrolló en un primer momento la transcripción renglón a renglón y posteriormente se efectuó la codificación mediante el software Atlas-ti versión 9, donde se realizó la respectiva asignación de códigos y su agrupación mediante mapas semánticos estableciendo las familias y superfamilias. Finalmente, se ejecutó la triangulación de la información mediante una codificación abierta la cual es definida según Strauss & Corbin (2002, citado en Rodríguez et al., (2017) como

Un proceso que permite identificar conceptos y descubrir propiedades y dimensiones. En este tipo de codificación, los datos se descomponen, se analizan en forma detallada, se comparan y se agrupan en conceptos más abstractos los cuales reciben el nombre de categoría. (p. 57)

Que, para el caso del presente estudio, se realizó, renglón a renglón.

Para los datos obtenidos mediante la base de datos de los RIPS del servicio de terapia vestibular del CAQC, se elaboró una matriz con la sistematización de la información y su respectivo análisis se llevó a cabo mediante estadística descriptiva haciendo uso de Excel y del software Rstudio.

## **2.5 Consideraciones Éticas**

La presente investigación, en el marco de la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (2005), busca respetar los principios allí establecidos a todos aquellos participantes de la misma relacionados con su:

- a. Dignidad humana y sus derechos humanos, cuyo interés y bienestar de la persona prime con respecto al interés exclusivo de la ciencia o la sociedad.
- b. Los beneficios y efectos nocivos de la investigación, donde se deberá potenciar al máximo los beneficios directos e indirectos para los participantes de la investigación y se deberán reducir al máximo los posibles efectos nocivos para dichas personas.
- c. El consentimiento libre e informado de la persona interesada, basado en la información adecuada para su comprensión.
- d. La privacidad y confiabilidad de la información obtenida durante la investigación.

El presente estudio se clasifica, según la resolución 8430 de 1993 en su artículo 11, en la categoría a. Investigación sin riesgo, la cual es definida como

Estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquellos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta (Ministerio de Salud y Protección Social - MISALUD, 1993, p. 3)

Para la elaboración de las entrevistas semiestructuradas realizadas a los especialistas en audiología y los usuarios, se precisa que las preguntas allí dispuestas se construyeron con base en el análisis de la documentación revisada para dicho fin y su diligenciamiento se realizó de forma anónima. Por lo anterior, y según el acuerdo 161 de 2020 del reglamento institucional de la Corporación Universitaria Iberoamericana donde se establecen la política de investigación, innovación y creación artística y cultural, se cobija sobre el principio de fundamentación de integridad científica donde

Se fomentarán y observarán conductas responsables, tendientes a generar confianza en sus procesos y resultados de investigación e innovación, con fundamento en los valores institucionales de la Iberoamericana, la apropiación y cumplimiento de normativas/lineamientos institucionales y nacionales en la materia, en estándares internacionales relacionados, en el respeto a los derechos de autor, en la calidad técnico científica, en la adecuada gestión de datos, en la confidencialidad, buen uso de información y protección de datos, en la declaración de conflictos de interés y en la apertura a la evaluación por pares (Sala General, 2020, p 7)

De igual modo, se presenta a los especialistas en audiología y los usuarios, según lo establecido en el artículo 15 de la resolución 8430 de 1993; el consentimiento informado el cual contendrá la siguiente información de forma clara y completa para su comprensión:

- a. La justificación y los objetivos de la investigación.
- b. El uso de la información obtenida con fines investigativos y cuya información no podrá ser usada con fines diferentes al presente consentimiento.
- c. La garantía de poder recibir respuesta a cualquier pregunta, duda o aclaración con relación a la presencia de riesgos, beneficios y asuntos relacionados con la investigación.
- d. La seguridad que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad.
- e. La firma del investigador principal y la firma del participante (profesional especialista en audiología o usuario) para su validez.

Para mantener la integridad de la investigación, el investigador principal y las coinvestigadoras se comprometen con el cumplimiento de las responsabilidades y principios de integridad científica establecidos por la Declaración de Singapur (2010) y la Declaración del 9th Foro Mundial de la ciencia (2019) los cuales hacen referencia a:

- a. Honestidad en todos los aspectos de la investigación.
- b. Responsabilidad en la ejecución de la investigación.
- c. Buena gestión de la investigación en nombre de todos.
- d. Cumplimiento de las normas y políticas relacionadas con la investigación.
- e. Mantener una documentación clara y precisa de toda la investigación
- f. Mantener condiciones que promuevan la integridad a través de la educación, políticas claras y estándares razonables para el avance de la investigación, mientras fomentan un ambiente laboral que incluya la integridad.
- g. Reconocer la investigación como ética, inclusiva y socialmente responsable.

## **2.6 Alcances y limitaciones**

La presente investigación hace un importante aporte en cuanto a la documentación y evidencia de un problema existente que todavía no está claramente resuelto y que conlleva a la mejora de la calidad en la prestación de los servicios audiológicos en las instituciones de salud que prestan los servicios de audiología en el área de terapia vestibular.

Es importante aclarar, que teniendo en cuenta que como entidad aliada para la investigación se sitúa el CAQC, no se dispone de una generalización de resultados aplicables a otro tipo de servicios e instituciones, ya que requerirá de una ampliación de participantes de otras entidades para dicho efecto, con la cual no se cuenta en la presente investigación por dificultad en el acceso a las misma. Por tal razón, la caracterización de los servicios se llevarán a cabo solo en la institución participante, sin embargo, es a través del análisis de los resultados obtenidos en la presente investigación que se podrá indagar y realizar inferencias que puedan ser contrastadas con los referentes teóricos que puedan favorecer, garantizar y ampliar el panorama

en una mejor atención en los servicios de diagnóstico y terapia vestibular, buscando alternativas de mejora que impacten positivamente en la calidad de vida del paciente y en la práctica profesional del especialista en Audiología que a su vez, conlleven a poder realizar el mismo ejercicio investigativo en otras instituciones, y así favorecer sus servicios.

De igual modo, y a través de los productos esperados obtenidos en la investigación, se logrará cumplir con la divulgación de la información para poder contribuir con la documentación y evidencia científica que favorezca el interés de continuar la investigación con el objeto particular del presente estudio en otros servicios e instituciones.

Por su parte, para la academia, este estudio cobra relevancia en la medida en que aporta a la investigación y a la formación de futuros profesionales especialistas en audiología, preparados para abordar profundos problemas que atraviesan el sistema de salud colombiano, además en la toma de decisiones lo cual es la clave de la salud auditiva de individuos y colectivos.

## **Capítulo 3 - Resultados**

El presente capítulo presenta los resultados de acuerdo a los objetivos planteados para el estudio, de la siguiente manera:

### **3.1 Indicadores de remisión a terapia vestibular.**

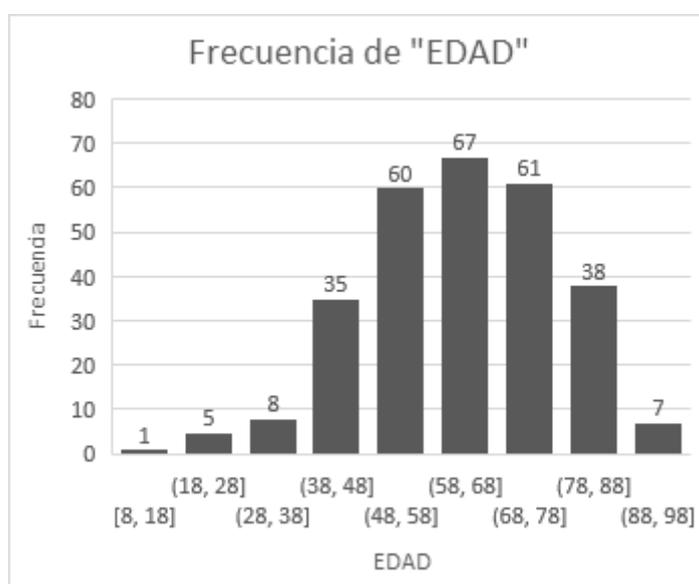
Los resultados obtenidos fueron analizados mediante el programa de Excel y Rstudio. Se realizó un análisis mediante los RIPS obtenidos durante enero de 2019 a agosto de 2022 obteniendo un total de 282 registros organizados por año de atención y por entidad de salud.

## Edad:

Se evidencia una mayor prevalencia del rango de edad entre los 58 a 68 años con un total de 67 pacientes, acorde con la etapa de ciclo vital vejez, y con menor prevalencia del rango de edad de 8 a 18 años equivalente al ciclo vital de infancia y juventud. (ver figura 9 y tabla 14)

**Figura 9**

*Frecuencia por edad*



**Tabla 14**

*Datos estadísticos de variable edad*

EDAD	
Media	62,81914894
Error típico	0,913815843
Mediana	64
Moda	55
Desviación estándar	15,34557752
Varianza de la muestra	235,4867495

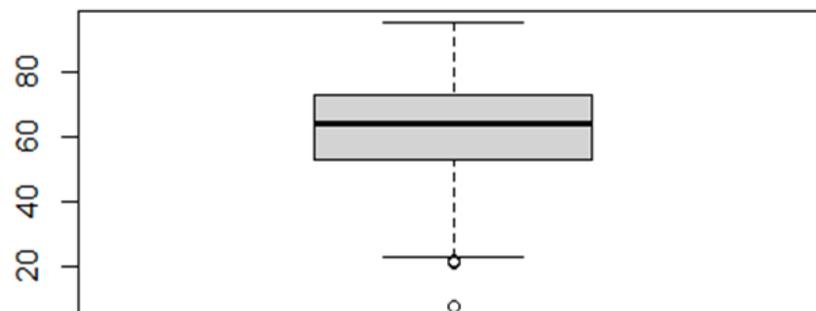
Curtosis	0,151631453
Coefficiente de asimetría	-0,420949987
Rango	87
Mínimo	8
Máximo	95
Suma	17715
Cuenta	282

---

Es importante resaltar que dentro de la información se encuentra un dato atípico, relacionado con la atención a un usuario de 8 años de edad que no representa a la población en general. (Ver figura 10)

**Figura 10**

*Dispersión de datos de la edad*

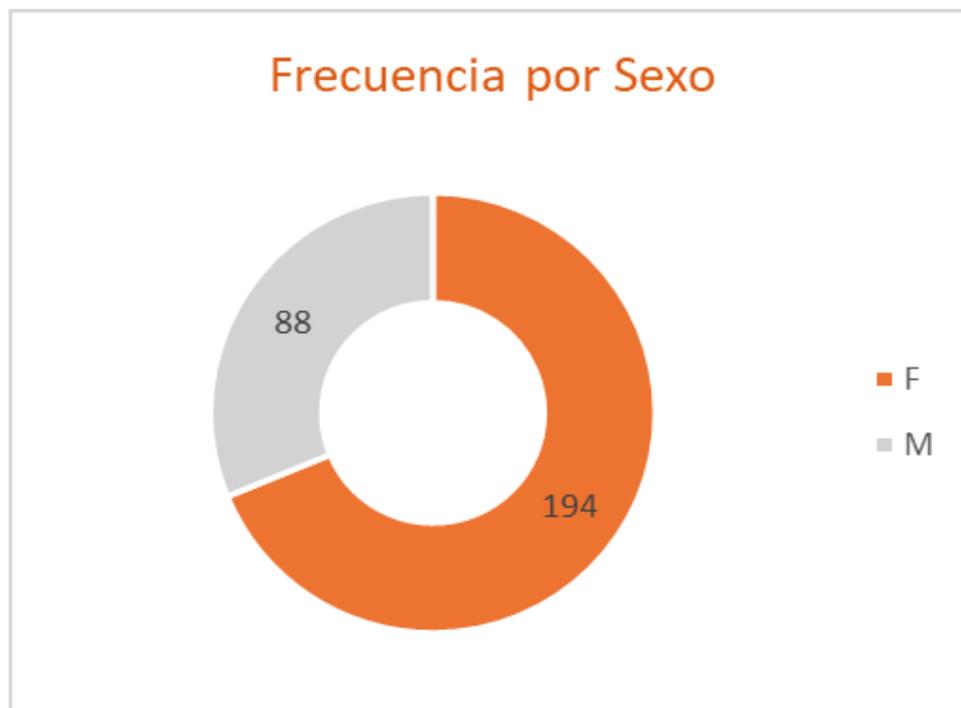


**Sexo:**

Con respecto al sexo, se obtiene una mayor prevalencia de atención de usuarios de sexo femenino que masculino (ver figura 11).

**Figura 11**

*Frecuencia por sexo*



**Entidad prestadora de Salud (EPS):**

Con relación a la población atendida por entidad, se encuentra una mayor prevalencia de atención de usuarios de la EPS Aliansalud con un 56,74% y con menor prevalencia de Sanitas con un 11,35%. (Ver tabla 15)

**Tabla 15**

*Frecuencia por entidad (EPS)*

ENTIDAD EPS	Cantidad por Eps	Porcentaje por EPS
ALIANSAALUD	160	56,74%
COLMÉDICA	90	31,91%
SANITAS	32	11,35%
<b>Total general</b>	<b>282</b>	<b>100,00%</b>

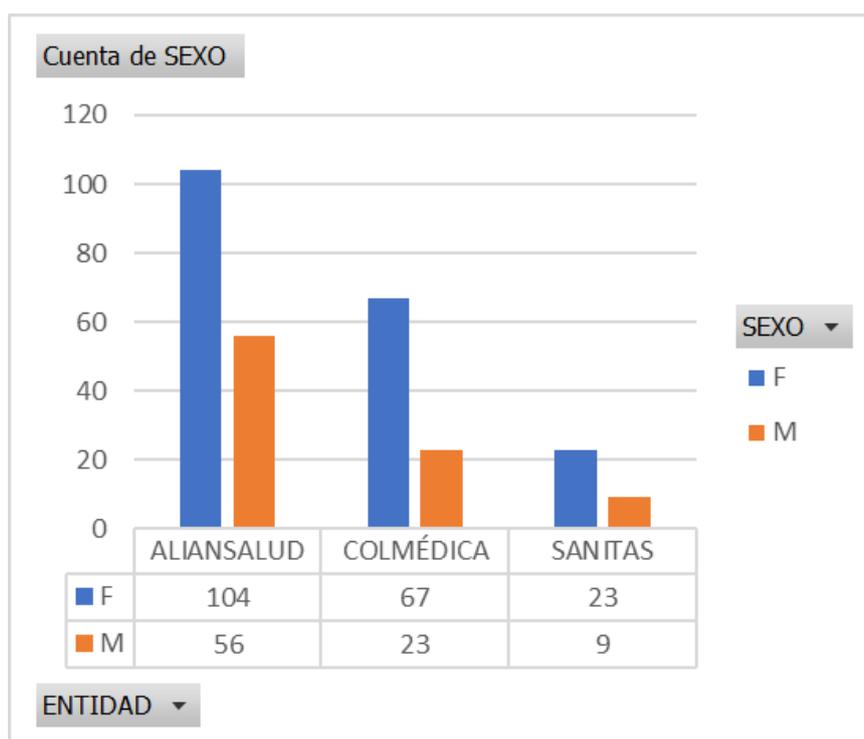
Dentro del análisis de variables, se logra hacer un cruce de las mismas evidenciándose que:

### EPS vs Sexo:

Al relacionar la entidad con el sexo, se encuentra en todas las entidades una mayor prevalencia de atención de usuarios de sexo femenino. (ver figura 12)

**Figura 12**

*Relación EPS y sexo*



### Códigos diagnósticos según Clasificación Internacional de Enfermedades CIE-10

Con respecto a la relación de los diagnósticos de remisión al servicio de terapia vestibular se encuentra con mayor prevalencia el código CIE 10 H814 que corresponde al *vértigo de origen central*, seguido por el H919,

correspondiente a *hipoacusia, no especificada*; luego el H813 que refiere otros *vértigos periféricos* y en menor medida el H811 relacionado con *vértigo paroxístico benigno*. (ver tabla 16)

**Tabla 16**

*Frecuencia por código diagnóstico CIE-10*

<b>Diagnóstico (DX)</b>	<b>Cantidad por DX</b>
A881	1
C61X	1
H611	1
H810	1
H811	21
H813	31
H814	127
H82X	1
H900	1
H904	1
H905	2
H919	89
H931	4
I48X	1
<b>Total general</b>	<b>282</b>

**EPS vs Códigos de Clasificación única de Procedimientos en Salud (CUPS):**

Con relación a la EPS y los códigos de procedimiento CUPS, se encuentra que la mayor prevalencia de remisión es el código 954610 el cual hace referencia a reposicionamiento y liberación canalicular. (Ver tabla 17)

**Tabla 17***Relación entre EPS y Código de procedimiento CUPS*

<b>EPS</b>	<b>CUPS 931100</b>	<b>CUPS 954610</b>	<b>Total general</b>
ALIANSAALUD	1	159	160
COLMÉDICA		90	90
SANITAS		32	32
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>281</b>	<b>282</b>

**EPS y año de atención:**

Con respecto a la relación entre la entidad EPS y el año de atención, se encuentra que durante el 2019 hubo menor prevalencia de atención, dado que el servicio se encontraba en auge de prestación. En el 2020, a pesar de estar en pandemia por la presencia del SARS COVID 19 que conllevó a permanecer en aislamiento por 15 meses aproximadamente, se encontró mayor frecuencia de atención con respecto al año anterior; y ya en el 2021 hubo mayor prevalencia de atención. (Ver tabla 18)

**Tabla 18***Relación entre entidad EPS y año de atención*

<b>ENTIDAD</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>Total general</b>
ALIANSAALUD	24	6	76	54	160
COLMÉDICA		9	72	9	90
SANITAS		28	2	2	32
<b>Total general</b>	<b>24</b>	<b>43</b>	<b>150</b>	<b>65</b>	<b>282</b>

### 3.2 Toma de decisiones de los profesionales

Las entrevistas de los profesionales en audiología del CAQC de la ciudad de Bogotá y de los usuarios de la terapia vestibular de la entidad mencionada; se realizaron a partir de los antecedentes, normativas a nivel nacional, institucional y experiencia de ambas partes. Esto ayudó a que las entrevistas fueran más un dialogo entre el investigador y los participantes; permitiendo evidenciar los siguientes resultados:

Se realizaron entrevistas a 3 audiólogos que prestan el servicio de terapia vestibular en el CAQC; la codificación generó la identificación de 29 códigos, los cuales se agruparon de la siguiente forma:

9 familias agrupadas en 2 superfamilias; estas son: a) política pública (acceso al servicio de terapia vestibular, remisiones, oportunidad, efectividad); b) terapia vestibular (percepción del paciente al servicio, capacitación, efectividad, ética profesional, eficiencia).

#### **Superfamilia 1. Política Pública**

En esta superfamilia se tiene en cuenta la normativa a nivel nacional e institucional para las acciones implementadas por parte de los especialistas en audiología en la toma de decisiones durante la atención de la terapia vestibular. Con respecto a la familia **acceso al servicio** de terapia vestibular, uno de los actores expresa:

1:1 [11-11] es un proceso que va en auge...

[Audiólogo]

Es importante mencionar los beneficiarios al acceso del servicio, los cuales mencionan los profesionales que son por las EPS, particulares y prepagadas, aunque con ciertas particularidades; prueba de ello:

1:2 [11-11] pacientes en estados muy crónicos podían llegar a acceder...

[Audiólogo]

1:28 [33-33] en general el paciente a través de las entidades, digamos de las EPS. Los tiempos de llegada a la terapia vestibular desde que presento su episodio inicial...de manera generalizada es mucho más alto...

[Audiólogo]

1:30 [33-33] cuando hablamos de entidad prepagada, el hecho de que el paciente haya podido acceder directamente al especialista y una autorización de terapias no requiera más de unas horas o un proceso a través de una página de internet, una autorización inmediata, hace que el paciente, mucho más rápido pueda acceder a la cita y casi que simplemente ese es el tiempo de espera normal de la oportunidad del cupo libre en la cita...

[Audiólogo]

1:31 [33-33] el paciente particular pues por supuesto que si tiene casi que un acceso inmediato, sin embargo; el paciente particular es usualmente un paciente que ya tiene una historia antigua de vértigo donde ya vio que a través del proceso terapéutico tiene un mayor avance ante otras modalidades de manejo y ellos mismos buscan acceder de manera inmediata a ese proceso sin la necesidad de demoras o restricciones en una autorización por EPS, e, eso es uno de los motivantes del paciente a hacerlo de manera particular; o, remisión de otra persona que tuvo un tratamiento exitoso...

[Audiólogo]

Por consiguiente, la ruta de acceso al servicio de terapia vestibular impacta en la atención oportuna a los pacientes con las sintomatologías vestibulares, como lo expresa los profesionales en audiología:

1:3 [11:11] todavía hay mucho paciente que tiene indicaciones de historias de tres años, cinco años, siete años, con el problema y hasta ahora es primera

vez que empiezan a recibir un proceso terapia, proceso que le costó una cantidad de citas con el especialista, médicos generales, para que pudieran haber llegado en algún momento a darles la orden para el servicio; entonces digamos que, aunque ha crecido; pues todavía se sigue viendo un poco de limitación el momento de acceder al servicio...

[Audiólogo]

2:1 [14-14] la gran mayoría de los usuarios podría decir que el noventa y nueve por ciento, accede por medio de su entidad prestadora de salud, e, solo hay una pequeña cantidad que accede de manera particular...

[Audiólogo]

3:1 [11-11] algunos logran acceder directamente desde medicina general, pero la gran mayoría tiene que recurrir por varios especialistas, principalmente el otorrino; algunos vienen directamente por neurología, pero es todo un proceso que inicia muchas veces desde urgencias hasta que logran llegar con el especialista que les da la orden para las terapias vestibulares...

[Audiólogo]

Teniendo en cuenta lo anterior, el acceso al servicio de terapia vestibular tiene un valor cultural, tal como lo expresa:

1:4 [13-13] diría que es un tema, no sé, si llamarlo cultural dentro del campo médico; es decir, hay todavía especialistas que no le ven el valor al proceso terapéutico y se remiten únicamente, pues, a su proceso que les corresponde farmacológico, quirúrgico, pero no dan el valor que le puede dar al paciente a la terapia en términos de reducción de síntomas, reducción de riesgos de caída; cosas por el estilo; no se les ve el valor y por ese motivo no es indicado por todos los especialistas; algunos ya van tomando la cultura, ven los beneficios para el paciente y empiezan a ver el proceso de remisión, pero no es una constante...

[Audiólogo]

Adicionalmente, se evidencia aspectos negativos en el acceso que refieren los profesionales en audiología como:

1:5 [13-13] las EPS, también ya entra en juego pues, convenios, digamos como la oportunidad de cita ¡sí! al ser un servicio en auge, todavía hace falta tener una mayor cobertura y tener pues oportunidad de cita en ese campo pues mucho más eficiente, como de pronto ya lo puede haber en otros servicios que son mucho más antiguos...

[Audiólogo]

1:13 [19-19] en cuanto a las vigencias de una autorización, si, teniendo la indicación del médico, por ejemplo da dos sesiones semanales, por cinco semanas para un total de diez sesiones y tenemos una vigencia, anterior a ese periodo de tiempo, entonces son pacientes que tiende a vencerse la orden ,si, antes de que finalice, obviamente hay que tener en cuenta que el día que es autorizado ese procedimiento es en el momento en que le dicen al paciente en donde va a tomar sus terapias, hasta ese momento el paciente va a poder hacer la solicitud, entonces, entre el día de autorización y el día de inicio de las terapias perfectamente pueden pasar dos, tres semanas, y ahí es donde se cumple los dos meses 60 días que usualmente manejan por ejemplo algunas entidades, entonces y administrativamente tiene que estar el proceso de terapias cumplido para hacer las facturaciones correspondientes....

[Audiólogo]

2:2 [14-14] algunos usuarios si reportan dificultad para desplazarse, por ejemplo; a la sede donde prestamos el servicio más de una vez a la semana o incluso, más de una vez al mes....

[Audiólogo]

3:2 [11-11] es bastante complicado, requiere mucho tiempo, muchas remisiones y eso hace que cuando...ellos logren llegar a la terapia, pues ya muchas cosas han pasado en el camino, ¿no? entonces a veces ya, hay una

recuperación que a veces cuando llegan a terapia ya se sienten bien, o ya desean no tomarla porque ya no lo consideran necesario...

[Audiólogo]

También, los profesionales en audiología expresan que no hay claridad entre los profesionales de salud al momento de enviar a los usuarios para su tratamiento de la alteración vestibular:

1:9 [17-17] cuando se habla del contexto de vértigos, mareos, tiene como referencia principal, y casi única, al otorrinolaringólogo, el grado de remisión por parte del neurólogo o qué casos deben ir a ese tipo de especialistas es algo que no está muy determinado, y luego de pasar por todo un proceso de evaluación con medicina general, una gran cantidad de exámenes de laboratorio, ahí sí llegar al otorrino para hasta ese momento poder identificar que podría ser un candidato para un vértigo central y ser manejado por neurología, entonces en el caso, la ruta no está llevando directamente al especialista indicado, si no que casi por selección automática se está enviando únicamente con el otorrino...

[Audiólogo]

2:26 [56-56] pocos pacientes nos llegan directamente de médico general, la mayoría vienen de otorrino, en menor medida de neurología y uno que otro de medicina interna...

[Audiólogo]

Pero no todo es negativo, los profesionales expresan aspectos positivos en el acceso así:

1:12 [19-19] hay un paso que ya se logró que fue que la terapia estuviese dentro del plan de beneficios de salud (PBS), hasta hace un año aproximadamente no lo estaba y debería ser indicada la terapia con un MIPRES, sí, porque no estaba fuera del PBS, este paso efectivamente ya se logró y eso reduce mucho, por ejemplo; en términos de tiempo para el paciente, los procesos de autorización...

[Audiólogo]

1:32 [33-33] el tener un menor tiempo de espera desde el punto inicial hasta el inicio de la terapia, desde el evento al inicio de la terapia pues hace que el paciente avance mucho más rápido...

[Audiólogo]

Adicionalmente se expresa una relación de equidad en el acceso al servicio sin distinción entre la entidad de salud vs el particular:

2:3[16-16] no tenemos como una distinción de agenda, de que estos horarios o estas franjas se destina solo a la prestación particular; entonces pienso que allí no hay una distinción, pues, marcada entre que podamos brindarle, por ejemplo, una mayor cantidad de citas o una agenda más amplia en particular, mm no, pienso que allí si es equitativo...

[Audiólogo]

Además, evidencian otras modalidades de acceso al servicio:

2:9 [ 22-22] a veces asisten a nosotros porque nos encontraron, de pronto; como en redes sociales, o en el "voz a voz" de otros pacientes...

[Audiólogo]

También dan sugerencias de mejora en el acceso como:

1:14 [19-19] tener un periodo de vigencia un poco mayor, usualmente, pues digamos unos noventa días o más, si el paciente llega a requerir más sesiones: 20 sesiones, o por entregas; cada entrega con una vigencia de noventa días para que el paciente no tenga inconveniente en el vencimiento de la orden antes de que finalice sus sesiones...

[Audiólogo]

2:10 [24-24] se podría llegar a manejar eventualmente son algunas sesiones de tele-rehabilitación; incluso algunos pacientes lo han solicitado y la

respuesta pues que se me ha brindado por lo menos a mí por parte del centro, es que ese servicio no está habilitado...

[Audiólogo]

2:11 [24-24] no sería algo rutinario es decir no las diez sesiones podrían ser así, porque si se requiere mucho contacto cara a cara, pero si por lo menos alguna, una o dos sesiones que son a veces pues como de ejercicios que son solamente de adaptación, de consejería; si podría ser viable realizarlo vía tele-rehabilitación

[Audiólogo]

Continuando con la superfamilia de Política Pública, está un tema importante que son las **remisiones**, las cuales los profesionales expresan según su experticia y conocimientos así:

1:10 [17-17] casos donde se requiere la parte terapéutica combinada con Fisioterapia, que son pacientes que dentro del cuadro que está generando, por ejemplo; inestabilidad, hay alteraciones osteomusculares que son de manejo de esa especialidad; tampoco se está haciendo; se está totalizando el proceso de terapia vestibular, para que se haga dentro de los ejercicios vestibulares manejos osteomusculares que no son lo indicado, debería tener equipo interdisciplinario...

[Audiólogo]

1:11 [17-17] no se está teniendo en cuenta al psicólogo, al psiquiatra, en los casos donde está inmerso en el cuadro clínico del paciente un problema emocional: ansiedad, depresión, ataques de pánico; eso sí que mucho menos, si, está tocando por el momento que los demás profesionales que están teniendo contacto con el paciente, manejemos esas variables sin ser especialistas en ello...

[Audiólogo]

2:23 [44-44] el neurólogo está casi al mismo nivel de importancia del otorrino; y ya en el equipo terapéutico, los fisioterapeutas muy, muy importantes, y la parte de psicología...

[Audiólogo]

Como aspectos negativos del equipo interdisciplinario, un profesional en audiología del CAQC opina lo siguiente:

2:13 [28-28] la intervención no está siendo interdisciplinaria porque no hay comunicación entre los diferentes actores de la ruta, si no que cada quien va tomando como sus decisiones de manera muy individual, entonces esa parte de comunicación también pues llega a perjudicar el proceso por qué no se llega a integrar pues toda la conceptualización si no que es muy dispersa toda la información, muy dispersa la toma decisiones...

[Audiólogo]

Es por ello que expresan que los aspectos negativos de las remisiones afectan a los usuarios en sus procesos de rehabilitación oportuna:

3:4 [13-13] Hay muchos pacientes que llegan sin ni siquiera una audiometría...

[Audiólogo]

3:5 [13-13] ni exámenes audiológicos; mucho menos llegan con una: videonistagmografía, una electrococleografía, una posturografía; entonces, siento que falta un poquito más esa parte diagnóstica y del grupo interdisciplinario igual; entonces cuando llegan a la terapia a veces nos quedamos sin muchas herramientas y nos toca a nosotros desde audiología, tratar como de buscar la manera de llegar a un diagnóstico y así mismo poder dirigir la terapia...

[Audiólogo]

Por consiguiente, otro de los temas tratados fue la **oportunidad**; en cuanto al talento humano, esto fue lo que contestaron:

1: 25 [ 29-29] tratamos de que cada paciente sea llevado de principio a fin por un mismo profesional, si, en términos de que ya ese profesional está al tanto del aspecto emocional del paciente, las limitaciones físicas, lesión de cadera, lesión de rodillas, restricción de movilidad, obvias que expresa el paciente también durante el proceso de estimulación, entonces son aspectos que pueden generar seguridad...

[Audiólogo]

3:17 [31-31] somos tres profesionales que ya cubrimos toda la semana, literalmente estamos de lunes a sábado, entonces, e, digamos que la oportunidad esta porque el horario es tiempo completo, ósea desde las ocho de la mañana, el ultimo paciente que se atiende es a la cinco para terminar a la seis...

[Audiólogo]

En cuanto al equipamiento, expresan los profesionales lo siguiente:

1:26 [30-30] no se tiene muchos problemas con respecto a que no tengamos la disponibilidad de algún insumo, no son en general tan complejos, la parte tecnológica que básicamente se da con estimulación a través de una pantalla de televisión, pues no tiene mayores dificultades técnicas como de pronto con equipos de diagnóstico que si tienen, calibraciones y requieren, otros aspectos de mantenimientos...

[Audiólogo]

Así mismo, dan sugerencias de mejora en la oportunidad para que el CAQC continúe fortaleciendo el servicio de terapia vestibular con relación a:

Equipamiento:

2:19 [38-38] si también podríamos mejorarlos, porque si, suelen ser limitados sobre todo para, volvemos al tema, para pacientes muy especiales que tienen restricciones de movilidad y la mayoría de nuestros elementos, de terapia pues son, por ejemplo: barras paralelas, superficies inestables,

entonces en un paciente que no puede ponerse de pie a veces los recursos, pues se van quedando cortos...

[Audiólogo]

Talento humano:

2:18 [38-38] podría ser valioso tener, por lo menos, otro especialista o un especialista con más horas de dedicación en el área...

[Audiólogo]

Los profesionales en audiología del CAQC, mencionaron sobre la efectividad, un tema importante como lo es la poca opción al momento de definir el CUPS más apropiado que dé mayor claridad en la rehabilitación:

3:12 [ 19-19] hay muchos pacientes que tienen otras patologías periféricas y muchos otros también tienen muchas patologías centrales, también hay algunos con componente mixto, entonces siento que si se queda muy corto al tener un solo código que es en la gran mayoría de los médicos utilizan a la hora de dar la orden...

[Audiólogo]

Además, refieren como aspecto negativo el desconocimiento teórico práctico del sistema vestibular y sus desórdenes en la atención primaria:

3:13 [21-21] hay muchos médicos generales; uno entiende que no son especialistas, e, o que el especialista puede llegar a urgencias pero se va tardar un tiempo; no va hacer una atención inmediata, pero por ejemplo, identificar lo que nosotros utilizamos, e, en la parte del HINTS que es como una prueba para saber si está ocurriendo algún tipo de infarto, algo que requiere una atención inmediata, esa parte no la tienen muy clara los médicos desde esa primera atención al paciente, entonces muchas veces hacen la resonancia, si sale bien pues ya no es una urgencia y ya váyase con el médico general, o mire a ver si lo puede atender un especialista...

[Audiólogo]

## Superfamilia 2. Terapia Vestibular.

La siguiente superfamilia corresponde a la terapia vestibular, allí refleja familias como; la percepción del paciente al servicio, capacitación, efectividad, ética profesional y la eficiencia.

Con relación a la **percepción** que el paciente tiene hacia el servicio refieren que:

1:6 [13-13] digamos que la creencia del paciente también, hay pacientes que están educados a que el proceso terapéutico tiene un valor y asisten a sus terapias desde el primer momento que se las envían, mientras que otros, no le ven tampoco el valor y lo dejan como última opción cuando ya se encuentran en un estado mucho más crítico...

[Audiólogo]

1:33 [35-35] El paciente que ya conoce, que tiene, digamos, diferentes tipos de estimulación, es un paciente que, está más presto, a hacer las distintas repeticiones, ya sabe qué tipo, digamos, de habilidades o funciones que están tratando de mejorar...

[Audiólogo]

2:27 [59-58] ellos vienen con esa percepción que ya con un par de terapias se va a solucionar todo, desafortunadamente no es así; pienso que es como el escenario más complejo...

[Audiólogo]

Con respecto a la **capacitación** que debe tener el profesional para realizar la terapia vestibular, los profesionales expresan:

1:19 [23-23] la terapia no es genérica, no es la misma estimulación para todos los pacientes, eso depende de cuál es el reflejo afectado, cual es el plano de movimiento afectado, si hay implicaciones en la parte de motricidad, visual,

la parte oculomotora o de sensibilidad visual; son muchos factores diversos que, influyen en el proceso del paciente...

[Audiólogo]

1:35 [15-15] entender la dinámica del sistema vestibular y los distintos tipos de alteraciones, y cuáles de estas alteraciones pueden verse en mayor o menor proporción beneficiadas con un proceso de terapia, ¡eso hace la diferencia!...

[Audiólogo]

Adicionalmente, refieren que es importante:

2:28 [ 60-60] hacer planes personalizados de intervención...

[Audiólogo]

2:30 [60-60] hay que tener una formación clínica, hay que tener muchas bases de la neurofisiología del sistema del equilibrio; pienso que nunca debemos perder nuestro enfoque de fonoaudiólogos como terapeutas, en qué es una intervención en rehabilitación, qué es esto de plantear los objetivos, plantear estrategias y cómo voy a ir midiendo los resultados...

[Audiólogo]

3:7 [15-15] la parte posicional, e, es muy frecuente que se presente el VPPB, entonces es algo que es claro si esa persona lo tiene, ahí lo vamos a ver, y es una patología bastante común tanto en jóvenes como en adultos, entonces realizamos las pruebas de Romberg, de Fukuda, Babinski...

[Audiólogo]

3:10 [17-17] la terapia vestibular es única en cada persona; ni siquiera teniendo dos pacientes con el mismo diagnóstico, con el mismo rotulo, e, son personas totalmente diferentes y en cada uno voy a trabajar algo distinto...

[Audiólogo]

Y adicionalmente para la terapia:

2:15 [32-32] el vértigo es una entidad que va muy ligada a la parte emocional...  
[Audiólogo]

Dentro de la capacitación se encuentra las tomas de decisiones; lo cual es un punto clave para la terapia vestibular de los usuarios del CAQC:

1:8 [15-15] el médico que tiene un mayor conocimiento, por ejemplo, en maniobras de reposicionamiento, en vértigo posicional paroxístico benigno, es un médico que va a indicar mucho más, de manera correcta, la terapia entendiendo inclusive que no es un proceso que pueda hacer en quince minutos en una consulta...  
[Audiólogo]

1:15 [21-21] cuando el paciente es remitido al proceso de terapia sin un diagnóstico, completo o al menos un diagnóstico presuntivo, entonces, se está dando de manera aleatoria, si, la cantidad de sesiones, si, de pronto basados en un aspecto de aparente severidad del problema, si, y eso lleva a que nos llegue un paciente con una sesión, con tres sesiones, y cuando vamos a valorar es un paciente que tiene, dos o tres situaciones diferentes a manejar por ejemplo, un vértigo posicional que sí va a requerir, esas dos o tres sesiones de reposicionamiento pero el problema de estabilidad postural del paciente, el problema de sensibilidad al movimiento, no se va alcanzar a manejar en un proceso de tres sesiones, dependiendo del estado en que llega el paciente y, viceversa, el mismo tipo de paciente que tiene un vértigo posicional que, llega con veinte sesiones en donde perfectamente a la quinta sesión ese paciente ya se le manejo el reposicionamiento canalicular, ese paciente, tuvo un manejo de, sensibilización, habituación al movimiento y sobran una gran cantidad de sesiones que el paciente puede no llegar a necesitar, si, y en ese caso donde, digamos se interrumpe las sesiones, porque el paciente ya se da de alta, digamos se da por entendido que el paciente incumplió o la entidad no proporciono entonces, ¡no tiene que ver con eso! el paciente es que ya termino con el proceso de rehabilitación, con una cantidad mucho menor, y no se puede hablar únicamente de diagnóstico y cantidades, si, si yo sigo utilizando el ejemplo el vértigo

posicional paroxístico que en un paciente podría ser eficiente con tres sesiones, en otro paciente podría llegar a necesitar diez sesiones, y eso en que consiste, en que se tiene un diagnóstico claro desde el primer momento en que el paciente tiene el vértigo posicional en un solo canal semicircular o en dos, es bilateral, es multicanal, es un paciente que tiene por ejemplo, restricciones de movilidad principalmente en el cuello, entonces sabemos que es un paciente que no va a dar el rango de movilidad apropiado y eso va a llevar a que las maniobras tengan un grado menor de eficiencia inmediata y va requerir una mayor cantidad de sesiones hasta completar exitosamente el proceso; entonces totalizarlo porque, según si es una neuritis vestibular, entonces dele diez sesiones y si es un VPPB dele tres sesiones tampoco va por ahí, por eso, ese diagnóstico inicial, que digamos en este caso está en manos del especialista, requiere pues un conocimiento mayor para que, esto, se haga un proceso adecuado...

[Audiólogo]

2:6 [20-20] Hay algunos médicos tratantes que son bastantes comprensivos y realmente pues dan continuidad al tratamiento renovando las ordenes o generando una mayor cantidad de sesiones, pero, si hay otros que definitivamente no regresan, entonces eso si pienso que es como cincuenta y cincuenta y depende mucho del médico tratante...

[Audiólogo]

Además, dentro del aspecto de la capacitación, el conocimiento administrativo es importante para la toma de decisiones, a lo cual los profesionales comentan que:

1:16 [21-21] a través de códigos como las pruebas clínicas de la función vestibular podemos, hacer valoración del estado general del paciente, también con la recopilación de los exámenes médicos para que podamos proyectar una, cantidad de sesiones y eso pues también es una herramienta posible...

[Audiólogo]

1:22 [ 25-25] uno de ellos es el código realmente directo para la terapia vestibular, que es el código de liberación, maniobras de liberación y reposicionamiento canalicular, que hace la aclaración, que incluye otras modalidades de rehabilitación vestibular...

[Audiólogo]

1:24 [ 25-25] El otro código que se ha utilizado es el código de modalidades cinéticas de terapia, sí, entonces este es un código que se ha utilizado porque aplican de cierta manera el que hacemos movimientos en el paciente y eso sería una estimulación cinética...

[Audiólogo]

2:7 [22-22] la entidad, que es el que nos llega con una orden medica bajo la denominación de liberación y reposicionamiento canalicular. Existe otro código cups que son las modalidades cinéticas de rehabilitación vestibular, ese no va dirigido a nosotros, nosotros manejamos el de liberación y reposicionamiento canalicular y tiene pues esta cantidad de sesiones muy bien establecidas...

[Audiólogo]

3:11 [19-19] viene con el nombre de reposicionamiento; liberación y reposicionamiento canalicular, ese es como el rotulo general; la gran mayoría, yo puedo decir que más del ochenta por ciento; llegan con ese mismo código...

[Audiólogo]

1:23 [ 25-25] no todos los pacientes requieren maniobras, otros pacientes requieren procesos de adaptación, habituación, sustitución, estimulación visual; entonces, está el código digamos restringido por nombre a una sola función, si, con la observación entra la aclaración, inclusive se le explica al paciente que se le van a hacer otras modalidades de terapia distintas al reposicionamiento que simplemente es el código existente, que es el código con el cual se hace la solicitud pero el proceso de terapia pues ya según el diagnostico que traiga o se haga en la terapia, es el que se decide; entonces digamos que pensar en individualizar los códigos a cada una de las

diferentes estrategias de rehabilitación, pues también me parece, complicado, digamos que en ese caso, podría llegar a manejarse, digamos, al menos unos dos códigos si se quiere seguir manejando el de reposicionamiento y otro para las distintas, modalidades de rehabilitación que se necesiten...

[Audiólogo]

Adicionalmente, se encuentra que las indicaciones para continuar con la terapia vestibular son un aspecto relevante dentro de la formación o capacitación que debe tener el profesional:

3:8 [15-15] la mayoría de los pacientes llegan con diferentes sesiones, entonces digamos que si vemos que la primera sesión que es de valoración, no logramos llegar a un diagnóstico muy concreto entonces, ahí lo que ocurre es que, en ese proceso como que seguimos explorando, si es necesario, le sugerimos a la persona que si tiene de pronto una cita con algún especialista si es de otorrino, sugerirles las pruebas, o, muchas veces pasa que ellos prefieren hacerlo particular, precisamente por lo que la cita de control con el otorrino, con el neurólogo; es demorada...

[Audiólogo]

3:19[33-33] el paciente particular le cuesta y es un esfuerzo muy grande poder pagar las terapias, entonces uno trata de que no se extienda tanto para eso o por lo menos mientras sale todo por la EPS, uno sugiere entonces que las primeras terapias sean particulares, si uno ve que el proceso se extiende demasiado entonces que trate de conseguir otras terapias por la EPS para que no sea un gasto tan grande...

[Audiólogo]

Los profesionales, expresan que la actualización de conocimiento es indispensable en la capacitación, para que la orientación de la terapia vestibular sea mejor propendiendo por el bienestar del usuario:

1:34 [37-37] recibir capacitación en cuanto a la caracterización del paciente, en cuanto a los distintos niveles de funcionalidad, si, sobre la CIF...

[Audiólogo]

2:24 [46-46] me parece fundamental pues permanecer en constante capacitación, y también por patologías que se van descubriendo, tendencias de tratamiento que cada vez se van mejorando van cada vez de la mano de la tecnología me parece fundamental....

[Audiólogo]

2:25[ 48-48] desarrollo de más herramientas de evaluación en consultorio...

[Audiólogo]

3:16[29-29] Me gustaría entrenarme más a fondo en la parte de posturografía. La posturografía nos sirve tanto para diagnóstico, pero también para tratamiento...

[Audiólogo]

Por consiguiente, los profesionales en audiología también expresan aspectos negativos al no estar capacitados:

2:20 [40-40] existen pocos profesionales que quieren encaminarse única y exclusivamente a esa área...

[Audiólogo]

2:21[40-40] es un área que requiere bastante esfuerzo mental, físico; preparar las sesiones, desarrollarlas; son pacientes que tienen un alto riesgo de caída; las sesiones son muchas veces desgastantes precisamente por eso, porque tenemos que estar mucho más alerta; un paciente con vértigo va a tener un riesgo, un noventa por ciento más alto, que un paciente que estoy evaluando en una electrococleografía, entonces, son procesos bastantes complejos, desgastantes, y desafortunadamente el tema tarifario no es el mejor...

[Audiólogo]

2:22 [42-42] es un comparativo que también hacíamos incluso desde la construcción de los tiempos de atención, porque una sesión en el Centro Audiológico en este momento tiene sesenta minutos, pues es un tiempo largo con cada paciente, entonces, por ejemplo; para un otorrino sesenta minutos puede ser una intervención quirúrgica que va a ser exponencialmente mucho más costo efectivo, que sesenta minutos de terapia, pues que es con una tarifa bastante, bastante baja...

[Audiólogo]

De este modo, se menciona la importancia de la actualización del conocimiento y se dan aportes con sugerencias de mejora en el acceso:

3:14[27-27] para que los pacientes puedan tener mayor acceso, es como informar y actualizar a todos los profesionales para que esa ruta sea más fácil para ellos...

[Audiólogo]

3:15 [27-27] capacitación hacia los colegas, hacia los médicos que finalmente son ellos los que nos remiten a los pacientes, y pienso que falta es eso, más capacitación, entrenamiento y como ¡sí! esa parte más de trabajo en equipo

[Audiólogo]

Así, dentro de la experticia y organización del servicio de terapia vestibular en el CAQC, describen su protocolo de atención de la siguiente manera:

2:5 [ 20-20] siempre al finalizar la cantidad de sesiones que nos solicita el médico tratante generamos un informe; en este informe pues, reportamos los hallazgos de la evaluación inicial, lo que se realizó en las sesiones, y al final hay un espacio de recomendaciones...

[Audiólogo]

2:8 [22-22] en esa primera sesión se hace la evaluación, se plantean objetivos de intervención y pues ya el paciente va asistiendo a las sesiones programadas...

[Audiólogo]

3:6 [15-15] la primera sesión la destinamos para una evaluación; lleguen o no lleguen con los exámenes diagnósticos previos, necesitamos obviamente conocer primero a la persona, hacer la apertura de la historia clínica, preguntar por antecedentes de salud, que nos cuenten que ocurrió, que fue lo que paso, como ha venido evolucionando la persona, y la parte final lo que hacemos es una valoración física...

[Audiólogo]

Por parte de la **efectividad** expresan aspectos positivos de la terapia relacionados con:

La realización de exámenes que apoyen el diagnóstico preciso:

1:18 [23-23] El hecho de que un paciente haya tenido exámenes vestibulares previos, una videonistagmografía, o una prueba de impulso cefálico un VHIT, eso, puntualiza el diagnóstico de lesión, la severidad, el proceso de compensación y nos aporta al momento de tomar decisiones acerca del enfoque mismo de la terapia...

[Audiólogo]

El apoyo de la familia dentro del proceso de rehabilitación:

2:17 [34-34] donde los familiares pueden estar involucrados, si se les da pues toda la cabida y se les empodera para que también le apoyen al paciente; por ejemplo: en la realización de ejercicios en casa, para ayudarlo de pronto con tareas que no puede realizar el paciente por su tema vestibular; les da como esta consejería de cuáles son las limitantes que trae el vértigo en el momento en el que el paciente lo tiene...

[Audiólogo]

La atención particular que impacta económicamente al usuario:

3:18 [33-33] con los pacientes particulares uno si trata como de ser más concreto, pienso que esa es la palabra, precisamente porque es un gasto importante y hay muchos pacientes que les cuesta porque no es algo económico...

[Audiólogo]

En los siguientes apartados mencionan que también evidencian aspectos negativos en la efectividad de la terapia con relación a:

La realización de pruebas iniciales para comparar los resultados finales:

1:21 [23-23] entre menos especificaciones del estado o punto de partida del paciente se tenga pues también es más difícil poder de manera objetiva medir esa evolución en ese mismo paciente, no hay mediciones iniciales, nosotros podemos sugerir que hagan exámenes posteriores para ver qué tanta compensación en el reflejo vestibulo ocular tuvo ese paciente por ejemplo, pero si no tenemos la medición inicial pues no tenemos como comparar, si, y eso pues es importante tanto para efectos, digamos, de documentación clara de, cómo evolucionó el paciente y adicionalmente también para el aspecto emocional del paciente, ver que si lo que hizo le genero un cambio...

[Audiólogo]

Los requerimientos administrativos que implica una cantidad de sesiones por un tiempo delimitado:

2:4 [18-18] Nosotros recibimos generalmente una orden que especifica la cantidad de sesiones que debe recibir el paciente en total, ósea, no dice cuántas a la semana o cuántas al día; hay un gran total y pues una fecha de vencimiento ya de la orden; pues de tipo administrativo, sin embargo; muchas veces no se puede lograr realizar esa cantidad de sesiones dentro del tiempo establecido por el requerimiento administrativo por esa dificultad en el acceso e incluso muchos pacientes terminan desertando, entonces sí tiene un impacto bastante negativo en la adherencia al tratamiento...

[Audiólogo]

Toma de decisiones de los profesionales médicos con respecto a la terapia vestibular:

2:14 [30-30] puede suceder que un paciente reciba un medicamento, e, simultaneo a la terapia que hace como un efecto de inhibición, por ejemplo: entonces, estamos recibiendo el medicamento y recibiendo la terapia con dos objetivos totalmente opuestos; entonces, el paciente queda como en este punto medio en donde no se está beneficiando cien por ciento de la una, ni el cien por ciento de la otra...

[Audiólogo]

2:29 [60-60] pretender hacer estas terapias grupales, porque pues el paciente tiene unas necesidades demasiados especiales como para intervenir más de uno a la vez...

[Audiólogo]

También mencionan que los aspectos negativos en la efectividad de la terapia están relacionados por el desconocimiento teórico practico del sistema vestibular y sus desordenes al no tener claridad en estos temas relevantes desde la atención primaria en salud.

Dentro del análisis de resultados, surge un criterio de gran impacto como lo es la **ética profesional** donde se resalta el colegaje propendiendo por el bienestar de los pacientes que están en la terapia vestibular:

3:9 [15-15] igual si hay alguna duda entre nosotros mismos, o por lo menos eso hago yo, de preguntarle a mis compañeros, contar el caso y si es necesario lo remito con mi colega, de pronto de las sesiones que tenga una, se lo remito a algunos de mis compañeros para que ellos lo vean, me den su opinión, y así entre nosotros nos apoyamos también en esa parte...

[Audiólogo]

Para finalizar esta superfamilia de terapia vestibular por parte de los profesionales en audiología del CAQC manifiestan aspectos que pueden impactar de forma negativa la **eficiencia** de la terapia vestibular por intentar mejorar la oportunidad de la misma:

1:27[31-31] Si se manejara una modalidad que el paciente pase por los distintas días de sesiones con un profesional diferente de manera aleatoria, pues eso si cambiaria porque en ese caso no tienen que perder un cupo, sí, pero se pierde en ese caso digamos como, la línea de conocimiento y el manejo que tiene el profesional de ese paciente, si, tiene que cada sesión el profesional revisar cuales son los riesgos de cada paciente, entonces, me parece que baja un poco la eficiencia porque se está teniendo que identificar las necesidades de cada paciente en cada sesión, si, no digamos que, cada sesión tiene que iniciar de ceros...

[Audiólogo]

### **3.3 Barreras de acceso que han presentado los usuarios**

Se realizaron entrevistas a 7 usuarios, dentro de los cuales 5 consultaron por su EPS y 2 consultaron de forma particular al servicio de terapia vestibular en el CAQC.

Es importante resaltar que, aunque el objetivo declarado en este apartado está relacionado directamente con las barreras de acceso, se logró indagar por otros aspectos relevantes de las categorías de análisis determinadas dentro de la PAIS y la MIAS para el servicio de terapia vestibular.

De este modo, la codificación genero la identificación de 26 códigos, los cuales se agruparon de la siguiente forma: 7 familias se agruparon en 2 superfamilias; estas son: a) política pública (acceso al servicio de terapia vestibular, ética profesional, oportunidad, efectividad, remisiones); b) terapia vestibular (capacitación, oportunidad, efectividad, percepción del paciente al servicio, talento humano, acceso al servicio de terapia vestibular, equipamiento).

## Superfamilia 1. Política Pública

En respuesta al objetivo declarado y según la experiencia y perspectiva que los usuarios han tenido con respecto a la terapia vestibular en cuanto al **acceso** y su ruta, expresaron lo siguiente:

1:1[13-13] pase por medicina general, de medicina general me enviaron a otorrino y otorrino determinó que era importante, me hicieran unos exámenes, me hicieran la rehabilitación vestibular...

[Usuario]

3:1 [8-8] Llamamos por urgencia a la medina prepagada...ahí digamos, me atendieron, e, pues me estabilizaron, y me mandaron un antivertiginoso como para el control del síntoma y me remitieron a otorrino...yo fui digamos al otorrino, ahí me hicieron una revisión volteándome a la derecha, volteándome digamos a la izquierda; evidentemente apareció el vértigo y entonces la doctora me mandó unos exámenes más especializados, la electronistagmografía...pero entre tanto, también me mandó unas terapias vestibulares, porque digamos, pues ella decía que evidentemente pues era un vértigo, era un vértigo posicional, pero no era tan claro de qué lado era porque de los dos lados me mareaba, e, por eso mandó los exámenes adicionales...

[Usuario]

4:1[8-8] ¡Ah bueno! Yo acudí por mi EPS al Otorrinolaringólogo. A él recurrí, pues yo había ido varias veces porque tenía vértigo me hicieron un examen vestibular que le ponen unos audífonos y le da como vuelta a la cabeza y todo, y la conclusión fue que requería de terapia vestibular; entonces una vez fui donde el otorrino el me remitió para que me hicieran 10 terapias, dos semanales; tuve la suerte que la EPS me remitió al Centro Audiológico del Country.

[Usuario]

6:1[13-13] empezamos con el tema del oftalmólogo, empecé con las gafas que no veía, entonces el optómetra me mando donde el oftalmólogo, el oftalmólogo me manda donde el neuro-oftalmólogo. Ese doctor es el jefe de oftalmología de la clínica Colombia, ese doctor me manda exámenes de la cabeza y dijo “esto no es de los ojos, esto es de la cabeza” entonces me mando para neurocirugía. entonces después de ver al neurocirujano, el neurocirujano me dijo “no, usted lo que tiene es de las neuronitas del cerebro... yo no le voy a operar su cerebro. Usted necesita es un neurólogo vascular...”

[Usuario]

Para el caso del paciente particular refiere que por la experiencia del proceso de terapia ya realizado previamente, toma la decisión de consultar de manera particular:

4:1[30-30] Entonces como a los 6 meses me volvió, entonces yo fui como particular...

[Usuario]

Teniendo en cuenta lo anterior, algunos de los usuarios tuvieron aspectos negativos para lograr acceder a la terapia vestibular; como lo expresaron a continuación con relación a:

Solicitud de las citas:

2:2[8-8] El tema es la pedida de las citas, con las primeras no me fue tan bien, yo llamaba en algunas oportunidades; hay dos señores, bueno una chica y un chico, pues ellos son muy amables, fueron amables; sin embargo, por el tema de pedir la cita como tal, siempre se me dificultaba, en alguna oportunidad me dijeron que habían cambiado, en una oportunidad me quedaron mal, yo tenía una cita, me la cambiaron y después me dijeron que habían cambiado de persona...

[Usuario]

2:5[20-20] la primera vez tuve que ir personalmente allá a que me dieran la cita...

[Usuario]

Tiempo de acceso a la cita:

2:9[32-32] si yo no tuviera ese servicio tendría que haberlo hecho por la EPS, luego ir a la IPS y eso se demora ocho días...

[Usuario]

3:10[14-14] es una buena medicina prepagada, el centro digamos, de ustedes también; lo que pasa es que claro uno en esos momentos se siente tan mal, que cualquier uno o dos días de diferencia en la atención, ósea, uno lo siente como una eternidad...

[Usuario]

3:11[14-14] “uno de esto no se va a morir, pero siente que se está muriendo” la primera cita cuando yo llame al Centro tenía cita hasta la siguiente semana, entonces digamos ahí ya me toco esperar como una semana...

[Usuario]

Datos de acceso a la IPS:

4:5[20-20] es más problema en la EPS, en donde tienen unos teléfonos, o muy viejos o que ya no corresponden, entonces cuando a uno le sale la autorización dice: Centro Audiológico del Country, que sale un número de teléfono, entonces yo empecé a marcar por ahí, parece que ese número no era...

[Usuario]

No obstante, y en la búsqueda de profundizar en las categorías de análisis, los usuarios mencionaron aspectos positivos que evidenciaron al momento de acceder al servicio de terapia vestibular, lo cual les favoreció para el inicio de la rehabilitación, así:

Con respecto a la entidad prestadora del servicio:

2:1[8-8] la autorización fue bastante rápida...

[Usuario]

2:11[32-32] en cambio con este servicio que tengo yo que tengo acceso a doce médicos y ambulancia, entonces yo tengo una remisión con la IPS y meterla por ese lado es muy rápido...

[Usuario]

3:5[10-10] en el uso de la medicina prepagada he tenido muy buenos resultados con centros y demás que estén asociados a la Clínica El Country, digamos, o que de una u otra manera, no necesariamente la clínica, si no como servicios asociados o prestadores de servicios asociados, entonces, por eso digamos escogimos...

[Usuario]

3:20[28-28] por lo menos particular o en la medicina prepagada, pues relativamente rápido tienen las autorizaciones...

[Usuario]

Con respecto a la institución prestadora de servicio, CAQC:

2:4[18-18] yo vivo en Colina Campestre de todas maneras ha sido un poco... no tan lejos, pero si fuera más lejos no voy...

[Usuario]

7:6 [16-16] para cancelar una cita o reprogramar una cita, hay disponibilidad para todo.

[Usuario]

En cuanto a la **ética profesional**, los usuarios percibieron seguridad, confianza y profesionalismo al momento de recibir su valoración y terapia

vestibular. A continuación, se presenta la relación del profesional con el paciente, según lo expresado por los usuarios:

1:4[26-26] realmente ella fue muy acertada en temas éticos y bioéticos, como decía yo creo que de hecho ojalá todos los profesionales de la salud, especialmente ojalá todos fueran así que crean mucha confianza, filin con el paciente, le explican el procedimiento, le explican lo que está pasando, entonces genera total confianza...

[Usuario]

4:7[26-26] Para mí fue muy difícil porque pues es maluco por lo que uno siente el mareo y todo eso, pero él me iba dando la confianza para que no estuviera asustada, nada me iba a pasar, mejor dicho, yo le digo a mi familia que uno tiene un antes y un después...

[Usuario]

Uno de los usuarios resaltó dentro de la práctica del profesional la beneficencia, demostrada mediante las indicaciones dadas por el audiólogo permitiendo mayor confianza para continuar con la terapia vestibular:

4:12[30-30] pero entonces él me dijo que era mejor que volviera al otorrino para que mandara las terapias por la EPS, pues porque salían un poquito más costosa, pero me pareció muy profesional de él...

[Usuario]

En cuanto a la **oportunidad**, los usuarios expresaron aspectos positivos relacionados con la ubicación del CAQC, y el equipamiento tal cual como lo mencionan:

3:19[24-24] yo creo que están bien ubicados de hecho pues yo agradecí, pues yo estoy ubicada acá en la ciento veintisiete con autopista y digamos que, en los primeros días, para las primeras citas para mí fue muy bueno poder irme a pie, porque esos días no soportaba montar en vehículo...

[Usuario]

3:18[22-22] me parecieron este super bien, a mí me ponían unas gafas. El doctor después me mostraba el movimiento de los ojos...

[Usuario]

Dentro de los aspectos referidos en la categoría de **efectividad**, reporta uno de los usuarios el impacto negativo en la misma, al no seguir las indicaciones médicas para la terapia vestibular, tal como se expresa:

3:6[11-12] ella me hizo el examen y ahí mismo me hizo el reposicionamiento, ese que llaman del canalicular, el reposicionamiento del oído. Después de eso pues ella sí me dijo que por favor no fuera hacer nada más por ahora, porque tocaba dar un tiempo por lo menos un mes a que el cuerpo digamos respondiera a ese reposicionamiento, entonces, y como justamente las cinco terapias que me habían dado pues terminaron ahí, pues entonces ya suspendí digamos las terapias vestibulares... por ignorancia cometí el error de mandarme hacer unas terapias físicas en el cuello y cuando me estaban haciendo una de esas terapias, ósea me movían el cuello y la zona de la parte baja de la cabeza y detrás del oído y se me volvió a repetir la crisis...

[Usuarios]

Con respecto a la categoría de **remisiones**, se destaca para un caso particular el apoyo interdisciplinario como lo reporta uno de los usuarios:

3:8[12-12] me mandó a una cita de oftalmología para que me revisen los músculos de los ojos... estoy haciendo los ejercicios y estoy pendiente de sacar la cita, de ortóptica...

[Usuario]

Sin embargo, se reportó un aspecto negativo relacionado con el reporte inadecuado del médico para el servicio al cual debía remitir al usuario, refiriendo que:

6:4[16-16] Pero entonces en la orden no quedó bien porque el doctor escribe en la orden “terapias para vértigo” y todos en la EPS me dicen “el vértigo se lo curan con terapias físicas”, entonces me toco hacerle guardia al doctor porque yo si había escuchado el término “vestibular” pero él no me lo escribió en las terapias “terapias para vértigo” ...

[Usuario]

## **Superfamilia 2. Terapia vestibular.**

En este apartado, uno de los usuarios menciona la importancia del conocimiento que los profesionales que deberían tener, con el fin de que la rehabilitación sea exitosa; lo que llamamos **capacitación**, así se expresó el paciente:

1:3[26-26] la doctora es supremamente, además de acertada, maneja un componente ético, bioético y profesional supremamente amplio...

[Usuario]

Continuando con lo que compone esta superfamilia de terapia vestibular, durante la entrevista a los usuarios según la experiencia vivida, se evidenció en cuanto a la **oportunidad** aspectos negativos como la movilidad y no continuidad con un mismo profesional en la terapia vestibular, como lo expresaron así:

1:6[33-33] pues de pronto evidentemente un poquito distante...no la distancia no corresponde al Centro Audiológico si no al caos que vivimos de movilidad...

[Usuario]

3:21[28-28] el tema va más en las citas porque finalmente pues uno empieza con un médico y pues uno quiere seguir con ese médico, ósea, también está sujeto, pues digo, puede tener varios profesionales, pero tu estas sujetan a la

disponibilidad de uno; del que te atendió y del que ya sabe lo que tiene y demás...

[Usuario]

Además, relacionado con la atención del médico y especialista en audiología, tal como lo expresa:

3:15[18-18] ¡claro! las citas son igual de veinte minutos, entonces, pero es como que uno decía dos veces me sentaron allá, me movieron la cabeza, me dijeron “tiene un problema” y salga y uno no tiene tiempo ni siquiera de decir nada, sale más mareado todavía de la cita

[Usuario]

5:13[58-58] esa niña se la pasaba chateando allá con el novio...ella, la terapeuta es que se llama como es que se llama eso...lo mismo aquí que la doctora...una niña que lo vaya a atender a uno, que este chateando y este haciendo una cosa y otra menos atendiéndolo a uno. Además de eso ¡yo no sé! y ella siga chateando y yo no quise volver allá por eso...

[Usuario]

En línea con lo anterior, no todo fue negativo en la oportunidad algunos de los usuarios manifestaron aspectos positivos en el servicio de terapia vestibular como lo dicen a continuación relacionado con:

La ubicación y movilidad del CAQC:

5:5[30-30] yo de hecho ando en carro. Por ese lado no veo dificultad...

[Usuario]

La disponibilidad de más profesionales en la atención del servicio:

6:9[52-52] Obviamente con ella no pude estar la semana pasada pero ya me pasó con el doctor entonces ya puedo retomar.

[Usuario]

Equipamiento y equidad:

5:9[42-42] yo pienso que sería el mismo servicio...yo pienso que en cuanto a los equipos y todo yo pienso que sería lo mismo...

[Usuario]

Así mismo, un usuario expreso en medio de su experiencia con la terapia vestibular una sugerencia de mejora en la oportunidad; la cual se debiera tener en cuenta para seguir fortaleciendo el servicio en pro de los usuarios; como lo menciona a continuación:

6:10[62-62] Si debieran implementar la terapia física aquí también porque una va con la otra...

A medida que va pasando la entrevista con cada uno de los usuarios, ellos percibieron aspectos positivos del talento humano, lo cual les permitió sentirse mejor y agradable durante la atención prestada por parte de los profesionales; como lo expresaron a continuación:

2:6[24-24] creo que es uno de los mejores profesionales que ustedes tienen, excelente, un tipo demasiado capaz, explica muy bien, es super puntual, ósea yo llegaba inmediatamente me atendía, muy amable...

[Usuario]

3:14[18-18] Realmente yo quede gratamente sorprendida en la primera cita, ósea, que el doctor se tomó el tiempo de escuchar toda mi historia completa...

[Usuario]

5:15[66-66] aquí si me he sentido a gusto con ella, se ve el esmero, las ganas de atenderlo a uno...

[Usuario]

7:5[16-16] La profesional también muy clara, me explica todo lo que está haciendo, ...

[Usuario]

7:7[20-20] El médico no me dio tantos detalles de la parte vestibular de donde estaba el problema, fue más en la terapia que me dijeron.

[Usuario]

Así mismo los usuarios opinaron sobre el *equipamiento* utilizado por parte de los profesionales para las terapias, a lo que refirieron los siguientes aspectos positivos:

2:7[28-28] supero mis expectativas porque trabajan con equipos modernos y el tema de la pantalla, el televisor, todo este tema pues es algo más moderno que no lo tienen en cualquier parte...

[Usuario]

5:7[36-36] los equipos, todo lo del computador, a mí me ha servido, pues la verdad yo no te hablo de equipos porque yo no conocía nada de eso, pero lo que he visto me ha servido...

[Usuario]

Por consiguiente, en este apartado un usuario manifestó la confianza y la satisfacción con el servicio prestado por uno de los profesionales destacando su profesionalismo y conocimiento teórico-práctico del sistema vestibular y sus desordenes:

2:8[30-30] calificarlo de uno a diez sería calificarlo con veinte, estoy muy muy contenta con él, pero exageradamente contenta, es un tipo que conoce lo que hace no solamente lo conoce sino además de eso, e, lo guía muy bien, explica muy bien...

[Usuario]

En cuanto a la **efectividad** en la terapia vestibular, los usuarios expresaron aspectos positivos lo que conllevó a mejorar la calidad de vida; como lo expresan en los siguientes apartados:

3:13[16-16] también me hizo comprender que mi ansiedad, ósea, hacia también que se me pusiera más rígido el cuello, hacía que me doliera más, entonces también, fue bueno que me orientara para que yo pudiera también entender y controlar un poco mejor mi naturaleza para ayudar a mi cuerpo a mejorar...

[Usuario]

4:15[43-43] lo que me ayudó mucho con la terapia, fue poderme sentir más tranquila, el poder salir sola, porque ya no podría salir sola a la calle, entonces me trajo mucha calidad de vida...

[Usuario]

Con respecto al talento humano mencionan:

1:5[29-29] la verdad no pensé que fuera tan rápido y pues no, super acertada, acertadísima, por eso digo que una profesional increíble porque sentí yo desde la primera cita me cambió absolutamente todo, todo, todo, toda la sintomatología...

[Usuario]

Además del tiempo de dedicación y continuidad en la terapia:

7:8[24-24] No sabía que era la terapia vestibular, pero los procedimientos que me hacen sí los conocía, porque otros otorrinos en otras consultas ya me habían hecho las maniobras que me estaban haciendo en la terapia. Las terapias si son más veces y más seguidas, las del médico son solo en la consulta y ya.

[Usuario]

Con relación al tratamiento médico y su efectividad, manifestaron que:

2:15[38-38] indudablemente las terapias me facilitaron la vida... el hecho de estar tomando el medicamento también...

[Usuario]

7:2[8-8] Las maniobras y unos ejercicios, algunas recomendaciones y listo...

[Usuario]

En cuanto a la *toma de decisiones*, el usuario percibió que el profesional fue apropiado al momento de enviar cierta cantidad de terapias con el fin de ir avanzando mientras salían los resultados; como lo expresa el propio paciente:

3:17[20-20] en principio me mandaron apenas cinco terapias, pero eran también porque estaban, estábamos a la espera de hacer los exámenes y poder definir de qué lado tenía el problema...

[Usuario]

Otro de los códigos que se evidenció en medio de las entrevistas a los usuarios fue el protocolo de atención del servicio de terapia vestibular; lo cual fue positivo para los usuarios ya que les generó confianza al finalizar las terapias y obtener la información del resultado y entender lo que había sucedido, así lo expresaron los usuarios:

4:10[30-30] Era 10 sesiones. El doctor hizo su informe y yo me sentía bien...

[Usuario]

5:11[50-50] tengo autorizadas que fueron diez me faltan como tres terapias. No sé si me manden más después...porque me toca esperar las diez que acabemos ¿cierto? Y ya la doctora dirá si hace falta más...

[Usuario]

Respecto a la **Percepción del paciente al servicio** expresan:

3:16[18-18] que además me escuchara, eso también ayudo a bajar mi ansiedad porque sentía que estaba hablando con alguien que no pensaba que estaba loca o que estaba imaginando, ósea, eso también les pasa a otras personas y puede ser por acá; ósea el sentir que no es uno y que solamente y que hay maneras de tratarse por lo menos de sentirse mejor...

[Usuario]

5:8[40-40] pues a mi si me han dicho que eso se iba recuperando uno muy paulatinamente, que de hecho puede repetir el vértigo como tal, entonces, yo creo que vamos por buen camino.

[Usuario]

Por parte del **talento humano** en la superfamilia de terapia vestibular, un usuario expresó con mucho agradecimiento hacia el profesional por la claridad que le dio y confianza durante el tratamiento; como lo menciona en la cita:

4:6[25-25] cuando llegue el profesional que me atendió, pues fue muy claro, me dijo en qué consistía y entonces, mejor dicho, él me hizo el diagnóstico sin haber tenido una audiometría, ni pedir ese examen, con lo que me pregunto él ya lo tenía absolutamente claro, entonces dentro de esa claridad había una persona muy estudiosa, muy bien hablada, de mucha empatía, entonces me explicó todo...

[Usuario]

Con relación al **acceso al servicio de terapia vestibular**, algunos de los usuarios encontraron aspectos negativos en diferentes momentos; lo que permite pensar en acciones de mejora en beneficio para los usuarios; como se evidencia en las siguientes expresiones:

4:13[30-30] volví al doctor, le comenté y entonces me mandaron otras terapias vestibulares. Ahí si la mala suerte fue para mí, porque no me las mandaron para el Centro Audiológico sino para otro sitio.

[Usuario]

5:2[18-18] siempre es demorado, de hecho, allá me dieron una hojita con unos ejercicios para que los hiciera en casa mientras me salía las citas y todo, porque como eso toca autorizar... pero sí siempre se demoró un poquito el proceso...

[Usuario]

5:3[20-20] pues a mí se me demoró más de dos meses, para que me autorizaran las citas...

[Usuario]

5:12[50-50] La vez pasada me habían mandado las terapias, pero me mandaron para, para la colina, para tan lejos y pues yo dije "no pues, ya una doctora me trató una vez, pues sigamos en tratamiento con la misma persona, porque una y otra ya no va hacer lo mismo"

[Usuario]

6:7[31-31] es muy difícil que contesten las llamadas...

[Usuario]

En cuanto a la ruta de acceso, se evidencia expresiones por parte de los usuarios, como fue el camino para acceder al servicio de terapia vestibular desde un comienzo:

5:1[16-16] cuando me dio el vértigo me llevaron al hospital, allá me atendieron y luego me mandaron con unas citas para el otorrino y el otorrino me mando que debía tener estas terapias especiales.

[Usuario]

7:1[8-8] a mitad de este año tuve un episodio de vértigo, no tenía ningún antecedente de estos, entonces en consulta con el otorrino él me recomendó las terapias...

[Usuario]

En línea con lo anterior, en este apartado un usuario expresa un aspecto negativo de la ruta, lo cual afectó el inicio del estudio de los síntomas referidos:

6:3 [14-14] La EPS no me creía, ósea no, para qué va a ir, váyase con el médico general...

[Usuario]

Además de lo mencionado en el apartado anterior, percibieron aspectos negativos del procesamiento administrativo, los cuales fueron barreras para adquirir las terapias vestibulares oportunamente; como lo dicen en las siguientes citas:

6:5[19-19] Entonces después de un mes fui y les dije “o ustedes me las dan o yo les pongo tutela porque ya no pueda más” ... en la EPS, el código de las terapias solo existía en las terapias físicas. Ese código de terapia vestibular no estaba hecho...

[Usuario]

Por consiguiente, los usuarios también expresaron aspectos positivos en el acceso, en el centro audiológico para la atención, como se refiere a continuación:

5:4[28-28] ¿ya aquí en el centro como tal? ¿ya después de que me autorizaron?, ¡No! eso fue rápido, ahí si fue más rápido como cuestión de ocho días.

[Usuario]

7: 3 [12-12] el otorrino me recomendó dos opciones y una era la del centro audiológico pues estoy con la terapeuta que ahorita me ve.

[Usuario]

En cuanto al **equipamiento** en la superfamilia de terapia vestibular, los usuarios refirieron aspectos positivos, que mejoraron la calidad de vida, así:

6:8[43-43] Las máquinas son buenas, ese aparato que mira uno hacia la pantalla, muy bueno. Y ella me dio unos ejercicios para hacerlos en el computador, pero la verdad me causa mareo y nunca los hice y en la pantalla grande funcionan mejor.

[Usuario]

### **3.4 Estrategias de mejora en el diagnóstico acertado que conlleve a una terapia vestibular efectiva y eficiente.**

Dentro de las sugerencias arrojadas por los audiólogos entrevistados y los usuarios, se permite plantear las siguientes estrategias:

1. Realizar capacitaciones a los médicos que permita profundizar en aspectos relacionados con la anatomía fisiopatología del sistema vestibular y sus alteraciones. Tal como lo expresa:

1:8 [15-15] El médico que tiene un mayor conocimiento, por ejemplo, en maniobras de reposicionamiento, en vértigo posicional paroxístico benigno, es un médico que va a indicar mucho más, de manera correcta, la terapia entendiendo inclusive que no es un proceso que pueda hacer en quince minutos en una consulta.

[Audiólogo]

2:12 [26-26] Nosotros realizamos unas pruebas diagnósticas en el centro y muchos de los pacientes que evaluamos con esas pruebas diagnósticas son

candidatos a la rehabilitación y nunca acceden a ella o se les brindan terapias que no están enfocadas directamente en su tema vestibular, entonces; se remiten a terapias, por ejemplo: relajación muscular, intervención cervical pero no son terapias enfocadas en el tema del vértigo; entonces pienso que sí, sí, podría ser valioso poder escalar esta información más a los médicos tratantes para que sepan el cómo y en qué casos solicitar una rehabilitación vestibular bien concreta y no que el paciente termine en algo que no corresponde...

[Audiólogo]

2. Fortalecer el equipo interdisciplinario para remisiones adecuadas, mediante la actualización de conocimientos, tal como opinan los audiólogos:

1:9 [17-17] cuando se habla del contexto de vértigos, mareos, tiene como referencia principal, y casi única, al otorrinolaringólogo, el grado de remisión por parte del neurólogo o qué casos deben ir a ese tipo de especialistas es algo que no está muy determinado, y luego de pasar por todo un proceso de evaluación con medicina general, una gran cantidad de exámenes de laboratorio, ahí sí llegar al otorrino para hasta ese momento poder identificar que podría ser un candidato para un vértigo central y ser manejado por neurología, entonces en el caso, la ruta no está llevando directamente al especialista indicado, si no que casi por selección automática se está enviando únicamente con el otorrino.

[Audiólogo]

## **Capítulo 4 - Conclusiones**

### **4.1 Cumplimiento de objetivos del proyecto**

Caracterizar el proceso de atención del servicio de terapia vestibular en el CAQC propendiendo por el bienestar de los pacientes, representó la identificación y reconocimiento tanto de los indicadores de remisión al servicio, como de los aportes de los audiólogos y usuarios relacionados con diferentes aspectos del sistema de salud colombiano y de la atención propia del CAQC.

Así, los objetivos planteados en la investigación se cumplieron logrando identificar tanto las barreras como los aspectos positivos del servicio de terapia vestibular.

De este modo, y en línea con las políticas del sistema de salud colombiana, las entidades de salud en general están obligadas a caracterizar su población afiliada y hacer actividades de gestión de riesgo, permitiendo que este proceso les ayude a identificar, analizar e intervenir los riesgos colectivos en salud, así como la percepción de la población frente a las amenazas y vulnerabilidades y afrontar la incertidumbre, que consiste en disminuir o mantener la ocurrencia de eventos negativos para la salud en niveles socialmente aceptables a través de estrategias de prevención o mitigación (Gómez, 2014).

Dentro del análisis de resultados se encontró una mayor prevalencia de consulta por alteraciones del sistema vestibular en el CAQC en la población catalogada como del ciclo vital vejez (60 años en adelante) y del sexo femenino que, en línea con los reportes del Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2016; es la segunda población de atención de dichas alteraciones. Esto nos indica, que, ha habido un aumento en la edad de presencia de los desórdenes vestibulares y que es en dicha población, donde se debe continuar optimizando los procesos de diagnóstico e intervención que mejoren la calidad de vida del usuario.

No obstante, se encontró dentro de la información obtenida un dato atípico correspondiente a un proceso de atención del servicio de terapia vestibular a un usuario de 8 años de edad. Este hallazgo, permite abrir las puertas para poder profundizar en casos particulares en población pediátrica donde es muy baja el reporte de presencia de dichas alteraciones.

Estudios como el de Perdomo y Lobelo (2021), han centrado sus esfuerzos en comprender el aumento de consultas por alteraciones vestibulares relacionadas con el VPPB en el periodo de presencia de la pandemia por SARS COVID 19 donde se requirió permanecer en aislamiento por 15 meses aproximadamente. Así, en el CAQC, se encontró mayor frecuencia de atención en el 2021, esto dado por el levantamiento del aislamiento y que, según las investigaciones; han demostrado la mayor prevalencia de VPPB en la población en general por la disminución de la vitamina D, favorecida por la exposición al sol (Ramos, et al., 2020)

Es de relevancia destacar que, en el periodo analizado por los RIPS, se encontró como código de mayor remisión CIE 10 el *H814 Vértigo de origen central* seguido por el *H919 Hipoacusia no especificada*. Las investigaciones han demostrado que, el VPPB es el vértigo periférico más frecuente con una prevalencia del 2,4% de la población y con 10.7 a 64.0 de casos por cada 100.000 personas en la consulta oto neurológica (Kozak, et al., 2018). De este modo, era de esperar que dentro de los códigos de mayor remisión se encontrara el *H811 vértigo paroxístico benigno*, no obstante, este se encuentra como el cuarto código de remisión, después del H813 que refiere otros *vértigos periféricos*.

Este hallazgo indica que, dentro de la consulta realizada por los médicos desde la atención primaria en salud hasta las especialidades en consulta externa, es importante seguir fortaleciendo el conocimiento relacionado con las alteraciones vestibulares para lograr diagnósticos acertados que conlleven a tratamientos oportunos. Así, y como lo expresa uno de los audiólogos, el hecho de no tener un diagnóstico claro ocasiona la remisión

de cantidad de sesiones que pueden ser por un extremo insuficientes o por el otro excesivas, causando en primer lugar, tratamientos poco efectivos al no poseer la cantidad de sesiones adecuadas o, a dar de alta al paciente dentro del proceso de rehabilitación mucho antes de cumplir la cantidad de sesiones autorizadas, generando una figura de incumplimiento al tratamiento asignado por el médico.

Asimismo, y atendiendo a la necesidad de poder aportar evidencia sobre el estado del servicio de terapia vestibular que conlleve a buscar estrategias de prevención y mitigación, debido a que cada día va en aumento las alteraciones del oído y la comunicación convirtiéndose así en un problema de salud pública que afecta el desempeño laboral y social en los adultos; se encontró que con relación a aspectos como el acceso al servicio de salud, hay dificultades relacionadas con demoras en las autorizaciones, tiempos limitados que ocasionan al vencimiento de las sesiones de terapia que impactan en la continuidad de la misma y por ende en la efectividad del tratamiento, entre otras.

No obstante, el profesionalismo, colegaje, el conocimiento teórico práctico del talento humano que presta el servicio de terapia vestibular del CAQC; logró compensar en parte dichas dificultades al poder referir los usuarios aciertos dentro de la terapia relacionados con tratamientos efectivos que mejoran la calidad de vida del paciente en aspectos tanto físicos como emocionales y sociales.

De igual forma, se destaca como aspectos emergentes aquellos relacionados con la ética y sus principios, esto dado desde el colegaje y la beneficencia; los cuales son destacados por los profesionales en audiolología del CAQC y por los usuarios, quienes refieren el apoyo entre colegas para propender por el bienestar del paciente y las indicaciones adecuadas dentro del servicio de terapia vestibular para su continuidad o cierre del mismo.

Una de las alternativas aportadas por uno de los audiólogos es incentivar algunas sesiones de tele-rehabilitación donde su pueda apoyar con

ejercicios en casa y con consejería. Este es un servicio que se debe seguir organizando para ver su viabilidad y así buscar mejorar el acceso al servicio.

Los buenos resultados dentro de la oportunidad del servicio reportados por los usuarios con aspectos destacados tanto en el talento humano, como en el equipamiento, buscan que se continúe tomando acciones de mejora en la capacidad instalada para brindar las atenciones de las alteraciones vestibulares, así como apoyar actividades de educación para sus profesionales y afiliados.

En línea con lo anterior, y de acuerdo a la PAIS, es importante lograr en los usuarios con respecto al cuidado de la Salud Auditiva y Comunicativa:

- a. Generar hábitos de higiene, cuidados y señales de alerta para evitar daño del oído y la audición.
- b. Adopción de conductas protectoras y de prevención.
- c. Promover la valoración de la agudeza auditiva y la atención otológica.
- d. Realizar actividades de inducción a la demanda y detección temprana de los desórdenes otológicos, auditivos y de comunicación, especialmente en la primera infancia y persona mayor.
- e. Implementar la Ruta de Atención Integral para la Salud Auditiva y Comunicativa. (Ministerio de Salud y Protección Social - MINSALUD, 2015, Pág. 134).

Los aportes ofrecidos por los audiólogos y los usuarios resaltan la importancia del diagnóstico oportuno y acertado desde la remisión adecuada y completa de exámenes, como el conocimiento y la actualización constante del mismo relacionado con la anatomía fisiopatología del sistema vestibular; esto favorece una terapia oportuna, eficaz y eficiente que busque la calidad de vida del usuario.

El presente estudio logra hacer un aporte importante relacionado no solo con la documentación sino también con la evidencia que arroja acerca de un problema existente frente al sistema de salud que impacta en el

bienestar de los usuarios que, para el caso particular, presentan alteraciones del sistema vestibular. Así, los resultados obtenidos dan un primer avance en la búsqueda de un servicio con excelencia y calidad que supere las dificultades propias de la IPS y que permita ser modelo de otras instituciones de salud que cuenten con el servicio.

De otra parte, es importante la continua capacitación a todos los profesionales implicados en el diagnóstico y terapia vestibular desde la atención primaria hasta la atención por especialistas, en articulación con el equipo interdisciplinario apropiado que traiga consigo bienestar al paciente.

De este modo, se invita a los profesionales médicos, audiólogos, fisioterapeutas, psicólogos, y futuros profesionales especialistas en audiología a prepararse en áreas específicas y en auge relacionadas con la rehabilitación vestibular para el fortalecimiento y apoyo interdisciplinario entre los gremios.

#### **4.2 Aportes a líneas de investigación de grupo y a los Objetivos del Desarrollo Sostenible – ODS**

La presente investigación aporta evidencia tanto al campo de la audiología como de la salud pública sobre aspectos relacionados con los procesos de atención y las formas como se refieren los pacientes diagnosticados a los profesionales de fonoaudiología especialistas en audiología en el sistema de salud colombiano, principalmente, aquellos que necesitan de tratamientos oportunos y acertados, los cuales no se logran por inconsistencias en los diagnósticos y en su remisión.

De este modo, y en línea con el objetivo de desarrollo sostenible en el que se centra la presente investigación (ODS 3), se logra promover el bienestar de todas las personas que presentan una alteración en el sistema vestibular buscando las estrategias pertinentes dentro del CAQC que prevengan o mitiguen aspectos negativos relacionados con el acceso, la oportunidad, la

efectividad y eficiencia de los tratamientos ofrecidos dentro del servicio de terapia vestibular.

Poder garantizar un servicio de calidad, conlleva al logro personal y colectivo del bienestar y calidad de vida en la salud de la población afectada por las alteraciones vestibulares. Así, el avance con el aporte de evidencia con la presente investigación busca ser el inicio de la toma de conciencia, la profundización de la investigación y la actualización de conocimientos, que promuevan la divulgación de información relacionado con el cuidado de la Salud Auditiva y Comunicativa y el fortalecimiento del gremio interdisciplinario para atender dichas alteraciones propendiendo por el bienestar y calidad de vida de los usuarios que las presenten.

El reconocimiento de las barreras y los aspectos positivos del servicio permite tomar acciones de cambio para mejorar, pero a su vez invitar a continuar y profundizar en la investigación de líneas enfocadas al desarrollo de la Salud Auditiva y Comunicativa y de instituciones que presenten el servicio de terapia vestibular para la lucha continua de mejoramiento del servicio mismo.

### **4.3 Producción asociada al proyecto**

De la presente investigación se logra la postulación de dos artículos:

Artículo 1:

**Título:** Acercamiento a la realidad del sistema de salud auditivo y vestibular en Colombia

**Revista:** Ciencias de la Salud. Universidad del Rosario.

Artículo 2.

**Título:** Caracterización de los procesos de atención en el servicio de Terapia Vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country en la ciudad de Bogotá.

#### **4.4 Líneas de trabajo futuras**

Dentro de las líneas de trabajo futuras está continuar aportando evidencia en la caracterización de los servicios de terapia vestibular para la identificación de amenazas e intervención con acciones de mejora que permitan el bienestar de la población respecto a diagnósticos acertados que direccionen a tratamientos oportunos relacionados con alteraciones vestibulares.

La continua investigación y profundización de la misma, permitirá una generalización e impacto en grandes masas conducentes en lograr el bienestar de la mayor población afectada por las alteraciones vestibulares, y a precisar en aquellos casos de menor prevalencia de atención como lo es la población pediátrica en aras de comprender y actuar idóneamente frente a sus particularidades.

## Anexos

### Anexo A 1

*Entrevista a profesionales en Audiología del servicio de terapia vestibular del CAQC.*

ENTREVISTA PROFESIONALES EN AUDIOLOGÍA. SERVICIO TERAPIA VESTIBULAR CAQC		
CRITERIO	DEFINICIÓN	PREGUNTA
<b>Remisiones</b>	Envío de usuarios o elementos de ayuda diagnóstica por parte de las IPS a otras IPS para la atención o complementación diagnóstica que, de acuerdo con el grado de complejidad, den respuesta a las necesidades de salud. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2013)	¿Considera usted que la ruta de atención en salud auditiva permite la remisión e identificación de un equipo interdisciplinario, para un adecuado manejo del paciente con desordenes vestibulares? ¿porqué?
<b>Efectividad</b>	Se refiere a los efectos de una actividad y sus resultados finales, beneficios y consecuencias para una población en relación con los objetivos establecidos (Lam y Hernández, 2008)	Efectividad
		¿Considera usted que la ruta de atención en salud auditiva influye en la efectividad de la terapia vestibular? ¿por qué?
		¿Cuál es su opinión frente a los CUPS que se manejan en el país para la terapia vestibular?
<b>Percepción</b>	Proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Vargas, 1994, p.48).	¿Cómo influye en su toma de decisiones de la terapia, la información que tenga el paciente con relación a su desorden vestibular?
<b>Acceso</b>	Posibilidad que tiene el usuario para utilizar los servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022) Implica que todas las comunidades tengan acceso , sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos , de calidad, determinados a nivel nacional, de acuerdo con las necesidades...requieren la implementación de políticas y acciones con	¿Cuál es su opinión con respecto al acceso que tiene los usuarios al servicio de terapia vestibular?
		¿Qué sugerencias consideraría pertinentes para poder mejorar el acceso al servicio a terapia vestibular con relación a los procesos administrativos?

	un enfoque multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud y fomentar el compromiso de toda la sociedad para promover la salud y el bienestar. (OPS, 2022).	¿Cree que la falta de conocimiento frente al manejo por parte de los profesionales de la salud afecta el acceso al servicio de terapia vestibular? ¿por qué?
<b>Oportunidad</b>	Posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022)	¿Qué piensa con respecto a la oportunidad del servicio en términos de tiempo de espera? ¿en términos de equipamiento del servicio de terapia vestibular? ¿En términos de talento humano?
		El funcionamiento del sistema de salud tiene que ser exequible, equitativo y de calidad. Usted como especialista ¿Cómo considera que se podría mejorar la atención de los pacientes en cuanto al diagnóstico oportuno?
		¿Cómo percibe la relación de equidad entre el régimen contributivo, prepagada vs el subsidiado vs el particular en la remisión a la prestación del servicio de terapia vestibular y la obtención de las citas?
<b>Capacitaciones</b>	Son procesos que buscan prolongar y complementar la educación inicial mediante la generación de conocimientos, el perfeccionamiento de habilidades y el cambio de actitudes, con el fin de incrementar la capacidad individual y colectiva para contribuir al desarrollo personal integral y al cumplimiento de la misión de las entidades. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2020).	¿Usted considera que los profesionales requieren capacitaciones (certificadas o no) para este servicio de terapia vestibular? ¿por qué?
		Si la institución le preguntara en qué le gustaría capacitarse, ¿qué curso le gustaría tener?

## Anexo A 2

### Entrevista a usuarios del servicio de terapia vestibular del CAQC

ENTREVISTA USUARIOS SERVICIO TERAPIA VESTIBULAR CAQC		
CRITERIO	DEFINICIÓN	PREGUNTA
<b>Acceso</b>	Posibilidad que tiene el usuario para utilizar los servicios de salud (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022) Implica que todas las comunidades tengan acceso , sin discriminación alguna, a servicios integrales de salud, adecuados, oportunos , de calidad, determinados a nivel nacional, de acuerdo con las necesidades...requieren la implementación de políticas y acciones con un enfoque multisectorial para abordar los determinantes sociales de la salud y fomentar el compromiso de toda la sociedad para promover la salud y el bienestar. (OPS, 2022).	¿Cuál es su opinión frente a los procesos administrativos (remisiones, autorizaciones, agendamiento de la cita) que deben realizar para obtener el servicio de terapia vestibular?
		¿Qué dificultades encuentra a nivel económico, familiar, de movilidad, de ubicación; para poder acceder al servicio de terapia vestibular?
		¿Qué sugerencias consideraría pertinentes para poder mejorar el acceso al servicio a terapia vestibular?
<b>Oportunidad</b>	Posibilidad que tiene el usuario de obtener los servicios que requiere sin que se presenten retrasos que pongan en riesgo su vida o su salud. (Ministerio de Salud y Protección Social – MINSALUD, 2022)	¿Qué piensa con respecto a la oportunidad del servicio en términos de tiempo de espera al solicitar la cita y en el momento de la atención a la misma? ¿en términos de equipamiento del servicio de terapia vestibular? ¿En términos de talento humano?
		¿Cómo le gustaría que funcionara el servicio de terapia vestibular con relación a la oportunidad en términos de tiempo de espera, equipamiento y talento humano?
		¿Qué tan satisfecho se siente con el tratamiento de terapia vestibular con respecto a la atención por parte del profesional, equipamiento, tiempo de espera?
		¿Qué opina con respecto a la remisión y obtención de la cita al servicio de terapia vestibular entre los usuarios que pertenecen al régimen subsidiado vs al régimen contributivo-prepagada, vs particular? ¿Hay alguna diferencia?
<b>Efectividad</b>	Se refiere a los efectos de una actividad y sus resultados finales, beneficios y consecuencias para una población en relación con los objetivos establecidos (Lam y Hernández, 2008)	¿El diagnóstico inicial que recibió estuvo acorde con el tratamiento recibido de terapia vestibular? ¿Por qué?

<b>Percepción</b>	Proceso cognitivo de la conciencia que consiste en el reconocimiento, interpretación y significación para la elaboración de juicios en torno a las sensaciones obtenidas del ambiente físico y social, en el que intervienen otros procesos psíquicos entre los que se encuentran el aprendizaje, la memoria y la simbolización. (Vargas, 1994, p.48).	¿Cómo influye sus expectativas con relación al tratamiento en la terapia vestibular?
-------------------	--	--

## **Anexo B**

### *Consentimiento informado profesionales en Audiología*

#### **CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE TERAPIA VESTIBULAR EN EL CENTRO AUDIOLÓGICO Y QUIRÚRGICO DEL COUNTRY EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

##### **Consentimiento Informado investigación**

Cordial saludo,

La presente investigación tiene como objetivo caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country (CAQC) en la ciudad de Bogotá, cuya contribución se fundamenta en otorgar mayor evidencia y documentación en la atención del mismo y, a su vez; conllevar a la mejora de la calidad en la prestación del servicio y en el aporte a la investigación y formación de futuros profesionales especialistas en audiolología en la toma de decisiones y en el abordaje de profundos problemas que atraviesa el sistema de salud colombiano.

Con el fin de cumplir con el objetivo, queremos invitarlos a participar en la entrevista dirigida a los profesionales en Audiología del servicio de terapia vestibular del CAQC y así conocer su punto de vista desde su experiencia en el servicio.

Para ello es importante aclarar que su participación es libre y voluntaria, protegida en principios éticos en cuanto a la confidencialidad, privacidad, libertad de expresión, transparencia de la información teniendo en cuenta que la información obtenida es solo para fines investigativos

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, he leído y comprendo el presente consentimiento.

Se firma a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Gracias por su participación.  
Grupo de investigación.

**ALIX YINETH FORERO ACOSTA**  
Fonoaudióloga  
Especialista en Audiología  
Investigadora Principal

**MARTHA TRASLAVIÑA SARMIENTO**  
Fonoaudióloga  
Especialista en Audiología  
Coinvestigador

**CLAUDIA ELISA ORTIZ OLIVEROS**  
Fonoaudióloga  
Estudiante Especialización en Audiología  
Coinvestigador

## **Anexo C**

### *Consentimiento informado usuarios del servicio de terapia vestibular CAQC*

#### **CARACTERIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE ATENCIÓN EN EL SERVICIO DE TERAPIA VESTIBULAR EN EL CENTRO AUDIOLÓGICO Y QUIRÚRGICO DEL COUNTRY EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ.**

##### **Consentimiento Informado investigación**

Cordial saludo,

La presente investigación tiene como objetivo caracterizar los procesos de atención en el servicio de terapia vestibular en el Centro Audiológico y Quirúrgico del Country (CAQC) en la ciudad de Bogotá, cuya contribución se fundamenta en otorgar mayor evidencia y documentación en la atención del mismo y, a su vez; conllevar a la mejora de la calidad en la prestación del servicio y en el aporte a la investigación y formación de futuros profesionales especialistas en audiología en la toma de decisiones y en el abordaje de profundos problemas que atraviesa el sistema de salud colombiano.

Con el fin de cumplir con el objetivo, queremos invitarlos a participar en la entrevista dirigida a los usuarios del servicio de terapia vestibular del CAQC y así conocer su punto de vista desde su experiencia en el servicio.

Para ello es importante aclarar que su participación es libre y voluntaria, protegida en principios éticos en cuanto a la confidencialidad, privacidad, libertad de expresión, transparencia de la información teniendo en cuenta que la información obtenida es solo para fines investigativos

Yo \_\_\_\_\_ identificado(a) con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, he leído y comprendo el presente consentimiento.

Se firma a los \_\_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_

Gracias por su participación.  
Grupo de investigación.

##### **ALIX YINETH FORERO ACOSTA**

Fonoaudióloga  
Especialista en Audiología  
Investigadora Principal

##### **MARTHA TRASLAVIÑA SARMIENTO**

Fonoaudióloga  
Especialista en Audiología  
Coinvestigador

##### **CLAUDIA ELISA ORTIZ OLIVEROS**

Fonoaudióloga  
Estudiante Especialización en Audiología  
Coinvestigador

## Referencias

- Archury, S., & Buriticá, A. (2017). *Situación actual de la rehabilitación vestibular en Colombia*. Bogotá: IBERAM.  
<https://repositorio.iberu.edu.co/items/cf040d46-f4c7-4b6e-858a-327cc11e3d5d>
- Alcalá Villalón, T. Lambert García, M. & Suárez Landrean, A. (2014). Enfoque clínico del vértigo desde la Atención Primaria de Salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 13(3), 394-405.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2014000300005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2014000300005&lng=es&tlng=es).
- Benítez, J. Pardal, J. Batuecas, A. y Santandreu, ME. (2021). Valoración de la discapacidad y calidad de vida en patología vestibular: escalas y cuestionarios. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coords.). *Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 145-162). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Binetti, A. C. (2015). Fisiología vestibular. Argentina.  
<https://studylib.es/doc/4453638/fisiolog%C3%ADa-vestibular>
- Boyero Palenzuela, E. (2014). Vértigo: Motivo frecuente de la consulta médica.. *Revista Médica Electrónica*, 29(4), 324.  
<https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/409/pdf>
- Britto, P. Delgado, L. y Linares, A. (2008). *Efectividad del tratamiento farmacológico con verum vs la terapia vestibular en pacientes con vértigo periférico que consultan al instituto para niños ciegos y sordos del valle del cauca*.  
<https://repositorio.ecr.edu.co/bitstream/001/95/1/TESIS%20FINAL%20LISTA.pdf>
- Córdoba, F., Blandon, J., Miranda, M., & Argoty, M. (2017). *Perfil auditivo vestibular de trabajadores en alturas de la empresa montajes técnicos en Villavicencio*. IBERAM.  
<https://repositorio.iberu.edu.co/server/api/core/bitstreams/fc80181e-e464-421e-b17b-f33a5126c73e/content>
- Cuartas, J. (2009). *Elaboración de un protocolo pedagógico consultivo para Audiólogos de la Ciudad de Medellín, sobre la evaluación informal del sistema vestibular aplicable al personal que desempeña trabajo*

*en alturas*. [Tesis de especialización. Fundación Universitaria María Cano]

Curso Precongreso de Vértigo: Anatomía y Fisiología del Sistema Vestibular Periférico. (s.f.).

Chaverri Polini, J. (s.f.). Función Vestibular (p.110).  
<https://www.binasss.sa.cr/revistas/neuroeje/v3n3/art4.pdf>.

Chaves, P., González, I., & Olga, t. (2017). *correlación de factores de riesgo de pérdida auditiva y alteraciones vestibulares*.  
<https://repositorio.iberu.edu.co/server/api/core/bitstreams/429f23d8-c203-4f8f-bb11-c949c5df81c4/content>

Clínica Urechii (2013). Imagen *Estructuras del vestíbulo*.  
<https://www.clincaurechii.ro/archives/1254>

Cranial Nerves 3rd Edition: Vestibulocochlear VIII (utoronto.ca) (2013).  
Imagen *Canales semicirculares (anterior o superior, lateral u horizontal y posterior)*  
[https://bmc.utm.utoronto.ca/cranialnerves/images/c\\_08/vestibulo-VIII\\_labelled768.jpg](https://bmc.utm.utoronto.ca/cranialnerves/images/c_08/vestibulo-VIII_labelled768.jpg)

Domínguez, M. Gómez, S. y Benítez, J. (2021). Anamnesis y exploración clínica de la función vestibular. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coods.). *Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 47-82). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Escudero González, M., & Delgado García, J. D. (2005). Sistema Vestibular. Fisiología Humana (3 Edición) capítulo14. (pp.237-239).  
[https://www.academia.edu/37766174/Tresguerres\\_Fisiologia\\_Humana\\_3\\_ed](https://www.academia.edu/37766174/Tresguerres_Fisiologia_Humana_3_ed).

García, J., Bernal, V., Aviñoa Arias, A., & Arjona Montilla, C. (s.f). Fisiología del Sistema Vestibular. Libro virtual de formación en ORL. (pp. 1,3,7,8,9)  
<https://www.studocu.com/cl/document/universidad-mayor/fisiopatologia/004-fisiologiadel-sistema-vestibular/13454039>.

García Gómez, J. M., & Peñaranda Sanjuan, A. (2007). Vértigo y alteraciones del equilibrio (pp.121-133). *Manual de Otorrinolaringología, Cabeza y Cuello*.

García-López J y Rodríguez-Marroyo JA (En Prensa, 2013). Capítulo 5: Equilibrio y estabilidad del cuerpo humano. En Pérez- Soriano P,

- Llana Belloch S (eds.). Biomecánica básica: aplicada a la actividad física y al deporte”. Ed. Paidotribo, Barcelona: 99-129. ISBN: 978-84-9910-180-4
- Guerra-Jiménez, G. Arenas, A. Falcón, J.C. Pérez, D. Ramos, Á. (2017) Epidemiología de los trastornos vestibulares en la consulta de otoneurología. *Acta Otorrinolaringológica Española*, 68 (6), 317-322.
- Gómez- Rivadeneria A. (2014). Marco conceptual y legal sobre la gestión de riesgo en Colombia: Aportes para su implementación. Superintendencia Nacional de Salud, 5.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/IA/SSA/Articulo%201.pdf>
- Gómez, S. Trinidad, G. Gallego, MA. y Santandreu, ME. (2021). Rehabilitación vestibular en el domicilio. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coods.). *Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 175-193). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Harari, N., Masri y Roa, F. (2019). Vértigo: revisión de los principales trastornos periféricos y centrales. Recuperado de.  
<https://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2019/bc194j.pdf>
- Hernández Baptista, R. Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6 edición). Mc Graw Hill.
- Imgbin.com, (2023). Imagen *Núcleos vestibulares*.  
<https://imgbin.com/png/fbj4jds9/medicine-vestibular-nerve-vestibular-system-lateral-vestibular-nucleus-therapy-pn>
- Jamanoy, D. Tello, D. y Monsalve, L (2015). Diseño de un protocolo de evaluación vestibular para diagnóstico de pacientes con alteraciones en el equilibrio asociadas a vértigo para ser usados por los profesionales que trabajan el área de vestibular de la red hospitalaria en la Ciudad de Medellín [Tesis de especialización, Fundación Universitaria María Cano].
- Kozak, H. H., DüNDAR, M. A., Uca, A. U., Uğuz, F., Turgut, K., Altaş, M., Tekin, G., & Aziz, S. K. (2018). Anxiety, Mood, and Personality Disorders in Patients with Benign Paroxysmal Positional Vertigo. *Noro psikiyatri arsivi*, 55(1), 49–53. <https://doi.org/10.5152/npa.2016.18143>
- Lam, R. M., Hernández, P. (2008). Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud? *Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia*, 24(2)

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-02892008000200009&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-02892008000200009&lng=es&tlng=es).

Lévêque, M., Seidermann, L., Ulmer, E., & Chays, A. (2009). Fisiología vestibular: bases anatómicas, celulares, inmunohistoquímicas y electrofisiológicas.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1632347509702796#:~:text=El%20conocimiento%20de%20la%20fisiolog%C3%ADa%20vestibular%20es%20un,para%20comprender%20las%20causas%20posibles%20de%20su%20disfunci%C3%B3n>.

Martín-Bailón, María, Yáñez-González, Raquel, Sánchez-Gómez, Hortensia, Sánchez-Blanco, Carmen, González-Sánchez, Myriam, Martín-Sánchez, Víctor, & Coscarón-Blanco, Enrique. (2020). Compensación vestibular. *Revista ORL*, 11(1), 19-28. Epub 04 de enero de 2021. <https://dx.doi.org/10.14201/orl.21381>

Megias Gázmi, D. L., Ibáñez Rodríguez, J., Oliva Domínguez, M., & Puerto Real (Cadiz), H. (s.f.). Exploración de la Función Vestibular. Libro virtual en formación en ORL . <https://www.seorl.net/PDF/Otologia/009%20-%20EXPLORACI%C3%93N%20DE%20LA%20FUNCI%C3%93N%20VESTIBULAR.pdf?boxtype=pdf&g=false&s=false&s2=false&r=wide>.

Ministerio de Salud. (1993). *Resolución 8430 de 1993*.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/RESOLUCION-8430-DE-1993.PDF>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). *Ley 1751 de 2015*.

[https://www.minsalud.gov.co/Normatividad\\_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf](https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Ley%201751%20de%202015.pdf)

Ministerio de Salud y Protección Social. (2013). Concepto Remisión.

<https://minsalud.gov.co/lists/glosario/DispForm.aspx?ID=135&ContentTypeld=0x0100B5A58125280A70438C12586FF136>.

Ministerio de Salud y Protección Social. (2015). Lineamientos para la promoción y gestión integral de la salud auditiva y comunicativa “Somos todos oídos”.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/lineamientos-salud-auditiva-guia-metodologica-2017.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Análisis de Situación de la Salud Auditiva y Comunicativa en Colombia. Convenio 519 de 2015.

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/asis-salud-auditiva-2016.pdf>.

- Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Salud Auditiva y Comunicativa. <https://vdocuments.mx/salud-auditiva-y-comunicativa-en-colombia.html?page=1>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Resolución 3280 de 2018*. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de2018.pdf> (minsalud.gov.co)
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2020). Plan Institucional de Capacitación-PIC SECTOR SALUD 2020 MINSALUD-ENTIDADES ADSCRIPTAS. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/lists/bibliotecaDigital/RIDE/SG/GT/plan-institucional-capacitacion-pic-minsalud-2020.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2022). Atributos de la Calidad en la Atención en Salud. Oportunidad. <https://minsalud.gov.co/salud/paginas/atributos-de-la-calidad-en-la-atencion-en-salud.aspx>
- Muñoz, M. I., Gómez Tapiador, M.P., & Domínguez, M. O. (s.f). Síndromes vestibulares Periféricos: Enfermedad de Meniere, Neuronitis Vestibular, Vértigo Posicional Paroxístico Benigno, Cirugía del Vértigo. Libro virtual de formación en ORL. <https://seorl.net/PDF/Otologia/035%20-%20S%20C3%8DNDROMES%20VESTIBULARES%20PERIF%20C3%89RICOS%20ENFERMEDAD%20DE%20MENIERE,%20NEURONITIS%20VESTIBULAR,%20V%20C3%89RTIGO%20POSICIONAL%20PAROX%20C3%8DSTICO%20BENIGNO.pdf>
- Novoa C, Ignacio, Donoso T, Silvia, Martínez V, Yosselin, Mercado Z, Alejandro, Pino U, Carlos, & Mercado M, Víctor. (2018). Efectividad de cinco sesiones de rehabilitación vestibular en mujeres mayores de 60 años con hipofunción vestibular. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 78(3), 259-266. <https://dx.doi.org/10.4067/s0717-75262018000300259>
- Organización de la Naciones Unidas para la Educación, la ciencia y la cultura [UNESCO]. (2005). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180_spa)
- Organización Panamericana de la Salud. (2022). Salud Universal. <https://www.paho.org/es/temas/salud-universal>.

- Páez, P., A.T. (2007). Enfoque audiológico de la rehabilitación vestibular. [https://www.researchgate.net/publication/343059186\\_ENFOQUE\\_AU DIOLÓGICO\\_DE\\_LA\\_REHABILITACIÓN\\_VESTIBULAR\\_Revisión\\_de\\_temas](https://www.researchgate.net/publication/343059186_ENFOQUE_AU_DIOLÓGICO_DE_LA_REHABILITACIÓN_VESTIBULAR_Revisión_de_temas)
- Perdomo Rodríguez, L y Lobelo Díaz, L. (2021). *Descripción de las relaciones entre el vértigo posicional paroxístico benigno y la vitamina D en población adulta entre los años 2015 y 2020*. [Tesis de especialización, Corporación Universitaria Iberoamericana]. Archivo digital. <https://repositorio.ibero.edu.co/server/api/core/bitstreams/3769a203-8db6-4151-ba12-74164722363b/content>
- Pérez-Fernández, y N. Flix, L. (2021). Principios de fisiología vestibular aplicados a la rehabilitación. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coods.). *Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 21-34). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Purves, D (2004). Imagen *Reflejo vestibulo-ocular (VOR)*. <https://www.slideserve.com/ban/reflejos-en-el-ser-humano-y-visi-n>.
- Ramos Y, Phoebe, Waissbluth A, Sofía, Correa F, Diego, & Aracena C, Karina. (2020). Vértigo posicional paroxístico benigno: Factores de riesgo asociados y eficacia de las maniobras de reposición. *Revista de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello*, 80(1), 19-27. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-48162020000100019>
- Rey, J. Pérez, P. Franco, V. Gómez, S. Muro, B. y Benítez, J. (2021). Pruebas complementarias vestibulares. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coods.). *Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 175-193). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Riveros, (s.f). Patología Vestibular. Síndrome Vertiginoso Periférico y Central. Libro virtual de formación en ORL. <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2020/03/9.-Patologia-Vestibular-Sindrome-Vertiginoso-Periferico-Central.pdf>
- Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia. (2008). *Los términos: eficiencia, eficacia y efectividad ¿son sinónimos en el área de la salud?*. Scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0864-02892008000200009.
- Rodríguez, A. Barona, R y Sánchez, I. (2021). Conceptos de Rehabilitación Vestibular. En ME. Santandreu, JM. Espinosa y J. Benítez. (Coods.).

*Fundamentos de Rehabilitación Vestibular* (pp. 165-174). Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.

Rodríguez Burgos, H (2017). *Prevalencia de desórdenes auditivo – vestibulares en el adulto mayor institucionalizado en la ciudad de Bogotá D.C.* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de Colombia]. Archivo digital.  
<https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/63547/Tesis%20Maestria%20Salud%20P%C3%ABlica%20HAROLD%20RODRIGUEZ.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Rodríguez Hernández, J. M., Rodríguez Rubiano, D. P., & Corrales Barona, J. C. (2015). Barreras de acceso administrativo a los servicios de salud en población colombiana, 2013. *Ciênc. saúde coletiva*, 19(47). 1958.

Rodríguez, H., Torres, A. y Vega, Y. (2017). Estudio comparativo del proceso de inclusión educativa en instituciones de educación básica chilenas y colombianas: una perspectiva fonoaudiológica. Archivo digital.  
<https://repositorio.iber.edu.co/items/f2110cf1-00cf-44b9-911e-30440774ced6>

Sala General. (2020). ACUERDO No. 161 de 2020 Por la cual se adopta la actualización de la Política de Investigación, Innovación y Creación. Bogotá, Colombia. <https://www.iber.edu.co/wp-content/uploads/2020/07/Sala-General-Acuerdo-161.-Pol%C3%81tica-de-Investigacio%C3%81n-Innovacio%C3%81n-y-Creacio%C3%81n-Arti%C3%81stica-y-Cultural.pdf>

Sánchez Espinosa. (2013). Nistagmos: Fisiopatología y Características Clínicas.  
<https://revia.areandina.edu.co/index.php/Nn/article/view/321/351>.

Sacheri R. , C., Previgliano, L., & Martín , J. (2016). Introducción a la Rehabilitación Vestibular (p. 12).  
<https://doczz.es/doc/2688109/introducci%C3%B3n-a-la-rehabilitaci%C3%B3n-vestibular>

Slideserve,( 2022). Imagen *Laberinto óseo y membranoso en el sistema vestibular y sus órganos receptores.*  
<https://www.slideserve.com/shirin/lesson-23>

Sociedad Barany.(2009). Classification of vestibular symptoms: Towards an international classification of vestibular disorders. *Journal of Vestibular Research*, 5.

- Stott C, C., Tabilio C, P., Albertz A, N., & Toro A, C. (2008). Fistula Perilinfática Traumática: Entidad Otorrinolaringología Poco Frecuente (p.283) . Rev. Otorrinolaringólogo. Cir. Cabeza Cuello Chile. Recuperado de <https://www.scielo.cl/pdf/orl/v68n3/art09.pdf>
- Tapia-Egoavil, R. Cabrera-Iturrizaga, M. y López-Soria, J. (2019). Frecuencia de atenciones por disfunción vestibular periférica en hospitales de nivel III, Perú. *Revista Médica Herediana*, 30(2), 87-93. [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2019000200004#:~:text=En%20el%20periodo%202015%2D2017%2C%20se%20realizaron%2018%20340%20atenciones,32%25\)%20al%20sexo%20masculino.](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2019000200004#:~:text=En%20el%20periodo%202015%2D2017%2C%20se%20realizaron%2018%20340%20atenciones,32%25)%20al%20sexo%20masculino.)
- Tello, Gastón, H., (2012). Rehabilitación Vestibular en Pacientes Vertiginosos adultos (p.23). <https://core.ac.uk/download/pdf/49224099.pdf>.
- Vargas-Melgarejo, L.M. (1994). Concepto de Percepción. *Revista alteridades* <https://alteridades.izt.uam.mx/index.php/Alte/article/view/588/586>
- World conferences on research integrity (2010). Declaración de Singapur sobre la Integridad en la Investigación. <https://www.singaporestatement.org/documents/300-ss-spanish/file>
- World Science Forum (2019). Declaración del 9th Foro Mundial de la ciencia. Ciencia, ética y Responsabilidad. [https://worldscienceforum.org/data/cikkek/declaration/WSFdeclaration2019\\_print.pdf](https://worldscienceforum.org/data/cikkek/declaration/WSFdeclaration2019_print.pdf)