



**N° 7493**

**DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE LA MODALIDAD DE TELE-REHABILITACIÓN AUDITIVA EN EL INSTITUTO PARA NIÑOS CIEGOS Y SORDOS DEL VALLE DEL CAUCA, COLOMBIA**

Autores:

Anyela González Escudero

[anyela.gonzalez@ciegosysordos.org.co](mailto:anyela.gonzalez@ciegosysordos.org.co)

Valeria Almanza Trujillo

[valeria.almanza@ciegosysordos.org.co](mailto:valeria.almanza@ciegosysordos.org.co)

Anita Yolanda Portilla Córdoba

[anita.portilla@ciegosysordos.org.co](mailto:anita.portilla@ciegosysordos.org.co)

Andrés Darío Castillo Saavedra

[andres.castillo@ciegosysordos.org.co](mailto:andres.castillo@ciegosysordos.org.co)

Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle Del Cauca.

Santiago de Cali-Colombia

Antecedentes: Colombia enfrenta desafíos geográficos para garantizar el acceso a los servicios de salud, especialmente en zonas rurales. Las montañas andinas, las regiones amazónicas, llaneras y costeras presentan barreras naturales que dificultan la movilidad, agravadas por la falta de infraestructura vial (Rodríguez, 2010). Estas condiciones impactan de manera significativa el acceso a servicios de salud especializados.

Un estudio realizado por la Universidad Simón Bolívar identificó diversas barreras, entre ellas las dificultades económicas, la falta de continuidad en los programas de atención y la carencia de centros de rehabilitación integral cercanos en comunidades rurales (Pinillos et al., 2017). Ante estas dificultades, la tele-rehabilitación surge como una alternativa viable. Este modelo, que abarca evaluación, monitoreo, intervención y orientación, ha sido poco explorado en Colombia, particularmente en el campo de la rehabilitación auditiva.

Entre 2018 y 2019, el Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca (INCS) registró que el 42 % de sus solicitantes residía fuera de Cali, lo que motivó el diseño del proyecto de tele-rehabilitación auditiva. Este se fundamentó en la experiencia y los datos obtenidos durante la atención presencial, así como en las buenas prácticas derivadas de la revisión de la literatura y la evidencia científica disponible. A partir de 2022, el INCS comenzó la implementación de esta modalidad de atención.

Objetivo: Describir la experiencia en el diseño y la implementación de la modalidad de tele-rehabilitación auditiva del Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca, Colombia.

Lugar de aplicación: Instituto para Niños Ciegos y Sordos del Valle del Cauca, ubicada en el sur occidente colombiano, que atiende población infantil con discapacidad auditiva y visual, mediante un modelo de atención integral de habilitación y rehabilitación.

Diseño: El primer equipo de tele-rehabilitación se conformó en 2018 con profesionales en fonoaudiología y el coordinador de investigación e innovación, quienes desarrollaron la propuesta inicial del servicio. Durante el período de 2019-2020, se llevaron a cabo los primeros pilotos del servicio, con la participación de tres niños con discapacidad auditiva que se encontraban en diferentes etapas de desarrollo. La selección de estos niños se realizó a través del programa de implante coclear, considerando las dificultades que enfrentaban para acceder a los servicios de rehabilitación debido a su ubicación geográfica. En total, se realizaron 26 sesiones, tanto síncronas como asíncronas, en las cuales los niños y sus familias se conectaron desde Puerto Asís y Pasto con la fonoaudióloga del INCS.

En las intervenciones síncronas, el proceso inicia con el envío, al menos 24 horas antes, de un plan de sesión a las familias que incluye agenda, actividades y materiales. Durante la sesión, se conversa con los padres para revisar avances, resolver dudas y validar su estado emocional; luego, el terapeuta explica las estrategias y lleva a cabo la intervención directa. En el cierre, se



retroalimenta a los padres sobre los progresos, se motivan a continuar y se comparten los objetivos para la próxima sesión, registrando además la evolución del niño y las áreas que requieren atención.

En las intervenciones asíncronas, se envía a las familias un plan casero detallado con actividades que incluyen los objetivos a trabajar, los materiales necesarios, las instrucciones claras y las estrategias a seguir. Posteriormente, las familias graban y envían videos en los que muestran cómo realizan las actividades con sus hijos. El terapeuta revisa los videos y ofrece retroalimentación a través de comentarios escritos. Si es necesario, también graba un video adicional en el que modela la actividad, asegurándose de que las estrategias se implementen correctamente.

Con base en lo anterior, el equipo de profesionales desarrolló un protocolo para la modalidad de tele-rehabilitación auditiva, que comenzó a implementarse en 2022. Esta modalidad cuenta además con un equipo interdisciplinario integrado por especialistas en trabajo social, telepsicología y psicomotricidad, e incluye sesiones de música impartidas por un docente de la institución.

**Población:** En la modalidad de tele-rehabilitación del INCS participan niños con discapacidad, usuarios de ayudas auditivas, que han sido admitidos al CRE.

**Método:** El proyecto de tele-rehabilitación se desarrolló siguiendo las técnicas de innovación, según la propuesta del Global Innovation Management Institute (GIMI). El proceso se dividió en varias fases: una primera fase de ideación, en la que se generaron ideas y se identificaron posibles soluciones; una segunda fase de conceptualización y validación, donde se refinaron y validaron las soluciones propuestas; una tercera fase de lanzamiento, en la que se implementó el servicio de manera inicial; y finalmente, una cuarta fase de consolidación y seguimiento, en la que se aseguró la sostenibilidad y mejora continua del servicio.

**Resultados:** Entre 2022 y 2024, la modalidad de tele-rehabilitación auditiva ha logrado mantener una cobertura significativa. En 2022 se atendieron 11 menores, en 2023 la cifra aumentó a 21, y en 2024 se contó con la participación de 20 niños, distribuidos en departamentos como Valle del Cauca, Cauca, Caquetá, Magdalena, Huila y Nariño. Durante estos años, se han aplicado diversas pruebas estandarizadas y no estandarizadas, tanto auditivas como de lenguaje, que reflejan avances sostenidos en las habilidades auditivas y comunicativas de los niños.

La mayoría de los niños atendidos proviene de contextos socioeconómicos vulnerables. Un alto porcentaje de las familias reporta ingresos iguales o inferiores al salario mínimo legal vigente, lo que refleja condiciones de marcada precariedad. En este contexto, los costos asociados al transporte representan una barrera significativa para acceder a la atención presencial, lo que refuerza la pertinencia y el impacto del modelo de tele-rehabilitación.

Las familias coincidieron en que la tele-rehabilitación ha mejorado la dinámica familiar. Al realizar las sesiones en casa, varios miembros pueden participar, lo que enriquece la rehabilitación del niño y fortalece los vínculos familiares. La flexibilidad de horarios facilita adaptar la terapia a sus rutinas, haciéndola más eficiente y sostenible. También, destacaron que reducir los costos de transporte ha sido clave para mantener la continuidad del proceso.

**Conclusiones:** La tele-rehabilitación implementada por el INCS ha tenido un impacto positivo en la continuidad de los procesos terapéuticos de niños con discapacidad auditiva que viven en distintos municipios de Colombia. Por medio de esta modalidad de atención, las familias participan activamente en el proceso, ya que acompañan a los niños durante las sesiones virtuales y aplican en casa las orientaciones y actividades propuestas por los profesionales, tanto en encuentros sincrónicos como en recursos asincrónicos.



Las familias ya no necesitan trasladarse constantemente a otras ciudades, lo que facilita el acceso a los servicios desde sus hogares mediante el uso de tecnologías digitales. Esto contribuye a mantener la estabilidad del entorno familiar y reduce significativamente los gastos en transporte, alimentación y hospedaje. Los horarios de atención son más flexibles al no depender del tiempo de traslado, y se promueve el uso de recursos digitales interactivos que resultan atractivos para los niños, incentivando su motivación y participación en cada sesión. Sin embargo, la conectividad continúa siendo un desafío, ya que se requieren condiciones mínimas que no siempre se logran mantener para desarrollar sesiones sincrónicas de manera adecuada. Por ello, es fundamental establecer alianzas estratégicas con entidades gubernamentales y empresas privadas que permitan fortalecer la infraestructura tecnológica en estos territorios.

#### Referencias

- Rodríguez S. Barreras y Determinantes del Acceso a los Servicios de Salud en Colombia. Univ autónoma Barcelona [Internet]. 2010;(1985):1–34. Available from: [https://www.researchgate.net/profile/Sandra-Rodriguez-A/publication/266447314\\_Barreras\\_y\\_Determinantes\\_del\\_Acceso\\_a\\_los\\_Servicios\\_de\\_Salud\\_en\\_Colombia/links/5500b9de0cf2d61f8210922a/Barreras-y-Determinantes-del-Acceso-a-los-Servicios-de-Salud-en-Colombia](https://www.researchgate.net/profile/Sandra-Rodriguez-A/publication/266447314_Barreras_y_Determinantes_del_Acceso_a_los_Servicios_de_Salud_en_Colombia/links/5500b9de0cf2d61f8210922a/Barreras-y-Determinantes-del-Acceso-a-los-Servicios-de-Salud-en-Colombia).
- Pinillos, Y., Herazo, Y., Crissien, E., Calabria, J., Heredia, D., Quintero, V. y Salazar, M. (2017). Tele-rehabilitación, dinamizadora del modelo de atención en salud. Ediciones Universidad Simón Bolívar. <https://bonga.unisimon.edu.co/handle/20.500.12442/5186>