

Efectividad de una intervención de educación para la salud periodontal en personas con discapacidad auditiva de Bucaramanga

Sugey Dayana Díaz Ardila, María Natalia Gómez Betancourt y Gabriel Alejandro Navas Mejía

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo

Director

Angélica María Cárdenas Gutiérrez

OD, Periodoncista, PhD

Codirector

Johanna Alejandra Otero Wandurraga

OD, Magister en investigación

PhD (c) en Salud Pública

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología

2024

Contenido

Efectividad de una intervención de educación para la salud periodontal en pacientes con discapacidad auditiva.....	9
1. Introducción.....	9
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Justificación.....	13
2. Marco teórico.....	15
2.1 Enfermedad periodontal.....	15
2.2 Discapacidad auditiva.....	18
2.3 Contexto colombiano para personas con discapacidad.....	19
2.4 Persona con discapacidad auditiva y su relación con salud bucal.....	20
3. Objetivos.....	21
3.1 Objetivo general.....	21
3.2 Objetivos específicos.....	21
4. Hipótesis.....	22
5. Método.....	22
5.1 Tipo de estudio.....	22
5.2 Población.....	22
5.2.1 Muestra y muestreo.....	23
5.3 Criterios de selección.....	23
5.3.1 Criterios de inclusión.....	23
5.3.1 Criterios de exclusión.....	23
6. Variables.....	24

6.1	Variables dependientes:.....	24
6.2	Variables independientes:	24
7.	Instrumento.....	24
8.	Procedimiento.....	25
8.1	Prueba piloto	28
9.	Plan de análisis	29
10	Consideraciones éticas.....	30
11	Resultados	31
12	Discusión.....	38
13	Conclusiones	42
14	Recomendaciones	43
15	Referencias.....	44

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Características sociodemográficas de la población y diagnostico periodontal.....</i>	31
Tabla 2. <i>Variables sobre hábitos en higiene.....</i>	33
Tabla 3. <i>Comparación de conocimientos antes y después de la intervención educativa</i>	35

Lista de figuras

Figura 1. <i>Organigrama de las fases de la intervención educativa.</i>	28
--	----

Lista de apéndices

Apéndice A. <i>Operacionalización de las variables</i>	48
Apéndice B. <i>Instrumento, Encuesta</i>	53
Apéndice C. <i>Plan de análisis</i>	58
Apéndice D. <i>Consentimiento</i>	60
Apéndice E. <i>Material Educativo</i>	65

Resumen

Introducción. La discapacidad auditiva es un fenómeno global que afecta a más de 70 millones de personas. Esta población ha manifestado desafíos significativos en el cuidado de su salud bucal. Entre estas dificultades, destaca la falta de atención de la enfermedad periodontal debido a la escasa educación e interés en el tema. Este problema se agrava cuando no existe una atención adecuada por parte de los odontólogos debido a la nula preparación sobre la atención de pacientes con discapacidad auditiva. **Objetivo.** Determinar la efectividad de una intervención en educación para la salud periodontal a través de un material didáctico interpretado en lengua de señas dirigido a personas con discapacidad auditiva en Bucaramanga. **Materiales y métodos.** Se realizó un estudio experimental no aleatorizado que incluyó 15 personas aleatorizadas de la asociación de sordos de Santander. Las variables se dividieron en sociodemográficos, comportamentales y de conocimiento; Dividida en tres fases principales; Primera, conocimientos previos. Segunda, Intervención educativa. Tercera, conocimientos post-intervención. **Resultados.** El estudio contó mayormente con participantes masculinos (80%) y edades comprendidas entre 36-49 años. Se observó una notable mejoría en el conocimiento sobre periodontitis después de la intervención educativa; En la primera fase, 46,67% desconocía la periodontitis, mientras que en la segunda fase 40% pudo identificar las características principales de esta enfermedad. **Conclusión.** Se logró determinar la efectividad de la intervención en educación para salud periodontal a personas con discapacidad auditiva con la implementación de un material educativo en lengua de señas.

palabras clave: discapacidad auditiva, salud bucal, periodoncia, atención odontológica, comunicación.

Abstract

Introduction. Hearing impairment is a global phenomenon that affects more than 70 million people. This population has faced significant challenges in oral health care. Among these difficulties, the lack of attention to periodontal disease stands out due to limited education and interest in the topic. This problem worsens when there is inadequate attention from dentists due to a lack of preparation in treating patients with hearing disabilities. **Objective.** To determine the effectiveness of an educational intervention on periodontal health through instructional material interpreted in sign language aimed at people with hearing disabilities in Bucaramanga. **Materials and Methods.** A non-randomized experimental study was conducted, including 15 randomly selected individuals from the Santander Deaf Association. The variables were divided into sociodemographic, behavioral, and knowledge-based categories, divided into three main phases: First, baseline knowledge assessment. Second, educational intervention. Third, post-intervention knowledge assessment. **Results.** The study primarily included male participants (80%) aged between 36-49 years. A significant improvement in knowledge about periodontitis was observed after the educational intervention; In the first phase, 46.67% were unaware of periodontitis, while in the second phase, 40% could identify the main characteristics of this disease. **Conclusion.** The effectiveness of the educational intervention for periodontal health in people with hearing disabilities was determined through the implementation of educational material in sign language.

Keywords: Hearing impairment, oral health, periodontology, dental care, communication.

Efectividad de una intervención de educación para la salud periodontal en pacientes con discapacidad auditiva.

1. Introducción

En el mundo existen más de 1000 millones de personas con algún tipo de discapacidad. Estas discapacidades no se encuentran relacionadas directamente a alteraciones bucales severas, sin embargo, se ha logrado detectar en estos pacientes signos de mala higiene bucal y enfermedades orales. Estos hallazgos anteriormente mencionados pueden prevenirse gracias a la implementación de un buen plan de educación en salud oral. La atención odontológica para este grupo de personas con condiciones especiales, expone la existencia de una barrera de comunicación al momento de la atención y la falta de preparación por parte de los profesionales de la salud en el manejo de este tipo de pacientes.

Algunos odontólogos afirman no sentirse preparados para atender en su práctica clínica diaria a pacientes con alguna discapacidad, siendo así la comunicación un componente principal de dificultad, no obstante, el profesional está en la obligación de brindar una atención odontológica integra e inclusiva (Zuluaga, 2018).

Se pretende iniciar con la búsqueda de un camino hacia la inclusión que paso a paso en el ámbito profesional odontológico, y en cada persona como conjunto de una sociedad, se manifieste la deficiencia de educación en salud periodontal enfocándose en aquellas personas que han sido poco informadas debido a que presentan distintas discapacidades como en este caso la auditiva.

En respuesta a la solución de esta problemática se pretende efectuar; PRIMERO realizar una encuesta con el fin de medir el conocimiento en salud periodontal antes y después de la intervención educativa. SEGUNDO realizar una intervención clínica periodontal que permita

registrar la ausencia o presencia de signos periodontales considerables en los candidatos con discapacidad auditiva, antes de la intervención educativa, la cual será registrada en un anexo de periodoncia modelo de la Universidad Santo Tomás. TERCERO la implementación de un material didáctico sobre salud periodontal explicado en lengua de señas, que facilite la interpretación y el entendimiento de este. CUARTO discutir y concluir la efectividad en la intervención de educación para la salud periodontal en pacientes con discapacidad auditiva.

A continuación, y en el transcurso del trabajo se encontrará el planteamiento de una situación importante, poco valorada y estudiada en el ámbito odontológico, no solo por la falta de conocimiento por parte de la población no oyente en el tema de salud periodontal y el facilitarle el acceso a la cita odontológica de forma integral e inclusiva, puesto que siguen siendo una población afectada, sino también por la falta de preparación por parte del personal odontológico para la atención integral de esta población. También se facilita la información acerca de cómo se realizó paso a paso toda la investigación y los resultados claves para determinar si hubo un cambio en el conocimiento en salud periodontal y hábitos de higiene oral para esta población posterior a la intervención educativa. Por último, el fin de este trabajo principalmente es determinar este cambio de conocimiento en esta población y adicional dar un enfoque proactivo a la búsqueda de la inclusión y la cita odontológica integral para todos los pacientes con discapacidad auditiva.

1.1 Planteamiento del problema

La periodontitis es una infección que se genera en la encía la cual es causada por múltiples microorganismos que se adhieren en el área supragingival y subgingival, ocasionando una pérdida de inserción en la gingiva y pérdida de hueso, en los casos más extremos puede producirse grandes cantidades de pérdidas dentarias (Botero & Bedoya, 2010).

En 2014, una muestra nacional seleccionada, basada en un método estratificado multi etapa recibió examinación oral. El estudio fue realizado en una muestra de 9821 adultos dentro del rango de edad de 18 a 79 años. Según los resultados, la prevalencia de periodontitis severa fue del 10,6% y de periodontitis moderada fue de 43.6%. Estos porcentajes permiten establecer, que a pesar de que el resultado de periodontitis severa no es mayor en comparación a otros países en Latinoamérica, todavía se deben implementar estrategias en salud publica guiadas a la prevención y tratamiento de la periodontitis en todas sus etapas (Coral Solarte, et ál, 2018).

En la actualidad el término “periodontitis” es ignorado por la población mundial, por falta de educación e interés en su concepto; la existencia de una educación exhaustiva y avanzada para la promoción y prevención de enfermedades periodontales es deficiente, a pesar de que se registra como una de las enfermedades más padecidas a nivel mundial.

Según el estudio Global Burden of Disease 2010, la prevalencia mundial normalizada por edad (1990-2010) de la periodontitis avanzada fue del 11,2%, siendo así la sexta afección más prevalente en el mundo (Kassebaum et al., 2014), mientras que en el estudio Global Burden of Disease 2015, la prevalencia de la periodontitis avanzada se estimó en un 7,4% (Kassebaum et al., 2017). La prevalencia de las formas más leves de periodontitis puede llegar al 50% (Billings et al., 2018).

Dejando en evidencia el desinterés e indiferencia hacia esta, y lo necesario que es buscar en la práctica de la odontología, la promoción de autocuidado, desarrollando actividades basadas en la educación, evaluando continuamente el conocimiento y la aplicación de estas (Botero & Bedoya, 2010).

Ahora bien, la audición es un sentido fundamental en el diario vivir, que, entre otros, ayuda a acceder al lenguaje, a la comunicación, a sintetizar y recepcionar sonidos del medio. Cuando este

se ve afectado, el déficit auditivo aparece, provocando una anormalidad de la función anatómica y/o fisiológica del sistema auditivo.

Según la Organización Mundial de la Salud (2024) se calcula que “446 millones de personas, es decir más de 5% de la población mundial tienen una pérdida auditiva incapacitante. De ese total, 500.000 son colombianas, es decir, el uno por ciento de su población”.

Actualmente, a pesar de que el mundo ha iniciado la construcción de una sociedad más incluyente, empática, paciente y tolerante frente a la diversidad, aún se presenta una deficiencia en la evolución de ciertos ámbitos educativos y sociales, como la educación en salud, la cual sigue sin tomarse con la debida importancia que amerita

Hay un problema que más allá de la salud y lo social, comprende lo ético y lo moral. La inclusión de estos dos temas, educación en salud y discapacidad auditiva, están en equivocadas limitaciones por parte de las entidades públicas y multinacionales que son proveedores en el área de la salud oral. Estas no cuentan con la información, personal capacitado, estudios o análisis necesarios protagonizando conductas antiéticas y excluyentes.

Por otra parte, la periodontitis suele ser un concepto desconocido para quienes no hacen parte del área de la salud oral, incluso podría afirmarse que para los pacientes que sufren de periodontitis es difícil entender o explicar esta enfermedad. La discapacidad auditiva crea una barrera en la comunicación debido a la poca inclusión que se maneja en entidades públicas de salud y la dificultad que se puede establecer en la comunicación entre paciente con discapacidad auditiva y odontólogo (Matos Cruz & Bascones-Martínez, 2011). Por ende, es importante crear espacios para la concientización de los profesionales, y además material informativo que favorezcan la promoción y prevención sobre la periodontitis en pacientes con discapacidad auditiva. Esta

problemática permite establecer la pregunta ¿Cuál es la efectividad de la intervención de educación para la salud periodontal en pacientes con discapacidad auditiva?

1.2 Justificación

La inclusión de las personas con discapacidad auditiva ha aumentado en el ámbito de la educación; la revisión de literatura ha revelado el planteamiento de modelo inclusivo con miras a la formación en investigación (Sánchez, D, Romero R y Padrón J, 2019), lo cual revela avance para la igualdad en el acceso a oportunidades laborales dirigidas a esta población. No obstante, la inserción de las personas con discapacidad en América latina en otros campos como el laboral y la salud está en etapas iniciales (Maldonado y Silva-Peña, 2020).

A nivel normativo, se destaca la Convención sobre los Derechos de Persona con Discapacidad adoptada por las Naciones Unidas, directriz internacional dirigida a los Estados para que garanticen el goce de los derechos y libertades de esta población, especialmente el derecho a la salud sin discriminación por motivos de discapacidad. Esta norma ha establecido que los Estados deberán exigir a los profesionales de la salud “la prestación de sus servicios a personas con discapacidad con la misma calidad que a las demás personas sobre la base de un consentimiento libre e informado” (Convención de los Derechos de Persona con Discapacidad, Naciones Unidas, p. 21). La norma prevé que los profesionales de salud deben capacitarse para ofertar una atención de calidad a la población con discapacidad.

Concretamente en el campo de la salud bucal, la oferta de atención y cuidados ha sido limitada por cuenta del pobre manejo de estrategias de comunicación no verbal utilizadas por el odontólogo en su consultorio (Rangel K J, 2021).

En este sentido, las razones para desarrollar este trabajo es ayudar a la población de personas con discapacidad auditiva para perfeccionar su educación para la salud oral especialmente la periodontal; igualmente, busca mejorar la relación paciente-odontólogo, la cual se ha ido deteriorando por el obstáculo comunicativo y por la deshumanización hacia las personas que presentan una discapacidad y no tienen un acceso al lenguaje cotidiano. La periodontitis es una de las enfermedades orales más frecuentes en el mundo, y la que más afecta hoy en día a las personas, pero es la menos reconocida.

Por lo general las personas que tienen alguna discapacidad la cual les genere una barrera de comunicación y aprendizaje, en este caso una discapacidad auditiva, no sólo se les dificulta el comprender y aplicar las medidas preventivas para la enfermedad, sino, que no han sido lo suficientemente tomados en cuenta a la hora de facilitarles los medios para incluir en su vida no solo lo que abarca la enfermedad, sino más allá la acción inmediata para el mejoramiento en su vida diaria en caso de padecerla.

Es importante considerar que, dependiendo del grado de pérdida auditiva, el paciente tiene capacidad para aprender el lenguaje oral, es decir tiene deficiencia de audición, pero puede hablar (Caldas Jr y Machiavelli, 2013). Algunas personas con deficiencia auditiva no hablan porque no escuchan, mientras que otros hablan y/o hacen lectura de labios; el hecho de no desarrollar el lenguaje oral reduce el acceso a recibir informaciones y compromete la dinámica de la atención odontológica. Lo anterior es importante considerarlo para orientar los cuidados y servicios odontológicos por parte de los integrantes del equipo de salud bucal.

El presente trabajo se plantea con miras a fortalecer la inclusión de personas con discapacidad auditiva en los cuidados odontológicos, una sociedad que rompa las barreras de la comunicación, y llegue a estas personas sin importar su condición, basado en un material que

sintetice la información y sea lo suficientemente cómodo y accesible adaptado a esta necesidad tan primordial, que es el conocimiento de la periodontitis, sus causas, sus consecuencias y su tratamiento.

También como aportes secundarios, los investigadores que en un futuro busquen reclutar participantes con discapacidad auditiva para la continuación de este o demás estudios deben adoptar un enfoque proactivo para alcanzar a esta comunidad en lugar de esperar pasivamente que se acerquen a ellos.

De igual forma se espera que la Universidad Santo Tomás implemente cursos obligatorios de capacitación en lengua de señas en el plan de estudios de la facultad de odontología y la profundización y un aumento en el número de estudios en la especialidad de periodoncia que reflejen el estado de antes y después de intervenciones educativas en pro del conocimiento en salud oral de pacientes sordos.

2. Marco teórico

2.1 Enfermedad periodontal

Para conocer el proceso de esta enfermedad es necesario dar paso primeramente al inicio de esta; La gingivitis es una respuesta inflamatoria del tejido gingival ante la acumulación de placa localizada debajo del margen gingival y se extiende a través de la unidad dentogingival restante. Los pacientes experimentan síntomas como sangrado al cepillado dental, inflamación y enrojecimiento de las encías, y en algunos casos halitosis. Los cambios histopatológicos demuestran vasculitis de los vasos sanguíneos adyacentes al epitelio de unión, destrucción progresiva de la red de fibras de colágeno y tipo de colágeno, además, inflamación progresiva por

medio de la infiltración de células inmunes. Si el biofilm no es removido, la respuesta del hospedador conduce a una incipiente disbiosis causada por la gingivitis, ocasionando una destrucción crónica inflamatoria de los tejidos, en cuya interacción se observan moléculas como: patrón de moléculas asociadas a daño molecular (DAMPs), (fMLP, N), fluido gingival crevicular (GCF), liposacáridos (LPS), matriz de metaloproteinasas (MMPs), y neutrófilos polimorfonucleares (PMNs) (Murakami et ál 2018).

“La enfermedad periodontal es un proceso infeccioso de la encía y del aparato de inserción adyacente, producido por diversos microorganismos que colonizan el área supra y subgingival” (Escudero-Castaño, Perea-García, & Bascones-Martínez, 2008).

Las bacterias que la comprometen son: *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* (Aa), *Porphyromonas gingivales* (Pg), *Prevotella intermedia* (Pi) y *Bacteroides forsythus* (Bf), generando movilidad dental, pérdida de encía- hueso, inflamación y sangrado de la gingiva (Díaz Caballero et al., 2010).

La periodontitis afecta principalmente a los pacientes que se encuentran comprometidos sistémicamente o tienen una enfermedad de base como el cáncer, VIH, la diabetes, la artritis reumatoide, la depresión, el estrés, la malnutrición y muchas más. Clínicamente se pueden encontrar bolsas periodontales que son desarrolladas a causa de la inflamación y destrucción paulatina de los tejidos que sostienen el diente.

Esta suele clasificarse en cuatro estadios, Estadío I donde se observa una pérdida ósea radiográfica en menos del 15% del tercio coronal y no hay pérdida dentaria, con una profundidad al sondaje de máximo 4 mm. Estadío II, tiene pérdida ósea radiográfica entre el 15-33% del tercio coronal, una profundidad al sondaje de máxima de 5mm, y no hay pérdida dentaria. Estadío III se aprecia en la pérdida ósea radiográfica una extensión a tercio medio o apical de la raíz, hay menos

de 4 pérdidas dentarias, su profundidad al sondaje es de máximo 6 mm. Estadio IV se ve una pérdida ósea radiográfica con extensión de tercio medio o apical, hay más de 5 pérdidas dentarias por razones periodontales, y su profundidad al sondaje es mayor a 6 mm (Tonetti, Greenwell, & Kornman, 2018).

También encontramos la clasificación de periodontitis en grados, en grado A no se evidencia pérdida de hueso-inserción, el paciente no es fumador y no está comprometido sistémicamente con diabetes. Grado B hay una pérdida inserción-hueso menor a 2mm, el paciente fuma menos de 10 cigarrillos al día, es pre diabético. Grado C, se halla una pérdida de inserción-hueso mayor o igual a 2 mm, paciente fuma más de 10 cigarrillos al día y es diabético.

En cuanto al tratamiento de la periodontitis, la primera etapa del tratamiento tiene como objetivo proporcionar al paciente los instrumentos adecuados en promoción de su salud oral con el fin de facilitar los resultados del tratamiento, por medio de la colaboración del paciente. Esta primera fase incluye motivación e instauración de cambios de comportamiento, así como también el control de factores de riesgo modificables locales y sistémicos.

La segunda etapa de la terapia tiene como objetivo la eliminación o reducción del biofilm, calculo subgingival, y en ocasiones la eliminación de superficie radicular (cemento). Los procedimientos que se realizan en esta etapa se conocen como desbridamiento subgingival, raspado subgingival, y alisado radicular. Esta instrumentación subgingival se lleva a cabo por medio del uso de curetas o instrumentos manuales eléctricos (dispositivos ultrasónicos).

Por último, si después de la segunda etapa del tratamiento no se alcanzan los objetivos finales del tratamiento como lo son, ausencia de bolsas periodontales mayores a 4mm con sangrado al sondaje, o bolsas iguales o mayores a 6mm, se debe aplicar un tercer paso del tratamiento. Este tiene como objetivo tratar aquellas regiones que no han respondido adecuadamente al tratamiento

anterior. Incluye las siguientes intervenciones, repetición de la instrumentación subgingival, cirugía periodontal con colgajo de acceso, cirugía periodontal resectiva o cirugía periodontal regenerativa (Sanz et ál, 2022).

2.2 Discapacidad auditiva

La discapacidad auditiva según La OMS (2024) define “sordo” como “toda persona cuya agudeza auditiva le impide aprender su propia lengua, seguir con aprovechamiento las enseñanzas básicas y participar en las actividades normales de su edad. Su audición no es funcional para la vida cotidiana”

Hay que destacar dos conceptos importantes sobre la pérdida de audición: sordera e hipoacusia. La hipoacusia es la disminución de la audición menor a 90 dB, que con o sin ayuda técnica, permite al paciente comprender el lenguaje. En la sordera es el daño en la audición mayor a 90 dB, impidiendo al paciente acceso al lenguaje oral (Carrascosa García, 2015).

La pérdida está clasificada en diferentes grados, de 0-20 dB es una audición normal, de ahí en adelante tenemos:

Leve: 20-40 dB

Moderada: 40-70 dB

Severa: 70-90 dB

Profunda: más de 90 dB

Otro factor importante que repercute en la discapacidad auditiva es el momento exacto en el que empieza su desarrollo, a continuación, se presenta la clasificación:

Hereditaria: Esta dada por la información transmitida por los progenitores codificada en los genes.

Adquirida: Puede aparecer antes del nacimiento, o después del nacimiento. Si la pérdida auditiva es después del nacimiento, se debe especificar dos características:

Prelocutiva: Es dada al pre-desarrollo del lenguaje.

Postlocutiva: tiene lugar después del desarrollo del lenguaje.

El desarrollo social y personal de cualquier persona con discapacidad auditiva se verá condicionado por diversos de factores sociales, influyendo también el entorno familiar, escolar, intelectual, y sobre todo el comunicativo (Carrascosa García, 2015).

2.3 Contexto colombiano para personas con discapacidad

En Colombia en el Artículo 2 de la ley 1346 de 2009, se define: “La comunicación incluirá los lenguajes, la visualización de textos, el Braille, la comunicación táctil, los macro tipos, los dispositivos multimedia de fácil acceso, así como el lenguaje escrito, los sistemas auditivos, el lenguaje sencillo, los medios de voz digitalizada y otros modos, medios y formatos aumentativos o alternativos de comunicación, incluida la tecnología de la información y las comunicaciones de fácil acceso”. (Congreso de Colombia, 2009 p.6)

Los conceptos de participación en salud se adaptan a las transformaciones que se dan en la política y en los sistemas de salud. La planificación de acciones, la toma de decisiones, el control y la responsabilidad con respecto a la salud debe estar guiada a la atención de sus miembros o comunidades, los cuales son los primeros involucrados en este proceso.

La función esencial de la salud pública puede expresarse a través de la participación de la comunidad en programas de promoción y prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de la salud.

Los autores Fernández y González afirman que “la planificación debe surgir de las necesidades sentidas de una comunidad y de un proceso reflexivo que incorpore al mayor número posible de miembros de dicha comunidad” (Fernández, 2017)

Las personas con discapacidad conforman una comunidad vulnerable cuyas necesidades obedecen a la necesidad de orientación en salud bucal, promoción e instalación de estrategias preventivas adecuadas a este grupo desde edades tempranas.

2.4 Persona con discapacidad auditiva y su relación con salud bucal

Para la comunidad odontológica es necesario conocer algunos aspectos relacionados con la atención y prestación de los cuidados en el consultorio en pacientes con discapacidad auditiva. A continuación, serán presentadas algunos de ellos.

Según el equipo de Caldas, se expone que en cuestiones relativas al comportamiento, desarrollo psicológico y evolución del aprendizaje pueden derivar en obstáculos en el tratamiento odontológico y en la implementación de los autocuidados para la salud bucal y periodontal (Caldas Jr y Machiavelli 2013). Por lo tanto, cada integrante del equipo de salud bucal debe estar consiente de estos niveles de desarrollo y familiarizado con la forma de comunicación que el paciente con discapacidad auditiva prefiere, con el fin de reducir temores y ansiedad durante la atención odontológica. En el caso de pacientes pediátricos con deficiencia auditiva es necesario involucrar a los padres o acudientes para maximizar el aprendizaje de las prácticas de higiene bucal. Por su parte, pacientes adultos con discapacidad auditiva que poseen audífonos o prótesis auditivos que asisten a consulta odontológica deben retirarse estos dispositivos antes de la atención odontológica, ya que el accionar piezas de alta velocidad puede incomodar a los pacientes; lo anterior debe ser considerado por el profesional antes de la entrada del paciente a su consultorio.

Otros aspectos que el odontólogo y su auxiliar deben considerar durante la atención odontológica de pacientes con discapacidad auditiva tienen que ver con el retiro del tapabocas mientras conversa con el paciente, hablar claramente sin exagerar la gesticulación y dialogar normalmente, mirando de frente al paciente, evitando hablar en tono alto; adicionalmente, recordar que los sonidos agudos son de difícil percepción para las personas con discapacidad auditiva. La utilización de macro modelos o imágenes pueden ser recursos útiles para reforzar las instrucciones de higiene.

Para tener en cuenta como nota importante la Asociación de Sordos de Santander (ASORSAN) es una institución que realiza actividades de bienestar integral a sus miembros relacionadas con la prestación de servicios de toda clase, que apunten a generar oportunidades de inclusión en los diferentes sectores y por ende, mejorar las condiciones de vida de las personas sordas y población vulnerable (Asorsan, 2016).

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Determinar la efectividad de una intervención en educación para la salud periodontal a través de un material didáctico interpretado en lengua de señas en personas con discapacidad auditiva de Bucaramanga.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar la población con discapacidad auditiva a través de variables sociodemográficas.

- Establecer el cambio en los conocimientos sobre salud periodontal de las personas con discapacidad auditiva después de la intervención educativa.

4. Hipótesis

La intervención de educación para la salud periodontal es efectiva en pacientes con discapacidad auditiva, sus conocimientos mejoran luego de implementar un sistema didáctico basado en lengua de señas.

5. Método

5.1 Tipo de estudio

La presente investigación es un estudio experimental no aleatorizado, también es conocido como cuasiexperimental, se incluye una intervención guiada por las estrategias y material de educación orientadas a la evaluación de la efectividad de la intervención educativa en personas con discapacidad auditiva (Manterola y Otzean, 2015).

5.2 Población

La población está conformada por personas con discapacidad auditiva congénita que asisten a la asociación santandereana ASORSAN durante el segundo semestre de 2023. De acuerdo con informaciones obtenidas en la institución son 650 personas en total, con una edad mayor de 18 años y sin discriminación de sexo.

5.2.1 *Muestra y muestreo.*

Fueron invitadas a participar personas activas en la comunidad de ASORSAN en el segundo semestre del 2023. El tamaño de muestra fue estimado con un delta de conocimiento del 50% (antes y después de la intervención), un Alpha de 0,05 y poder del 80%. Los participantes fueron seleccionados mediante muestreo no probabilístico a conveniencia. El cálculo fue hecho con el paquete estadístico Stata v.17 BE—Basic Edition.

5.3 Criterios de selección

5.3.1 *Criterios de inclusión*

- Personas con discapacidad auditiva congénita que asisten a la institución ASORSAN
- Participantes con discapacidad auditiva mayores de 18 años.

5.3.1 *Criterios de exclusión*

- Participantes con discapacidad cognitiva y/o trastorno psíquico.
- Participantes que no se presentaron el día de la primera intervención
- Participantes que no firmaron formato de consentimiento informado

6. Variables

6.1 Variables dependientes:

Conocimiento en Salud Periodontal: Conocimiento del paciente sobre su salud oral y enfermedad periodontal y uso adecuado de productos de higiene oral.

6.2 Variables independientes:

- Variables Sociodemográficas: Edad, sexo, procedencia y nivel educativo.
- Variables clínicas:

Diversas variables relacionadas con la salud oral, posición del margen gingival, profundidad del sondaje, movilidad dental, frecuencia de cepillado, uso de seda dental, uso de enjuague bucal, hábito de fumar, índice de sangrado al sondaje y técnica de cepillado.

Cada variable tiene definiciones conceptuales y operativas, naturaleza cualitativa o cuantitativa, una escala específica y valores asociados. Estas variables se utilizan para recopilar información en un contexto clínico relacionado con la salud periodontal y factores sociodemográficos de los pacientes. (Ver apéndice A).

7. Instrumento

El instrumento de recolección de datos realizado en la presente investigación fue creado por los investigadores junto al director de trabajo, del mismo modo fue enviado y anexado a otros documentos que se utilizarían en el transcurso de la investigación con el fin de ser revisado y validado por el señor Alberto Polo quien es uno de los directores de ASORSAN y quien también fue participante de la investigación; El instrumento inicia con el registro de las variables

sociodemográficas como sexo, edad, lugar de procedencia, y nivel educativo. La segunda parte está compuesta por las variables clínicas cuyas preguntas están guiadas a evaluar el conocimiento sobre enfermedad periodontal, frecuencia de cepillado, técnica de cepillado, si es fumador, uso de seda dental y enjuague bucal. Por último, se tiene la sección de registros periodontales en donde se registra la profundidad del sondaje, índice de sangrado e índice de placa bacteriana antes de la intervención educativa. La encuesta es el tipo de instrumento de recolección de datos que se emplea en esta investigación con el fin de evaluar el conocimiento en salud periodontal, y otras variables influyentes como las sociodemográficas y clínicas en un formato compuesto por veinticuatro ítems con opciones de respuesta abierta y selección múltiple. (Ver apéndice B).

8. Procedimiento

El acceso a las personas con discapacidad auditiva se realizó por contacto con la Asociación de Sordos de Santander (ASORSAN) se realizó a través del seguimiento del conducto regular establecido en la institución. El primer paso se basó en la propuesta a la institución por medio de una carta de petición expresando el objetivo del estudio sobre la intervención en salud periodontal por parte del grupo de investigación de la Universidad Santo Tomás.

Dicha carta fue aceptada bajo parámetros establecidos por parte de la institución ASORSAN.

Posterior al proceso de aceptación, vinculación e ingreso a la institución se realiza el primer censo sobre conocimiento en salud periodontal por medio de la aplicación de una encuesta, realizada en noviembre de 2023. Justo después de la aplicación del instrumento de recolección de datos se realiza un muestreo de salud periodontal consignado en un anexo de periodoncia.

Durante el proceso, se lleva a cabo la segunda parte de la intervención, la cual consiste en la presentación del material educativo, el cual está adaptado a las necesidades comunicativas de esta comunidad y mediado por interprete. Finalmente, se aplica la segunda encuesta, la cual permite medir la efectividad en la intervención educativa aplicada anteriormente. Del mismo modo, se realiza una reevaluación del anexo de periodoncia. Para dar cumplimiento a los objetivos de este estudio, se realizaron los siguientes pasos:

- a) Aprobación de la carta de petición dirigida a la institución ASORSAN para la participación de la investigación referente a la población de personas con discapacidad auditiva y su educación en salud periodontal por parte de los estudiantes de la universidad Santo Tomás.
- b) Búsqueda del medio comunicativo (interprete en lengua de señas, aplicación RELEVO) con el fin de que exista una mejor comprensión que permita la interacción con la población de estudio de manera eficiente, rompiendo las barreras de comunicación existentes en la promoción y prevención de salud oral.

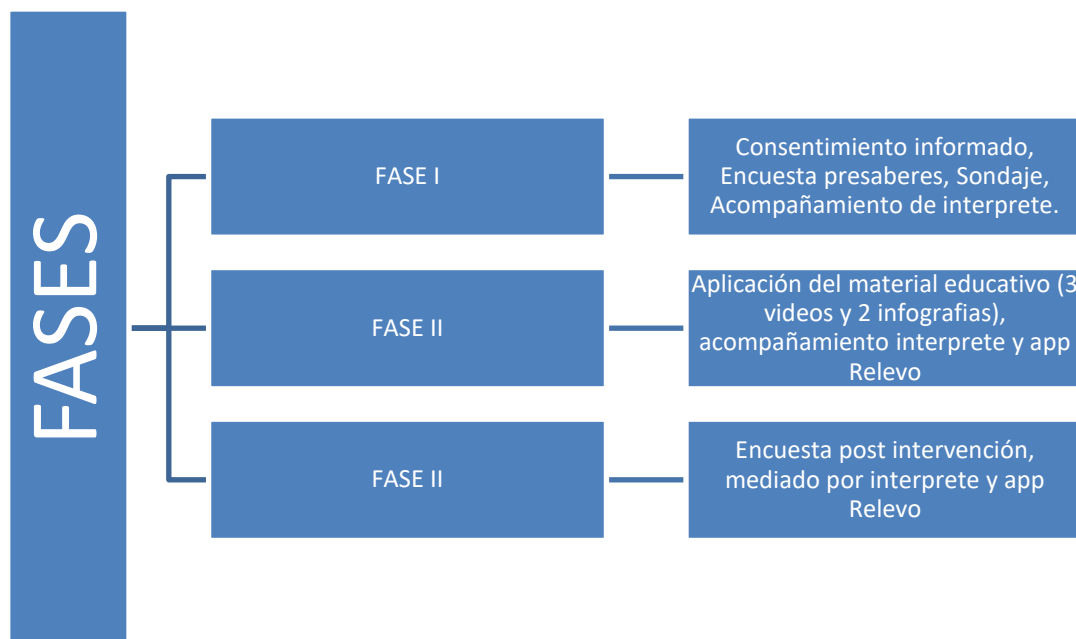


- c) Calibración en sondaje periodontal (NG) por un Periodoncista con experiencia clínica (AC).
- d) Diligenciamiento y obtención de consentimiento informado. Cabe destacar que el consentimiento informado fue leído por parte de los investigadores a los participantes con la colaboración

de una interprete debido a que esta población presenta dificultades en la comprensión lectora (Ver apéndice D).

- e) Aplicación del primer censo educativo por medio de la encuesta elaborada y validada previamente por el señor Alberto Polo con los anexos antes mencionados, con el fin de que la población de estudio en ASORSAN en la primera semana del mes de noviembre de 2023, tuvieran la encuesta a su disposición, donde el censo arrojó un número de 15 participantes, y posterior a esto, toma de parámetros clínicos periodontales de los participantes, consignada y estudiada en el anexo de periodoncia utilizado en la Universidad Santo Tomás (Ver apéndice C).
- f) Implementación del material educativo y didáctico para las personas con discapacidad auditiva, adaptado a las necesidades comunicativas de la población, validado por un experto (AP) y mediado por interprete. Los integrantes del grupo de investigación reforzaron sus competencias en lenguaje de señas a través de un curso, se aclara que cada uno de los investigadores se instruyó de manera básica, pero no se profundizó a detalle.
- g) Aplicación del segundo censo educativo dos meses después por medio de la implementación de la misma encuesta anteriormente aplicada a la población de estudio en ASORSAN.



Figura 1. Organigrama de las fases de la intervención educativa.

Nota: Entre la fase I y II la investigadora (NG) realizó una calibración acompañada de una Periodoncista (AC)

8.1 Prueba piloto

La prueba piloto de la encuesta se realizó al 10% de la población de la institución ASORSAN, que fueron escogidos de manera no aleatoria a inicios del mes de noviembre de 2023. Para la primera fase los participantes fueron citados a una sala de juntas en el edificio Central Park, se les hizo entrega del consentimiento informado, el cual por medio de un intérprete de lengua de señas se les explicó, y ayudó al diligenciamiento del mismo. Posterior a esto, se les hizo entrega del instrumento, una encuesta de 24 preguntas, 21 de selección múltiple sobre conocimientos previos, y 3 abiertas de categoría sociodemográfica. Al finalizar la encuesta se citaron a un consultorio odontológico particular, la investigadora previamente calibrada (NG), diligenció el anexo de periodoncia. Para la segunda fase ejecutada a finales de noviembre de 2023 los dos investigadores (SD) (GN) aplicaron el material didáctico, con ayuda de un intérprete de lengua de señas, la cual se basó en la explicación de los términos gingivitis y periodontitis, y su relación con

la enfermedad periodontal, con la ayuda de 3 videos adaptados a las necesidades comunicativas donde se explicaban hábitos para mantener una salud oral, técnica de cepillado dental y relación con las enfermedades sistémicas, y 3 infografías sobre los términos previamente dichos.

Al finalizar la prueba piloto fue registrado que solo el 80% (12 participantes) habían completado las dos primeras fases. Durante la implementación del instrumento se observó la barrera de comunicación con los participantes para entender ciertas palabras, las cuales con ayuda del interprete fueron explicadas. Se evidenció que en algunas de las preguntas faltaron opciones de respuesta como “No sabe” la cual se modificó y se agregó.

Se evidenció la falta de asistencia de algunos participantes para tomar la muestra en su totalidad, este hecho obligó a los integrantes de grupo investigador a replantear lo que se tenía previamente organizado y formular para una tercera fase únicamente la aplicación de la encuesta de conocimientos posteriores a la aplicación de material educativo, pensando también en el tiempo, ya que en dos meses no era posible evidenciar cambios significativos en la salud periodontal de los participantes, sin un tratamiento previo. En total fueron evaluados 15 pacientes.

9. Plan de análisis

Serán descritas las variables de naturaleza cualitativa a través de conteos y proporciones, y las variables de naturaleza cuantitativa en términos de medidas de tendencia central y dispersión según corresponda a su comportamiento establecido por pruebas gráficas y de normalidad. Esto para los análisis univariados.

Los análisis bivariados probarán la hipótesis de cambio en la proporción de conocimiento con el test de Chi² o Exacto de Fisher en caso de evidenciar en tablas de contingencia conteos

inferiores a 5. Estas diferencias serán analizadas de acuerdo con las características sociodemográficas.

El procesamiento y análisis de la información se hará en el software STATA v.17 y las hipótesis se probarán con significancia de 5%. Esto significa que utilizamos un nivel de confianza del 95% al evaluar si la hipótesis es válida o no, determinando si los resultados son estadísticamente significativos y evitando cometer errores de tipo I (rechazar incorrectamente la hipótesis nula verdadera). Esto nos proporciona una base sólida para el análisis estadístico, buscando reproducibilidad y confiabilidad en la investigación.

10 Consideraciones éticas.

La Resolución 8430 de 1993 dicta y determina las normas a seguir en la investigación en salud. Esta investigación cumple a cabalidad con todas las normas y principios éticos establecidos por dicha norma, con el fin de garantizar la integridad y privacidad de los participantes.

Esta investigación constituye una investigación de riesgo mínimo. El registro de datos se llevó a cabo por medio de exámenes físicos diagnósticos como revisión clínica de cavidad oral con el fin de evaluar las condiciones periodontales antes de la intervención. El participante en todo momento de la intervención contaba con la libertad de manifestar molestia o malestar durante el procedimiento odontológico a causa de los instrumentos o el procedimiento por parte de los profesionales. Todo esto bajo la valoración y aprobación del comité de ética de la Universidad Santo Tomas.

El participante tuvo la oportunidad de elegir participar o no en esta investigación, siguiendo y respetando los principios de autonomía, validando esto por medio del consentimiento informado. Del mismo modo, todos los datos personales fueron protegidos con el fin de respetar los principios

de confidencialidad. No se transfirió información a terceros, y toda la información registrada se encontraba bajo el cuidado de los investigadores.

Por último, cabe resaltar que los participantes no recibieron ayuda económica por participar en esta intervención. Ninguno de los participantes fue excluido por atributos de índole social, racial, étnica, orientación sexual o de género.

11 Resultados

De acuerdo con la participación de los pacientes en el estudio antes y después de una intervención educativa para la salud periodontal, a un total de 15 personas se les realizó la encuesta de conocimientos sobre conceptos como gingivitis y periodontitis, presentándose mayor frecuencia en el sexo masculino en un 80,00%, con edades entre los 36 y 49 años en un 66,67%, provienen mayoritariamente de Bucaramanga un 53,33%, con un nivel educativo de bachiller en un 53,33%. (Ver tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población y diagnóstico periodontal.

Variables sociodemográficas	n	%
Sexo		
Masculino	12	80.00
Femenino	3	20.00
Edad		
26 – 35	1	6.67
36 - 49	10	66.67
>50	4	26.67
Procedencia		
Bucaramanga	8	53.33
Girón	1	6.67
Floridablanca	3	20.00
Piedecuesta	2	13.33
Lebrija	1	6.67
Nivel educativo		
Primaria	2	13.33

Variables	n	%
sociodemográficas		
Bachillerato	8	53.33
Universidad	1	6.
Técnico	4	26.67
Sondaje	Antes de la intervención (%)	
Periodonto sano	2 (13,33)	
Gingivitis localizada/ Periodonto reducido	5 (33.33)	
Gingivitis localizada/ Periodonto intacto	4 (26.67)	
Periodontitis Generalizada	4 (26.67)	
Total	15	

Con relación a hábitos de higiene oral, 53,33% de los participantes respondieron en la primera y segunda encuesta que se cepillaba los dientes con una frecuencia entre 3 a 4 veces al día. El 33,43 % de los participantes respondió en el primer encuentro que nunca usaba seda dental, pero en la segunda encuesta se demostró un cambio porque el 40 % respondió que ocasionalmente usaba seda dental. Con relación al uso de enjuagues bucales fue revelado que el 40% de los participantes afirmó que ocasionalmente lo utilizaba tanto en la primera y como en la segunda encuesta. Con respecto al hábito de fumar, cabe destacar que sólo 1 participante (6,67%) afirmó en la primera encuesta que, si era fumador, sin embargo, el 100% de los participantes respondieron en la segunda encuesta que no eran fumadores. La última pregunta sobre hábitos de higiene oral correspondía a los conocimientos sobre técnica de cepillado; se registró que 53,33% afirmó en la primera encuesta que se cepillaba los dientes hacia todos los lados, en contraste con un 40% en la encuesta posterior. (Ver tabla 2)

Tabla 2. Variables sobre hábitos en higiene.

Variables	Antes de intervención n(%)	Después de intervención n(%)	Valor P
¿Cuántas veces se cepilla usted al día?			
De 0 a 1 vez	1 (6.67)	1 (6.67)	0.705
De 1 a 2 veces	5 (33.33)	6 (40.00)	
De 3 0 4 veces	8 (53.33)	8 (53.33)	
Mayor a 5 veces	1 (6.67)	---	
¿ Cada cuánto usa seda dental?			
Nunca	5 (33.33)	4 (26.67)	0.993
Diariamente	3 (20.00)	3 (20.00)	
Ocasionalmente	5 (33.33)	6 (40.00)	
Semanalmente	2 (13.33)	2 (13.33)	
¿Cada cuánto usa enjuague bucal?			
Nunca	3 (20.00)	5 (33.33)	0.870
Diariamente	2 (13.33)	3 (20.00)	
Ocasionalmente	6 (40.00)	5 (33.33)	
Semanalmente	4 (26.67)	2 (13.33)	
¿Es usted fumador?			
Sí	1 (6.67)	---	---
No	14 (93.33)	15 (100.00)	
¿Cuál es la técnica de cepillado que aplica?			
Hacia todos los lados	8 (53.33)	6 (40.00)	0.871
En círculos	1 (6.67)	1 (6.67)	
Movimientos Horizontales	1 (6.67)	2 (13.33)	
Movimientos verticales	5 (33.33)	6 (40.00)	

En relación a los conocimientos acerca de los signos y síntomas de gingivitis y periodontitis, se observó que el 46,67% de los participantes en la primera encuesta contestó encía inflamada y en la segunda encuesta después de la intervención educativa, este porcentaje aumentó a un 66,77%, registrando mejoría en la comprensión sobre los signos de la gingivitis. En este sentido, el 40% de los participantes antes de la intervención desconocían los signos de la gingivitis, en comparación con el 60% que posterior a la intervención entendieron el término y contestaron inflamación de las encías y sangrado al cepillado. Del mismo modo, se preguntó a los participantes sobre el término periodontitis, el 46,67% no sabía acerca de este término en el primer momento,

en comparación con el 40% el cual en el segundo momento contestó acertadamente sobre las características principales de la periodontitis.

En el apartado correspondiente a las preguntas sobre conocimientos en salud oral, se encontró que 46,67% de los participantes afirmó en la primera encuesta que la duración adecuada del cepillado dental es de 3 a 5 minutos, en contraste con el 53,33% que afirmaron lo mismo en la segunda encuesta. Con respecto a la pregunta sobre la forma en que el participante mantiene una salud oral adecuada, fue hallado que 60% respondió que, utilizando crema y cepillo dental, en comparación con el 66,67% que respondió en la segunda encuesta que una adecuada salud oral se mantiene utilizando crema, cepillo, y seda dental. Cabe destacar que el 53,33% respondió en la primera encuesta que no es normal presentar sangrado durante el cepillado, pero en la segunda encuesta se registró un 73,33%, lo cual revela un reconocimiento del sangrado gingival como signo de enfermedad.

También fue revelado que el 46,67% de los participantes afirmó en la primera encuesta que el cepillo de dientes debe cambiarse cada 3 meses; en la encuesta posterior a la intervención se encontró que el 53,33% tenía este conocimiento. Además, se cuestionó sobre la frecuencia en la que se debe realizar una limpieza dental, encontrando que el 53,33% de los participantes respondió que una 1 vez al año en la primera encuesta en comparación con el 66,67% de los participantes que respondió 2 veces al año en la segunda encuesta.

Sobre la frecuencia de visita al odontólogo 66,67% respondieron cada 6 meses en el primer momento, en contraste con el 40% en la encuesta posterior a la intervención. Con respecto a las técnicas de cepillado, se halló que el 46,67% respondieron en la primera encuesta las dos formas vertical y horizontal son la forma correcta de cepillarse los dientes; comparativamente con el 40% registrado en la segunda encuesta. 46,67% de los participantes respondieron en la primera encuesta

que la forma correcta de usar la seda dental es en medio de cada diente y limpiando cada superficie vs 80% en la segunda encuesta.

Con respecto a la relación entre salud oral y enfermedad sistémica, fue revelado que 66,67% de los participantes en la primera encuesta, consideran que enfermedades como la diabetes, hipertensión, obesidad, y las enfermedades cardiovasculares no están relacionadas con la salud oral. No obstante, en la segunda encuesta se registró un 53,33% en este cuestionamiento.

Además, el 66,67% de los participantes respondieron en la primera encuesta que una mala higiene oral no puede aumentar los riesgos de presentar una enfermedad cardiovascular, sin embargo, en la segunda encuesta el 46,67% respondió que una mala higiene oral si puede aumentar los riesgos de presentar una enfermedad cardiovascular. Por último, 80% de los participantes considera que su odontólogo tratante debe revisar su encía antes de realizar cualquier procedimiento en comparación con el 86,67% registrado en la segunda encuesta. (Ver tabla 3)

Tabla 3. Comparación de conocimientos antes y después de la intervención educativa

Variables	Antes de la intervención n(%)	Después de la intervención n(%)	Valor P
¿Sabe usted cuáles son los signos de una encía inflamada?			
Encía inflamada y roja intensa	7 (46.67)	10 (66.67)	0.552
Encía desinflamada, no sangrante	3 (20.00)	2 (13.13)	
Encía supurante	3 (20.00)	2 (13.13)	
No sabe	2 (13.33)	1 (6.67)	
¿ Sabe usted que es gingivitis?			
Retracción de encía y exposición de la raíz	2 (13.33)	2 (13.33)	0.971
Inflamación de las encías y sangrado al cepillado	3 (20.00)	9 (60.00)	
Enfermedad que causa caries	4 (26.67)	2 (13.33)	
No sabe	6 (40.00)	2 (13.33)	

Variables	Antes de la intervención n(%)	Después de la intervención n(%)	Valor P
¿ Sabe usted qué es periodontitis?			
Enfermedad que afecta a los nervios de la boca	4 (26.67)	1 (6.67)	0.920
Inflamación y sangrado de la lengua y dientes	1 (6.67)	5 (33.33)	
Retracción de las encías, sangrado y exposición de la raíz	3 (20.00)	6 (40.00)	
No sabe	7 (46.67)	3 (20.00)	
¿ Cuánto es la duración adecuada del cepillado dental?			
1 a 2 minutos	4(26.67)	8 (53.33)	0.520
3 a 5 minutos	7 (46.67)	4 (26.67)	
Mayor a 5 minutos	4 (26.67)	2 (13.33)	
No sabe	---	1 (6.67)	
¿Cómo se mantiene una salud oral adecuada?			
Utilizando cepillo y crema dental	9 (60.00)	5 (33.33)	1.000
Utilizando cepillo, crema y seda dental	6 (40.00)	10 (66.67)	
Utilizando otros productos	---	---	
¿ Cree usted que es normal que al cepillarse los dientes presenten sangrado?			
No	8 (53.33)	11 (73.33)	0.569
Sí	7 (46.67)	4 (26.67)	
¿ Con qué frecuencia es ideal cambiar el cepillo de dientes?			
Cada mes	4 (26.67)	4 (26.67)	0.663
Cada dos meses	4 (26.67)	3 (20.00)	
Cada tres meses	7 (46.67)	8 (53.33)	
¿ Cuantas veces al año es necesario realizar una limpieza dental?			
1 vez al año	8 (53.33)	3 (20.00)	1.000
2 veces al año	4 (26.67)	10 (66.67)	
3 o más veces al año	3 (20.00)	2 (13.33)	

Variables	Antes de la intervención n(%)	Después de la intervención n(%)	Valor P
¿ Cada cuánto se debe visitar al odontólogo?			
Cada mes	2 (13.33)	4 (26.67)	0.607
Cada tres meses	3 (20.00)	3 (20.00)	
Cada 6 meses	10 (66.67)	6 (40.00)	
No sabe	---	2 (13.33)	
¿Cree usted que las enfermedades como diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otras, están relacionadas con su salud oral?			
No	10 (66.67)	8 (53.33)	0.534
Sí	5 (33.33)	6 (40.00)	
No sabe	---	1 (6.67)	
¿Considera importante que su odontólogo tratante sea general o especialista revise su encía antes de realizar cualquier procedimiento?			
No	3 (20.00)	1 (6.67)	0.371
Sí	12 (80.00)	13 (86.67)	
No sabe	---	1 (6.67)	
¿Cree usted que una mala higiene bucal puede aumentar los riesgos de una enfermedad cardíaca? (infarto o derrame)			
No	10 (66.67)	6 (40.00)	0.615
Sí	5 (33.33)	7 (46.67)	
No sabe	---	2 (13.33)	
¿Considera usted que si sus dientes se mueven (están flojos) es normal?			
No	12 (80.00)	13 (86.67)	1.000
Sí	3 (20.00)	1 (6.67)	
No sabe	---	1 (6.67)	
¿Cuál es la forma correcta del cepillado?			
Frotando horizontalmente	2 (13.33)	1 (6.67)	0.289
Frotando verticalmente	3 (20.00)	8 (53.33)	
De las dos formas	7 (46.67)	6 (40.00)	
Al azar	3 (20.00)	---	
¿Cuál es la forma correcta de usar seda dental?			
Ingresando en medio de cada diente	6 (40.00)	2 (13.33)	0.569
Ingresando en medio de cada diente y limpiando cada superficie	7 (46.67)	12 (80.00)	

Variables	Antes de la intervención n(%)	Después de la intervención n(%)	Valor P
No sabe	2 (13.33)	1 (6.67)	

Nota: Los valores de p se basaron en la prueba exacta de Fisher

Para finalizar, al tabular los resultados de los anexos de periodoncia con el fin de establecer diagnóstico, se registra que el 13,33% de los participantes tiene un periodonto sano. 33,33% gingivitis localizada inducida por biopelícula en un periodonto reducido sin periodontitis previa. Además, el 26,67% gingivitis localizada inducida por biopelícula en un periodonto intacto, y 26,67% de los participantes presentó periodontitis generalizada. (Ver tabla 1)

12 Discusión

De acuerdo con varias investigaciones realizadas previamente por profesionales de la salud, las intervenciones educativas en periodoncia logran ser eficientes. Se demuestra que las intervenciones educativas garantizan el cambio de conocimiento, y la adquisición de conductas saludables (Serrano, 2004) En base a lo anterior, la presente investigación objetivó determinar la efectividad de una intervención de educación para la salud periodontal en personas con discapacidad auditiva de Bucaramanga (Rangel, 2021).

La prevención de enfermedades relacionadas con el periodonto se basa en el mantenimiento de un adecuado nivel de higiene bucal, el cual se logra fundamentalmente con un cepillado dentogingival eficiente capaz de desorganizar la placa dentobacteriana, que constituye el agente etiológico primario de la enfermedad periodontal (Serrano 2004). Se evidenció que un 80% de los participantes en el momento posterior a la intervención educativa afirmó que los elementos para mantener una salud oral adecuada son crema, cepillo y seda dental. De la mano con esto más de la mitad de la población de estudio entendió que lo ideal es un cepillado consiente

de duración entre 3-5 minutos. Se destaca que, 86, 67% concluyeron que la promoción y prevención de la periodontitis y la necesidad del examen clínico periodontal antes de realizar cualquier procedimiento odontológico, es fundamental para una salud periodontal. Este hallazgo, coincide con los resultados presentados por (Serrano 2004) donde los pacientes examinados, fueron personas adultas, cuyos hábitos de higiene oral y asistencia al odontólogo fueron mejorados después de una intervención educativa y clínica para el mejoramiento de la periodontitis.

En el artículo de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado de Venezuela, Se observó que varios participantes, tras recibir la intervención educativa, lograron dejar de fumar. Esta intervención incluyó estrategias educativas diseñadas específicamente para estudiantes de medicina y enfermería, con el objetivo de aumentar su conciencia sobre los riesgos del tabaquismo y proporcionarles herramientas para dejar de fumar, como el caso del participante que abandonó el hábito de fumar después de participar en el estudio, resaltando la efectividad de este enfoque educativo en la cesación del tabaquismo (Núñez, et ál, 2004).

Un artículo de revisión de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos de Lima Perú afirma que el poco acceso a los servicios odontológicos, educación en salud oral y tratamiento dental, aumenta la susceptibilidad de los pacientes sordos a padecer patologías bucales como la enfermedad periodontal. Del mismo modo, se evidenció que, a pesar de usar cepillo y pasta dental, los pacientes sordos no realizaban una adecuada técnica de cepillado (Muñoz Quispe 2023). Estas afirmaciones coinciden con los resultados arrojados en esta investigación, ya que el 60% de los participantes fue diagnosticado con gingivitis, 26,67% con periodontitis, y sólo el 13,33% goza de un periodonto sano. En una investigación realizada en estudiantes con discapacidad auditiva que asisten a escuelas de necesidades especiales en Amhara Etiopía, se observó que la prevalencia de enfermedad periodontal en los participantes era del 26,8% (Tefera, et ál, 2022), los autores afirman

que estos resultados pueden estar relacionados a una poca conciencia sobre higiene oral, problemas comunicativos, y la falta de atención en salud oral (Tefera, et ál, 2022).

En un estudio se comparó el acceso a citas médicas y dentales entre pacientes sordos y no sordos, se obtuvo como resultado que los pacientes no sordos presentaban dos veces más probabilidades de asegurar citas. En consecuencia, esto motiva a los pacientes a asistir a citas odontológicas sólo en caso de enfermedad, y no de prevención (Muñoz Quispe 2023). La investigación presente arrojó que después de la intervención educativa, el 40% de los participantes considera que la visita al odontólogo debe ser cada seis meses, siendo este resultado menor y no significativo para considerar un cambio en el conocimiento. Se puede establecer que emociones como desmotivación, desconfianza y rechazo, todo entrelazado al mismo tiempo con la falta de comunicación ocasiona que a los pacientes sordos les cueste comprender la asistencia a citas odontológicas en intervalos constantes de seis meses, incluso en ausencia de enfermedad o molestia.

12.1 Fortalezas, limitaciones y direcciones futuras del estudio

Como fortaleza principal, tenemos la unión del equipo de investigadores desde el primer momento en el que se observó que la barrera de comunicación haría que el trabajo tuviera un plus de esfuerzo, paciencia, empatía y resiliencia. En conjunto con esto hubo momentos de mucha conexión y apoyo por parte de los participantes, inclusive mostrando una herramienta personal para la comunicación; El Centro de Relevo es una plataforma de apoyo para sordos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y la Federación Nacional de Sordos de Colombia (Ministerio TIC- Centro de Relevo, 2010). Cada uno de los participantes contaba con un usuario y contraseña para poder acceder a los beneficios ofrecidos por esta plataforma, entre ellos, video llamadas con un intérprete disponible en todo momento.

Es de resaltar, el apoyo de la gran parte de los participantes, es una fortaleza el darse cuenta que ellos a pesar de la deficiencia de comunicación, intentaban entender y socializar lo aprendido; en todo momento se sintió su agradecimiento por hacerles participe de esta investigación.

Los espacios que se ocuparon para la intervención educativa siempre fueron en un ambiente acogedor e incluyente, buscando la comodidad de cada participante y, sobre todo el bienestar de todos.

Una de las limitaciones presentes durante la investigación fue la comunicación. Por parte de los investigadores, siempre se contaba con la disponibilidad de aparatos electrónicos con el fin de poder acceder a este medio como respaldo comunicativo. Sin embargo, se pudo observar que, a pesar de todas las herramientas utilizadas en pro de la comunicación, era difícil que los participantes logaran entender completamente el objetivo del contenido del material educativo. En base a todo lo anterior, se expone la necesidad de incluir cursos de capacitación en lengua de señas como parte de la formación universitaria del profesional de la salud, ya que el éxito de la atención odontológica depende principalmente de una correcta comunicación (Muñoz Quispe 2023).

La ausencia de vocabulario técnico odontológico en lengua de señas tornó la comunicación aún más complicada durante la aplicación de la intervención educativa, esto representó al inicio una barrera significativa a la hora de expresar términos que eran importantes para la investigación; al final se tuvo que desglosar cada palabra para darles un significado. Esto subraya la necesidad de desarrollar recursos educativos y materiales específicos que aborden esta deficiencia lingüística y promuevan una comunicación efectiva en entornos odontológicos.

Los investigadores que en un futuro busquen reclutar participantes con discapacidad auditiva para la continuación de este o demás estudios deben adoptar un enfoque proactivo para

alcanzar a esta comunidad en lugar de esperar pasivamente que se acerquen a ellos. Esto implica la colaboración de organizaciones comunitarias, la utilización de métodos de comunicación accesibles y la sensibilización sobre la importancia de la investigación en salud auditiva dentro de la comunidad. Este enfoque puede mejorar la representatividad y la validez de los estudios que abordan las necesidades de salud específica de estas personas.

13 Conclusiones

Respecto a la investigación realizada, se hace necesario resaltar que no hay un vocabulario técnico definido en lengua de señas para discutir temas acerca de odontología, generando la presencia de una barrera comunicativa entre paciente-odontólogo. Hay una necesidad de desarrollar recursos educativos y materiales específicos que puedan abordar esta deficiencia lingüística y promover una mejor comunicación en los términos odontológicos.

Después de impartir el material educativo, donde se proporcionó una explicación minuciosa de cada tema utilizando contenido visual y didáctico con un macro modelo dental, se observaron cambios, pero no resultaron estadísticamente significativos. Estas variaciones se deben a la desigualdad en la capacidad de asimilación del conocimiento por parte de cada individuo.

El reclutamiento de participantes con discapacidad auditiva para investigaciones futuras requiere un enfoque proactivo y centrado en la comunidad. Esto implica establecer canales de comunicación accesibles, es fundamental diseñar protocolos de investigación que garanticen la participación significativa y respetuosa de las personas con discapacidad auditiva. En última instancia, este enfoque proactivo no solo mejora la representatividad y calidad de la investigación, sino que también promueve la equidad y la inclusión en el ámbito científico y académico.

Finalmente, con la investigación se concluyó que los pacientes con discapacidad auditiva mayormente presentan gingivitis generalizada. Este hallazgo destaca la importancia de realizar intervenciones especializadas específicas en esta población, con el fin de generar un fácil acceso a la información en promoción y prevención de salud oral. Por esta razón las personas con pérdida de audición tienden a aumentar el riesgo de desarrollar enfermedad periodontal debido a la limitada disponibilidad de educación sobre salud oral.

14 Recomendaciones

Se recomienda realizar estudios cuasi experimentales de antes y después con una muestra a investigar mayor a la abarcada en esta investigación, con el fin de aumentar la posibilidad de poder establecer una significancia estadística en los resultados.

Se recomienda realizar estudios cuasi experimentales con un mayor enfoque clínico, y con una mayor duración de la investigación con el fin de poder contar con un mayor tiempo de trabajo. Esto con el fin de poder realizar un primer anexo de periodoncia completo junto con el tratamiento requerido para poder evidenciar cambios en el periodonto después de la intervención y tratamiento en el segundo anexo de periodoncia.

Se recomienda también la implementación de cursos obligatorios de capacitación en lengua de señas en el plan de estudios de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás.

Se recomienda la profundización y un aumento en el número de estudios en la especialidad de periodoncia de la Universidad Santo Tomás que reflejen el estado de antes y después de intervenciones educativas en pro del conocimiento en salud oral de pacientes sordos.

Los investigadores que en un futuro busquen reclutar participantes con discapacidad auditiva para la continuación de este o demás estudios deben adoptar un enfoque proactivo para

alcanzar a esta comunidad en lugar de esperar pasivamente que se acerquen a ellos. Esto implica la colaboración de organizaciones comunitarias, la utilización de métodos de comunicación accesibles y la sensibilización sobre la importancia de la investigación en salud auditiva dentro de la comunidad. Este enfoque puede mejorar la representatividad y la validez de los estudios que abordan las necesidades de salud específica de estas personas.

Finalmente, se promueve el estudio de investigaciones con enfoques similares, y que incluyan otras posibles variables que no hayan sido tenidas en cuenta en esta investigación.

15 Referencias

Botero, J., & Bedoya, E. (2010). Determinantes del diagnóstico periodontal. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 3, 94-99.

Carrascosa García, J. (2015). la discapacidad auditiva. principales modelos y ayudas técnicas para la intervención. *Revista Internacional de apoyo a la inclusión, logopedia, sociedad y multiculturalidad*, 1(2), 101-113.

Caldas Jr A, Machiavelli J (org) (2013). Atención y cuidado de la salud bucal de la persona con deficiencia. Protocolos, directrices y conductas para odontólogos. Recife: Editora Universitaria, [https://files.cercomp.ufg.br/webby/up/299/o/Livro - Eixo 2 - Cirurgi%C3%B5es-dentistas.pdf?1504016031](https://files.cercomp.ufg.br/webby/up/299/o/Livro_-_Eixo_2_-_Cirurgi%C3%B5es-dentistas.pdf?1504016031)

Cantillo K. Atención odontológica a personas con discapacidad auditive: un análisis desde las políticas con perspectiva social. [Tesis especialización en salud familiar y comunitaria] Universidad El Bosque, 2021.

Coral Solarte, J, Córdoba Solarte, A, Herrera Martínez, L y Lagos Chamorro, Y. (2018). Prevalencia de la periodontitis crónica en pacientes de la Universidad Cooperativa de Colombia

de la Clínica de Adulto I del periodo I y II del 2016. Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Ciencias de la Salud, Odontología, Pasto.

Díaz Caballero, A., Vivas Reyes, R., Puerta Llerena, L., Ahumado Monterrosa, M., Cabrales Salgado, R., Herrera, A., & Simancas Pallares, M. (2010). Periodontitis, *Porphyromonas gingivalis* y su relación con la expresión de quorum sensing. *Revista Cubana de Estomatología*, 47, 404-416.

Escudero-Castaño, N., Perea-García, M. A., & Bascones-Martínez, A. (2008). Revisión de la periodontitis crónica: Evolución y su aplicación clínica. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 20, 27-37.

Giraldo-Zuluaga, M. C., Martínez-Delgado, C. M., Cardona-Gómez, N., Gutiérrez-Pineda, J. L., Giraldo-Moncada, K. A., & Jiménez-Ruiz, P. M. (2018). Manejo de la salud bucal en discapacitados. Artículo de revisión. *CES Odontología*, 30(2), 23-36. doi: 10.21615/cesodon.30.2.3

Jones, T., & Cumberbatch, K. (2018). Sign language in dental education-A new nexus. *European journal of dental education : official journal of the Association for Dental Education in Europe*, 22(3), 143–150. <https://doi.org/10.1111/eje.12285>

Kushalnagar P, Nicolarakis O, Mirus G, Anderson M, Burke T, Kushalnagar R. Barreras y facilitadores para la inclusión de personas sordas en ensayos clínicos. *Ensayos clínicos*. 2023;20(5):576-580. doi: 10.1177/17407745231177376

Manterola, c. & Otzen, T. Estudios experimentales 2ª parte. Estudios cuasi-experimentales. *Int. J. Morphol.*, 33(1):382-387,2015.

Mariano Sanz, David H, Moritz K, Iain C, Soren J. Tord B, Anton S, Maurizio S. (2022). Tratamiento de la periodontitis en estadios I-III- Guía de práctica clínica de Nivel S3 de la EFP.

Matos Cruz, R., & Bascones-Martínez, A. (2011). Tratamiento periodontal quirúrgico: Revisión. Conceptos. Consideraciones. Procedimientos. Técnicas. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 23, 155-170.

Ministerio TIC (2010). Centro de Relevo, <https://centroderелеvo.gov.co/632/w3-channel.html>

Shinya Murakami, Brian L. Mealey, Angelo Mariotti, Iain L.C. Chapple (2018) *Dental plaque-induced gingival conditions*. Wiley Journal of clinical periodontology.

Muñoz Quispe, M. E., Mendoza Córdor, M. J., Cahuana Vílchez, J. E., & Mattos-Vela, M. A. (2023). *Personas sordas y lengua de señas: un enigma en odontología* [Deaf people and sign language: an enigma in dentistry]. *Revista Científica Odontológica* (Universidad Científica del Sur), 10(4), e135. <https://doi.org/10.21142/2523-2754-1004-2022-135>

Naciones Unidas. Convención sobre los Derechos de la persona con Discapacidad. <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>

Metadata, V., UK, S. P. at C., & Core, B. to Y. (s/f). evaluación de un programa de intervención educativa para la cesación de tabaquismo en estudiantes de medicina y de. Core.ac.uk. Recuperado el 1 de abril de 2024, de <https://core.ac.uk/download/pdf/71504188.pdf>

Otero, J., Uribe, J., Ochoa, M. (2015). Situación de salud bucal, visual y auditiva en Santander, *Revista del Observatorio de Salud Pública de Santander*. 10(1). Enero – abril. Recuperado *Efectividad de intervención de educación para la salud periodontal en pacientes con riesgo cardiovascular de las clínicas odontológicas de la Universidad Santo Tomás* <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/48594/2023PradaBlanca.pdf?sequence=9>

Paz-Maldonado E, Silva-Peña I (2020). Inserción laboral de personas en situación de discapacidad en América Latina. *Saúde e sociedade*, 29, 4. DOI 10.1590/S0104-12902020190724 <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/TqjdMQRZgwrnN6pRxCKfqjD/?format=pdf&lang=es>

Rangel Cantillo, Kelly Johanna (2021) *atención odontológica a personas con limitación auditiva: un análisis desde las políticas con perspectiva social*. <https://repositorio.unbosque.edu.co/server/api/core/bitstreams/2227e654-c415-4365-b311-9dbae549f281/content>

Rivas Velarde, M., Jagoe, C., & Cuculick, J. (2022). Video Relay Interpretation and Overcoming Barriers in Health Care for Deaf Users: Scoping Review. *Journal of medical Internet research*, 24(6), e32439. <https://doi.org/10.2196/32439>

Sánchez D, Romero R y Padrón J (2019). Inclusión de personas con discapacidades auditivas y visuales en la investigación. *Revista Estudios Interdisciplinarios en ciencias sociales*. Vol. 21, 1, 221-242. ISSN (e) 2343-5763. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6773125>

Serrano Cuenca, V., & Noguerol Rodríguez, B. (2004). Prevención y mantenimiento en la patología periodontal y periimplantaria: Prevención y mantenimiento en periodoncia e implantes. *Avances en Periodoncia e Implantología Oral*, 16(2), 65-79. Recuperado en 21 de marzo de 2024.

Tefera, A. T., Girma, B., Adane, A., Muche, A., Awoke Ayele, T., Getahun, K. A., Aniley, Z., Ali, S., & Handebo, S. (2022). Oral Health Status of Hearing-Impaired Students Attending Special Need Schools in Amhara Region, Ethiopia: A Cross-Sectional Study. *Clinical, cosmetic and investigational dentistry*, 14, 19–35. <https://doi.org/10.2147/CCIDE.S348730>

Tonetti, M. S., Greenwell, H., & Kornman, K. S. (2018). Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *J Clin Periodontol*, 45 Suppl 20, S149-s161. doi: 10.1111/jcpe.12945

http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169965852004000200002&lng=es&tlng=es.

Apéndices

Apéndice A. Operacionalización de las variables.

Variables	Definición conceptual	Definición operativa	Naturaleza	Escala	Valor que asume
Variables dependientes					
Conocimiento en salud periodontal	Conocimiento previo por parte del paciente, del estado de salud/enfermedad periodontal de su cavidad oral.	Conocimiento por parte del paciente, con respecto a la salud periodontal y la ausencia o presencia de signos y síntomas en la cavidad oral, añadiendo el uso adecuado de productos para la salud e higiene oral.	Cualitativa	Nominal	0. Conocimiento deficiente. 1. Conocimiento aceptable. 2. Conocimiento sobresaliente.
Estado periodontal	Nivel de salud o enfermedad que presentan los tejidos periodontales.	Clasificación periodontal en la cual se encuentre el individuo según (Workshop 2017)	Cualitativa	Nominal	0. Salud gingival clínica 1. Periodontitis localizada 2. Periodontitis generalizada

		(informe sobre la clasif. period)			3.Periodontitis generalizada en un periodonto reducido 4.Periodontitis generalizada en un periodonto intacto
Gingivitis	Nivel de salud o enfermedad que presenta la gingival por la acumulación de placa bacteriana.	Inflamación de las encías. En la mayor parte de los casos está causada por las bacterias de la placa dental y cursa con eritema, edema, hemorragias gingivales, halitosis e hiperplasia fibrosa del tejido gingival	Cualitativa	Nominal	0.Salud gingival 1. Gingivitis localizada 2. Gingivitis generalizada

VARIABLES INDEPENDIENTES

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad	Tiempo que ha vivido una persona o ciertos animales o vegetales	Tiempo transcurrido de una cosa desde que empezó su existencia.	Cuantitativa	Ordinal	1. 18-25 2. 26-35 3. 36-49 4. >50
-------------	---	---	--------------	---------	--

Sexo	Condición orgánica, masculina o femenina, de los animales y las plantas.	Condición biológica que distingue a los machos de las hembras.	Cualitativa	Nominal	1. Masculino 2. Femenino
Procedencia	Es el origen de algo o el principio de donde nace o deriva	Cosa o persona que se origina de un lugar	Cualitativa	Nominal	0. Bucaramanga 1. Girón 2. Floridablanca 3. Piedecuesta 4. Lebrija
Nivel educativo	Es el nivel de educación más alto que una persona ha terminado	Es el grado de conocimiento y habilidades que una persona va adquiriendo a través de programas educativos	Cuantitativo	Ordinal	1. Primaria 2. Secundaria 3. Bachillerato 4. Universidad 5. Técnico

VARIABLES CLÍNICAS

Posición del margen gingival.	El margen gingival se ubica sobre la superficie del esmalte, y se extiende entre 1,5mm y 2mm desde la unión amelocementaria en sentido coronario.	Posición apical o coronal del margen gingival que se observa durante la exploración clínica.	Cuantitativo	ordinal	Valor promedio.
--------------------------------------	---	--	--------------	---------	-----------------

Profundidad del sondaje.	Procedimiento que mide la distancia del borde de la encía libre hasta la posición de la porción coronal del epitelio de unión.	Medida en milímetros del surco gingival. En estados de enfermedad se forma una bolsa gingival.	Cuantitativa	Discreta	Valor promedio
Índice de sangrado al sondaje.	Presencia de sangrado al introducir la sonda periodontal en el surco gingival.	Puntos sangrantes por cien entre número de dientes por seis. Índice BOP mayor a diez por ciento se considera patológico.	Cualitativa	Ordinal	0. De 0 a 10% 1. De 10 a 30% 2. Mayor a 30%
Movilidad dental	La movilidad dental patológica dada por la pérdida de los tejidos de soporte del diente.	Grado de movilidad que es medido por el odontólogo durante el examen clínico.	Cuantitativa	Ordinal	1. Grado 0: Movilidad fisiológica 2. Grado 1: Movimiento hasta 1 mm en sentido horizontal. 3. Grado 2: Movimiento de más de 1 mm en sentido horizontal. 4. Grado 3: Movimiento en sentido horizontal

					y en sentido vertical.
Frecuencia de cepillado.	Número de veces que una persona realiza la actividad de cepillado durante un día.	Número de veces que el paciente reporta realizar cepillado durante el día.	Cuantitativa	Ordinal	0. De 0 a 1 vez al día 1. De 1 a 2 veces al día. 2. De 3 a 4 veces al día. 3. Mayor a 5 veces al día.
Uso de seda dental.	Técnica de higiene oral que permite retirar restos de comida y placa bacteriana entre los dientes.	Uso o no de seda dental reportado por el paciente.	Cualitativa	Nominal	0. Nunca 1. Diariamente 2. Ocasionalmente 3. Semanalmente
Uso de enjuague bucal.	Método de higiene oral que contiene antisépticos que eliminan microorganismos que causan mal aliento.	Uso o no de enjuague bucal que reporta el paciente.	Cualitativa	Nominal	0. Nunca 1. Diariamente 2. Ocasionalmente 3. Semanalmente
Técnica de cepillado.	Procedimiento y habilidad que se aplica durante el cepillado dental.	Tipo de técnica de cepillado dental que reporta el paciente	Cualitativa	Nominal	0. Técnica de Fone 1. Técnica Bass

2.Técnica
Charters

Hábito de fumar	Consumo de tabaco frecuente.	Frecuencia de consumo de tabaco reportado por el paciente.	Cualitativa	Nominal	1.No fumador 2.Si fumador
------------------------	------------------------------	--	-------------	---------	------------------------------



EFFECTIVIDAD DE UNA INTERVENCIÓN DE EDUCACIÓN PARA LA SALUD PERIODONTAL EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD AUDITIVA

Buenos días somos estudiantes de odontología de la universidad santo tomas y estamos realizando un estudio con el fin de evaluar los conocimientos sobre la salud periodontal.

El cuestionario cuenta con que puede responder durante un tiempo de 10 minutos. Solicitamos su colaboración y agradecemos anticipadamente su participación, le garantizamos el absoluto anonimato de sus respuestas en el más estricto cumplimiento de las leyes sobre secreto estadístico y protección de datos personales. Firme en conformidad el consentimiento informado.

1. ¿Sabe usted cuales son los signos que presenta una encía enferma?
 - a) Encía inflamada, sangrante, y de color rojo intenso.
 - b) Encía desinflamada, no sangrante, y color rosado.
 - c) Encía supurante (pus), no sangrante, y pálida.
 - d) No sabe

2. ¿Sabe usted que es gingivitis?
 - a) Retracción de la encía y exposición de la raíz.
 - b) Inflamación de las encías y sangrado al cepillado.
 - c) Enfermedad que causa caries.
 - d) No sabe

3. ¿Sabe usted que es periodontitis?
 - a) Enfermedad que afecta los nervios de la boca.
 - b) Inflamación y sangrado de la lengua y dientes.
 - c) Retracción de las encías, sangrado y exposición de la raíz.
 - d) No sabe

4. ¿Cuántos años tiene? _____
5. Sexo del participante
a) Masculino
b) Femenino
6. ¿Cuál es su lugar de procedencia? _____
7. Indique el nivel de educación que presenta: _____
8. ¿Cuántas veces se cepilla usted al día?
a) De 0 a una vez al día
b) De 1 a 2 veces al día
c) De 3 o 4 veces al día
d) Mayor a 5 veces al día
9. ¿Cada cuánto usa seda dental?
a) Nunca
b) Diariamente
c) Ocasionalmente
d) Semanalmente
10. ¿Cada cuánto usa enjuague bucal?
a) Nunca
b) Diariamente
c) Ocasionalmente
d) Semanalmente
11. ¿Es usted fumador?
- Sí _____ No _____

12. ¿Cuál es la técnica de cepillado que aplica?
- a) Hacia todos los lados
 - b) En círculos
 - c) Movimientos horizontales
 - d) Movimientos verticales
13. ¿Cuánto es la duración adecuada del cepillado dental?
- a) 1 a 2 minutos
 - b) 3 a 5 minutos
 - c) Mayor a 5 minutos
14. No sabe ¿Cómo se mantiene una salud oral adecuada?
- a) Utilizando cepillo y crema dental
 - b) Utilizando cepillo, crema y seda dental
 - c) Utilizando otros productos
 - d) No sabe
15. ¿Cree usted que es normal que al cepillarse los dientes presentes sangrado?
- a) No
 - b) Sí
 - c) No sabe
16. ¿Con qué frecuencia es ideal cambiar el cepillo de dientes?
- a) Cada mes
 - b) Cada dos meses
 - c) Cada tres meses
 - d) No sabe
17. ¿Cuántas veces al año es necesario realizar una limpieza dental?
- a) 1 vez al año
 - b) 2 veces al año
 - c) 3 o más veces al año
 - d) No sabe
18. ¿Cada cuánto se debe visitar al odontólogo?
- a) Cada mes
 - b) Cada tres meses
 - c) Cada 6 meses
 - d) No sabe

19. ¿Cree usted que las enfermedades como diabetes, hipertensión, obesidad, enfermedades cardiovasculares, entre otras, están relacionadas con su salud oral?
- a) No
 - b) Sí
 - c) No sabe
20. ¿Considera importante que su odontólogo tratante sea general o especialista revise su encía antes de realizar cualquier procedimiento?
- a) No
 - b) Sí
 - c) No sabe
21. ¿Cree usted que una mala higiene bucal puede aumentar los riesgos de una enfermedad cardíaca? (infarto o derrame)
- a) No
 - b) Sí
 - c) No sabe
22. ¿Considera usted que si sus dientes se mueven es (están flojos) es normal?
- a) No
 - b) Sí
 - c) No sabe
23. ¿Cuál es la forma correcta del cepillado?
- a) Frotando horizontalmente
 - b) Frotando verticalmente
 - c) De las dos formas
 - d) Al azar
 - e) No sabe
24. ¿Cuál es la forma correcta de usar seda dental?
- a) Ingresado en medio de cada diente
 - b) Ingresado en medio de cada diente y limpiando cada superficie
 - c) No sabe

Apéndice C. Plan de análisis

Plan de análisis univariado

Variable	Naturaleza	Prueba estadística
Edad	Cuantitativa	Media y desviación estándar o Mediana y rangos intercuartílicos.
Sexo	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta
Procedencia	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta
Nivel educativo	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta
Conocimiento en salud periodontal	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta
Estado periodontal	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta
Gingivitis	Cualitativa	Porcentaje y frecuencia absoluta

Plan de análisis bivariado

Variable de salida	Naturaleza	Variable explicativa	Naturaleza	Prueba Estadística
Conocimiento en salud periodontal	Cualitativa	Edad	Cuantitativa	ANOVA o Kruskal-Wallis
Conocimiento en salud periodontal	Cualitativa	Sexo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Conocimiento en salud periodontal	Cualitativa	Procedencia	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Conocimiento en salud periodontal	Cualitativa	Nivel educativo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Estado periodontal	Cualitativa	Edad	Cuantitativa	ANOVA o Kruskal-Wallis
Estado periodontal	Cualitativa	Sexo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Estado periodontal	Cualitativa	Procedencia	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher

Estado periodontal	Cualitativa	Nivel educativo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Gingivitis	Cualitativa	Edad	Cuantitativa	ANOVA o Kruskal-Wallis
Gingivitis	Cualitativa	Sexo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Gingivitis	Cualitativa	Procedencia	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher
Gingivitis	Cualitativa	Nivel educativo	Cualitativa	Chi Cuadrado o prueba exacta de Fisher

Apéndice D. Consentimiento



**CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN PROYECTO DE
INVESTIGACIÓN SOBRE CONOCIMIENTO EN SALUD PERIODONTAL.**

TITULO DEL ESTUDIO: efectividad de una intervención de educación para la salud
periodontal en personas con discapacidad auditiva.

Solicitud de participación:

Usted ha sido invitado a participar voluntariamente en un estudio de investigación acerca de su conocimiento en salud periodontal, bajo la supervisión de los investigadores María Natalia Gómez Betancourt, Sugely Dayana Díaz Ardila y Gabriel Alejandro Navas Mejía, del trabajo de grado para optar por el título de Odontólogo general de la Universidad Santo Tomás.

Siguiendo lo mencionado anteriormente, deseamos compartir con usted la justificación y objetivos detrás de esta investigación para que pueda decidir de manera independiente y libre si desea participar o no. Estamos a su disposición para aclarar cualquier duda o responder a cualquier pregunta que pueda surgir con el propósito de asegurar su completa comprensión.

Considerando que usted cumple los siguientes requisitos para ser elegible y formar parte de este estudio, tales como:

- Participantes que poseen discapacidad auditiva congénita y cumplen con ser mayores de edad.
- Pacientes que lean y entiendan para firmar el consentimiento informado

Objetivos del estudio

Determinar la efectividad de una intervención de la educación para la salud periodontal en pacientes con discapacidad auditiva de la institución ASORSAN.

Justificación

El propósito y relevancia de este proyecto radica en brindar apoyo a aquellos que históricamente han sido pasados por alto en términos de recibir una educación efectiva en salud oral, incluyendo la periodontal, así como en fortalecer la relación entre el paciente y el odontólogo. Esta relación se ha debilitado debido a la falta de enfoque en la humanización de la atención hacia las personas con discapacidad, especialmente aquellas que enfrentan barreras en la comunicación y el acceso a información cotidiana, como es el caso de las personas con discapacidad auditiva.

La periodontitis es una de las afecciones orales más comunes y problemáticas en la actualidad, aunque suele ser subestimada. Las personas con discapacidad, en particular aquellas con discapacidad auditiva, enfrentan dificultades no sólo para comprender y aplicar medidas de prevención de esta enfermedad, sino también para acceder a recursos que les permitan incorporar estas prácticas en su vida diaria y

mejorar su calidad de vida en caso de padecerla. Nuestro objetivo es promover una sociedad inclusiva que supere las barreras de comunicación y llegue a todas las personas, independientemente de su condición. Para ello, hemos desarrollado un material que condensa la información de manera accesible y cómoda, adaptado a la necesidad crítica de brindar conocimiento sobre la periodontitis, sus causas, sus consecuencias y su tratamiento.

Procedimientos de estudio

Primera fase: Consentimiento informado, encuesta de conocimientos, y sondaje periodontal.

- Explicación del consentimiento informado por medio de un intérprete a la población de estudio, y se solicita el diligenciamiento de este por parte de quienes deseen participar en la investigación.
- Aplicación de la primera encuesta de conocimientos a quienes hayan firmado el consentimiento informado.
- Toma de muestra clínica de la salud periodontal de cada uno de los participantes con el fin de realizar diagnóstico periodontal.
-

Segunda fase: Intervención educativa.

Aplicar material educativo y didáctico por medios audiovisuales y mediado por intérprete.

Tercera fase: Última encuesta de conocimientos.

Aplicación de la última encuesta de conocimientos, la cual mantiene el mismo formato

de la primera encuesta.

Es fundamental que esté al tanto de que se implementarán todas las precauciones requeridas para salvaguardar su privacidad en calidad de participantes en el estudio. Esto abarca la recopilación de datos, que incluye la encuesta diseñada para obtener información sobre sus características sociodemográficas.

Los gastos asociados a este proyecto serán pagados por los investigadores, y es importante destacar que no se ofrecerá ninguna recompensa económica por su participación en la investigación.

Derecho a rehusar o abandonar el estudio

La elección de participar en este estudio es de carácter voluntario, y una vez que haya optado por unirse a él, cuenta con la libertad de abstenerse de responder alguna pregunta o de abandonar el programa en cualquier instante sin que ello genere repercusiones negativas. En cualquier etapa de la investigación, puede retirarse con total tranquilidad, y su decisión será respetada sin causar molestias o descontento por parte de nadie.

Está en libertad de realizar cualquier pregunta en este momento o en cualquier punto durante el desarrollo del estudio.

Al escribir su firma en este documento, confirma su comprensión de la información proporcionada, y su voluntad de participar en este estudio. Por lo tanto, acepta:

- Completar la encuesta diseñada para recopilar sus datos sociodemográficos de manera consciente y precisa.
- Concede autorización para llevar a cabo el examen periodontal para evaluación diagnóstica.
- Autorización para utilizar los resultados obtenidos en el curso de este

procedimiento con el propósito de investigación, educación o publicación en revistas científicas y/o de divulgación general, con la seguridad de que su identidad permanecerá confidencial a lo largo de este proceso. Además, tenga en cuenta que puede optar por retirarse de la investigación en cualquier momento según su deseo.

¿Desea usted participar en este proyecto? Sí__ No __

Nombre y apellidos completos:

Firma:

C.C:

Firma y cédula de los investigadores

Código universitario

Firma directora de proyecto de grado

Se firma a los _____ días del mes de _del_ en el
municipio de _____

Apéndice E. Material Educativo



HIGIENE ORAL

Importante hábitos saludables de higiene oral en casa para disminuir el riesgo a presentar enfermedades bucales.

Recomendaciones



Seda dental
La seda dental debe usar SIEMPRE antes del cepillado.



Cepillado
El cepillo dental tener cerdas suaves o medias. Cambio cada 3 meses o después de una gripa.
Odontólogo que le enseñe técnica de cepillado para usted.



Enjuague bucal
Se recomienda uso de enjuague bucal SIN ALCOHOL. Enjuague una vez al día después del cepillado.



Cepillado antes de dormir
Importante NO SALTAR cepillado antes de dormir

Asistir al odontólogo
Control cada 6 meses para una limpieza dental y ver que todo bien.



ETAPAS

GINGIVITIS:
Encías inflamada, sangran.

PERIODONTITIS:
Retracción gingival, dientes sensibles y mal aliento

PERIODONTITIS SEVERA:
Dientes moviendo y pérdida dental, dolor, sangrado, inflamación.

SINTOMAS

Dolor de encías

Calcúlo dental

Mal aliento

Sangrado al cepillar

Pérdida de dientes

Retracción de la encía

¿QUÉ ES ENFERMEDAD PERIODONTAL?

Infección en los tejidos que sostienen al diente. Se presenta por mal cepillado, mal uso de seda dental, lo que hace que la placa, una capa de bacterias, se acumulen en los dientes y se endurezca, provocando la destrucción de las encías y hueso

TRATAMIENTO

Mejorar técnica de cepillado

Uso de seda dental diario

Limpieza profunda (Detartraje)

Uso de enjuague bucal

VISITA A TU
ODONTÓLOGO



Presentar salud oral deficiente genera halitosis (Mal aliento)



Tener mala higiene oral aumenta riesgo de presentar Diabetes



Tener mala higiene oral aumenta riesgo de presentar enfermedades cardiacas



La presencia de caries puede generar un derrame cerebral

SABIAS QUE ...

