FACULTAD
DE **ODONTOLOGÍA**
UNIVERSIDAD FINIS TERRAE

EFICACIA DE LA EDUCACIÓN EN SALUD BUCODENTAL SOBRE LA HIGIENE ORAL DE ESTUDIANTES DE PRIMER AÑO DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD FINIS TERRAE EN EL AÑO 2025.

TATIANA ALESSANDRA BENITO ROJAS

JAVIERA AILIN CORTÉS VICENCIO

Tesis presentada a la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae, para optar al título de Cirujano Dentista

Profesora Guía: Dra. Sandra Moncada Ortega

SANTIAGO - CHILE
2025

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi novio, Rafael, por acompañarme en todo momento, entregándome ánimo, amor y apoyo constante durante este proceso. Gracias por tu dedicación, tu cuidado y tu valiosa compañía, que han sido un sostén fundamental y una fuente permanente de motivación.

A mis amigas de siempre, quienes constituyen un pilar esencial en mi vida, por su apoyo incondicional, su compañía constante y por estar siempre presentes cuando las necesito.

A mi compañera de tesis y amiga, Javiera Cortés, con quien incluso en los momentos más complejos de esta investigación logramos complementarnos de manera efectiva, uniendo conocimientos y habilidades para sacar adelante este trabajo. Este logro es fruto del esfuerzo compartido.

Agradezco especialmente a nuestra tutora de tesis, la Dra. Sandra Moncada Ortega, por su constante apoyo, orientación y compromiso durante todo el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, agradezco a todas las personas que formaron parte y acompañaron este trabajo desde sus inicios.

Tatiana Benito Rojas

AGRADECIMIENTOS

A mi familia, gracias por estar siempre a mi lado, incluso cuando dudaba de mí misma. Les ruego que recuerden que, si hoy intento ser una mejor persona, es porque ustedes me enseñaron a luchar por lo que quiero. Los amo con todo mi corazón y espero hacerlos sentir orgullosos cada día. Este paso es tanto mío como nuestro.

A mis amigas de universidad, nuestro centro de madres, gracias por esas risas que nos unieron y por el apoyo incondicional que nunca faltó. Este logro también lleva un pedacito de ustedes.

A mi compañera de tesis, por el compromiso, la dedicación y el trabajo mutuo que hicieron posible este proyecto. Sobrevivimos a la tesis.

A nuestra tutora de tesis, por guiarnos en este proceso tan importante.

A mis pacientes, que con su confianza también construyeron esta historia conmigo.

Este logro es colectivo, como todo lo verdaderamente importante en la vida.

Javiera Cortés Vicencio

ÍNDICE

RESUMEN 5
1.INTRODUCCIÓN 7
2. MARCO TEÓRICO 8
3. HIPÓTESIS 13
4. OBJETIVOS 13
5. METODOLOGÍA 14
6. CONSIDERACIONES ÉTICAS 19
7. PRESUPUESTO 19
8. RESULTADOS 20
9. DISCUSIÓN 28
10. CONCLUSIÓN 30
11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 31
12. ANEXOS 35

RESUMEN

Introducción: La salud oral es un componente esencial del bienestar general y depende en gran medida de una higiene bucodental adecuada. La educación en salud oral constituye una estrategia clave para favorecer la adquisición de conductas de autocuidado y prevenir patologías como caries y enfermedades periodontales. En estudiantes de Odontología, fortalecer estos conocimientos y habilidades resulta especialmente relevante, dado su futuro rol en la promoción de hábitos saludables en la población. En este contexto, evaluar la eficacia de intervenciones educativas sobre higiene oral permite comprender su impacto inmediato en la formación de estos profesionales.

Objetivo: Relacionar la eficacia de la educación en salud bucodental en la higiene oral de estudiantes de primer año de odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2025.

Material y método: Se realizó un estudio cuasi experimental de un solo grupo, con diseño pretest–postest en estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad Finis Terrae (2025). Se evaluó la higiene oral mediante el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOs) antes y después de una intervención educativa teórico–demostrativa en salud bucodental. Las mediciones fueron efectuadas por dos examinadores calibrados (ICC > 0,97). El análisis estadístico incluyó estadística descriptiva, prueba de Shapiro–Wilk y comparación pareada mediante Wilcoxon.

Resultados: Se analizaron 50 estudiantes con mediciones pareadas. El Índice de Higiene Oral Simplificado mostró una disminución significativa tras la intervención (mediana pre: 1.00; post: 0.80; $p < 0.001$, prueba de Wilcoxon). No se observaron diferencias significativas según sexo.

Conclusión: La intervención educativa en salud bucodental aplicada a estudiantes de primer año de Odontología demostró ser eficaz para mejorar su higiene oral, evidenciada por una reducción significativa del índice de higiene oral tras la capacitación. El efecto fue similar entre hombres y mujeres, indicando un impacto homogéneo en la cohorte. Estos hallazgos respaldan la utilidad de intervenciones educativas breves como estrategia para fortalecer conductas de autocuidado en estudiantes de odontología.

Palabras clave: Higiene oral; Educación en salud bucal; Estudiantes de odontología; Intervención educativa; Índice de higiene oral; Salud bucodental.

ABSTRACT

Introduction: Oral health is an essential component of overall well-being and largely depends on adequate oral hygiene practices. Oral health education is a key strategy for promoting self-care behaviors and preventing conditions such as dental caries and periodontal diseases. Among dental students, strengthening these skills is particularly relevant given their future responsibility in promoting healthy habits within the population. In this context, evaluating the effectiveness of educational interventions on oral hygiene provides insight into their immediate impact on the training of future dental professionals.

Objective: To determine the effectiveness of oral health education on the oral hygiene of first-year dentistry students at Universidad Finis Terrae in 2025.

Materials and Methods: A quasi-experimental single-group pretest–posttest study was conducted among first-year dentistry students at Universidad Finis Terrae (2025). Oral hygiene was assessed using the Simplified Oral Hygiene Index (OHI-S) before and after a theoretical–demonstrative educational intervention. Measurements were performed by two calibrated examiners (ICC > 0.97). Statistical analysis included descriptive statistics, the Shapiro–Wilk test, and paired comparison using the Wilcoxon test.

Results: A total of 50 students with paired measurements were analyzed. The Simplified Oral Hygiene Index showed a significant reduction after the intervention (median pre: 1.00; post: 0.80; $p < 0.001$, Wilcoxon test). No significant differences were observed by sex.

Conclusion: The oral health education intervention proved effective in improving oral hygiene among first-year dentistry students, as evidenced by the significant reduction in OHI-S following the training. The effect was similar between men and women, indicating a homogeneous impact across the cohort. These findings support the use of brief educational interventions as a strategy to reinforce self-care behaviors among dental students.

Keywords: Oral health education; Dental students; Oral hygiene; Simplified Oral Hygiene Index; Educational Intervention.

1. INTRODUCCIÓN

La salud oral constituye un estado de equilibrio fisiológico de la boca, los dientes y estructuras orofaciales que desempeñan funciones tales como comer, hablar y respirar, abarcando, además, dimensiones psicosociales, esto otorga al individuo la habilidad de socializar y trabajar sin dolor o disconfort. Para mantener este estado en equilibrio, es fundamental una higiene oral adecuada (1).

Por otro lado, una higiene oral deficiente puede conllevar al desarrollo de enfermedad de caries o enfermedades periodontales, dentro de las cuales se describen la gingivitis y la periodontitis (2). La gingivitis se considera un estado inflamatorio reversible, mientras que la periodontitis se caracteriza por la pérdida de inserción de los tejidos periodontales e involucra un estado inflamatorio crónico e irreversible (3).

La presencia de alguna de estas patologías orales puede comprometer funciones orofaciales esenciales, además de generar dolor y limitar interacciones tanto funcionales como afectivas. Estas alteraciones inciden negativamente en el bienestar psicosocial, afectando la autoestima, la comunicación interpersonal y la estética facial (4,5).

La educación en salud oral es un pilar fundamental para el control de placa dental y el desarrollo de enfermedades bucodentales. Consiste en una conversación en la cual las personas pueden tomar sus propias decisiones de salud junto al apoyo de los profesionales odontólogos, mejorando así el conocimiento en salud bucal tanto a nivel poblacional como individual (6).

Es importante establecer una relación de confianza con los pacientes y brindarles oportunidades para adquirir información y habilidades para el fomento de salud bucodental, informar sobre riesgos y consecuencias de malos hábitos bucales en pacientes, con y sin problemas de salud bucodental, es clave para mantener la salud oral (6,7).

La implementación de técnicas y estrategias sobre hábitos de higiene oral ha demostrado mejorar significativamente los conocimientos, actitudes y comportamientos relacionados con la salud oral en diversas poblaciones. De esta manera, la educación en salud oral tiene un impacto positivo en el índice de higiene oral y asimismo en la disminución del índice de placa (6,8).

En este contexto, resulta interesante analizar la eficacia de la educación en técnicas de higiene oral en estudiantes de Odontología, ya que de esta manera es probable que puedan motivar a sus futuros pacientes a adoptar una buena higiene bucal, su conocimiento determina en gran parte el nivel de mantención de la salud oral de sus futuros pacientes (8).

El objetivo del presente estudio es relacionar la eficacia de la educación en salud bucodental en la higiene oral de estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad Finis Terrae durante el año 2025.

2. MARCO TEÓRICO

I. Salud bucodental

"La salud bucal es una prioridad en el país, siendo reconocida como parte integral del bienestar de las personas, familias y comunidades", según lo establecido por el Ministerio de Salud de Chile (9).

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, "la salud es un estado completo de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades" (10).

La salud bucodental comprende la salud de la cavidad oral, los dientes, estructuras de soporte dental y estructuras bucofaciales (11), es parte esencial de la salud integral de cada persona y su bienestar emocional, está relacionada con habilidades como el habla, sonreír, saborear, masticar, tragar y transmitir emociones por medio de expresiones faciales con confianza, en ausencia de dolor, enfermedades orales o del complejo craneofacial (9,12).

Las enfermedades bucodentales están categorizadas como las enfermedades crónicas más comunes, además, como diversas investigaciones científicas indican, una salud oral deficiente está relacionada con el desarrollo de enfermedades sistémicas crónicas no transmisibles, debido a que los microorganismos que habitan la cavidad oral pueden desplazarse y afectar distintas zonas del organismo; representando así un desafío para la salud pública debido a su alta prevalencia, elevados costos asociados a su tratamiento y los efectos perjudiciales que provocan en la población (13,14). Es por esto que, la salud bucodental debe ser considerada como parte de la salud general de cada persona (12).

II. Alfabetización y educación en salud bucodental

La alfabetización en salud bucal (OHL, por sus siglas en inglés) constituye un componente crucial en el mantenimiento y la promoción de la salud oral. Se define como la capacidad de cada persona para identificar, comprender, evaluar y aplicar información relacionada con el cuidado bucodental, facilitando la toma de decisiones con respecto a la prevención de enfermedades orales y a la adopción de conductas que favorezcan la salud bucal (15,16).

En este contexto, la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la educación para la salud como el proceso que promueve, organiza y orienta los procesos educativos tendientes a influir en los conocimientos, actitudes y prácticas relacionadas con la salud del individuo y la comunidad (16,17).
La educación en salud bucodental no solo cumple un rol relevante en la población general, sino también en la formación profesional de los estudiantes de odontología. Consolida sus conocimientos teóricos, facilita la comprensión de las condiciones y necesidades del paciente, y fortalece las competencias comunicativas necesarias para una atención integral, lo cual es fundamental en el desarrollo de las habilidades propias del ejercicio odontológico (17).

Así, la promoción y educación en salud bucodental se vuelve esencial para conservar y/o mejorar el estado de salud oral de las personas, puesto que, como se ha mencionado anteriormente, existe una alta prevalencia de enfermedades bucodentales; entre las que destacan: la enfermedad de caries dental y enfermedad periodontal (17).

Las patologías orales son en su mayoría evitables y, si se detectan y abordan en fases tempranas, suelen requerir únicamente intervenciones restaurativas mínimas (18).

III. Gingivitis

La salud periodontal puede definirse como la ausencia de enfermedad periodontal inflamatoria, evaluada clínicamente, en pacientes con antecedentes de gingivitis, periodontitis u otras afecciones periodontales que han sido tratadas con éxito y que no poseen signos de inflamación gingival (19).

La salud gingival clínica corresponde a la ausencia de signos clínicos de inflamación como enrojecimiento, edema, sangrado al sondaje y agrandamiento gingival, independientemente del estado del periodonto (20). En un periodonto intacto, esta condición se presenta en casos sin pérdida de inserción clínica ni pérdida ósea. En cambio, en un periodonto reducido, la salud gingival clínica puede observarse tanto en pacientes sin diagnóstico de periodontitis (individuos con recesiones gingivales o alargamiento coronario) como en pacientes con historia de periodontitis que actualmente se encuentran periodontalmente estables. En ambos casos, puede existir un leve infiltrado inflamatorio compatible con una respuesta inmunitaria de vigilancia que refleja un estado de homeostasis tisular frente al biofilm bacteriano (20, 21).

En este contexto, resulta fundamental comprender las alteraciones iniciales que pueden surgir ante un desequilibrio entre el biofilm bacteriano y la respuesta del huésped. La gingivitis se define como una inflamación reversible de los tejidos gingivales, que se manifiesta con signos clínicos como enrojecimiento, edema y sangrado al sondaje, sin evidencia de pérdida de inserción clínica ni pérdida ósea (22).

En el consenso realizado por el grupo 1 del Taller Mundial sobre Clasificaciones de enfermedades y condiciones periodontales y periimplantarias, se define dos categorías generales de enfermedad gingival: gingivitis inducida por biofilm y enfermedades gingivales no inducidas por biofilm (20). La primera resulta de las interacciones entre el biofilm de placa dental y la respuesta inmunoinflamatoria del huésped, que permanece confinada a la encía y no se extiende hacia la inserción periodontal. Mientras que, la segunda, se caracteriza por inflamaciones gingivales de origen sistémico, infeccioso o traumático, que no están directamente causadas por la acumulación de biofilm bacteriano. Pueden estar asociadas a factores locales o sistémicos, como enfermedades virales, fúngicas, reacciones alérgicas, trastornos hematológicos, o manifestaciones de enfermedades sistémicas (20, 23).
Mientras que la gingivitis inducida por placa se controla mediante la remoción mecánica del biofilm, la no inducida requiere abordar la causa subyacente (23).

En la práctica clínica, la gingivitis inducida por placa dental se diagnostica mediante signos clínicos de inflamación como: profundidad al sondaje ≤ 3 milímetros y sangrado al sondaje ≥ 10%, en un paciente con periodonto intacto sin pérdida ósea radiográfica ni pérdida de inserción (24).
Cuando la gingivitis no es tratada de manera oportuna o persiste en el tiempo, puede progresar hacia un estado irreversible, crónico y destructivo de enfermedad periodontal: la periodontitis. Esta condición inflamatoria crónica afecta a los tejidos periodontales y está asociada con un desequilibrio en el microbioma oral, conocido como disbiosis (25). Se han identificado a Porphyromonas gingivalis y Streptococcus mutans como bacterias implicadas en el desarrollo de la enfermedad, así como cambios en la composición general del microbioma, que son determinantes clave en la periodontitis (26).

IV. Caries dental

El término “caries dental” aparece por primera vez en la literatura alrededor del año 1634 según el Diccionario médico Merriam (27).

La cavidad oral contiene una alta cantidad de microorganismos que conforman la microbiota oral, la cual prolifera y se establece sobre las estructuras dentarias en forma de biopelícula (28), esta se desarrolla, evoluciona y se modifica a lo largo del ciclo vital de cada persona, influenciado por múltiples factores tanto fisiológicos como ambientales (29); Cuando se produce un desequilibrio entre el hospedero y la microbiota oral se denomina disbiosis, esta por su parte, produce un desequilibrio en el pH salival aumentando la producción de ácido y modificando la composición de la microbiota oral, incrementando microorganismos acidogénicos y acidúricos como estreptococos mutans, lactobacilos, bifidobacterias y levaduras; este cambio en el microambiente oral, si es mantenido en el tiempo favorece la desmineralización del esmalte dental incrementando así la susceptibilidad al desarrollo de lesiones de caries (30, 31).

El proceso de formación de la lesión de caries inicia en la superficie dentaria, sin embargo, usualmente no es detectable clínicamente, debido a que suele comenzar en fisuras o áreas interproximales. Cuando son clínicamente visibles, se manifiestan inicialmente como manchas blancas o halos de color blanco opaco cerca de la zona cervical del diente, o como una pigmentación de color café en la superficie oclusal (28). La lesión de caries es la expresión evidente de la enfermedad de caries, proceso patológico que ha progresado en la superficie del diente durante un periodo de tiempo prolongado, pudiendo englobar varios meses e incluso años de evolución (27).

Existe una alta prevalencia de enfermedad de caries a nivel global, se estima que más de un tercio de la población presenta lesiones de caries en dientes permanentes sin tratar, iniciando desde la erupción de la dentición primaria e incrementando su prevalencia con la erupción de la dentición permanente y manteniéndose a lo largo de la vida (9,18).

En Chile, según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 que evaluó la existencia de lesiones de caries cavitadas, se demostró que en jóvenes y adultos con 15 años o más, el 54,6% de la población presenta lesiones de caries cavitadas; presentándose un mayor porcentaje en hombres (58,4%) que en mujeres (50,8%) (9).

V. Técnica de higiene oral

La práctica de técnicas de higiene oral realizadas de manera eficiente, particularmente de cepillado y uso de seda dental son componentes fundamentales para la prevención de las principales enfermedades bucales, tales como la caries dental y las enfermedades periodontales (32, 33).

El cepillado dental y la seda dental corresponden a la principal herramienta para el control de placa bacteriana (34). Esta placa bacteriana, también conocida como biofilm dental, es una biopelícula microbiana que se forma en la superficie de los dientes, y está compuesta por una matriz extracelular que incluye carbohidratos, ácidos nucleicos, proteínas y lípidos (35). Esta matriz mantiene la disposición espacial de las bacterias, coordinando sus funciones. Debido a la estrecha relación existente entre los tejidos del huésped, se facilita la interacción entre microorganismos-huésped lo cual puede resultar en el mantenimiento de la salud o el desarrollo de enfermedades bucales (36). El control

de placa es un término que se refiere a la remoción de placa bacteriana y se han definido varios métodos para su práctica; control mecánico y control químico de placa (37).
Existe evidencia sólida de que la gingivitis se puede controlar con el cepillado dental y otras técnicas de control mecánico de placa mientras que el enfoque químico se considera un complemento a la remoción mecánica (38).

En este contexto diversas técnicas de cepillado, incluyendo la técnica de Bass, Bass modificado, Stillman, Charters, Scrub, Roll, etc, han demostrado alta eficacia en la remoción del biofilm oral; además, favorecen la estimulación de los tejidos gingivales y aseguran una adecuada distribución del agente fluorado a las superficies dentales (39, 40).

Actualmente no existe consenso entre los odontólogos y la industria de productos dentales en cuanto a las recomendaciones de técnicas de cepillado más eficaces (40)**.** Estudios también indican que no hay un solo método de cepillado que haya demostrado ser superior a otros y que la importancia radica en la voluntad del paciente de aplicar la técnica de forma constante (41).

Por otro lado, un estudio reciente comparó la técnica Roll, Bass modificada y la técnica convencional usada por los participantes ("current brushing technique"). Tras cuatro semanas, no encontró diferencias significativas en el efecto global de remoción de placa entre los grupos. Sin embargo, Bass modificado fue mejor para eliminar placa en el margen cervical, mientras que la técnica Roll mostró mayor facilidad de adopción por los participantes (42).
En la técnica de Roll, el cepillo se posiciona con el cabezal alineado al plano oclusal y los filamentos se apoyan suavemente contra la encía y la superficie vestibular, realizando un movimiento de barrido hacia la superficie oclusal o incisal. Los filamentos forman un ángulo recto con la corona dental durante el desplazamiento. Este movimiento se repite al menos cinco veces antes de proceder a la siguiente zona dentaria (43).
Existen criterios técnicos y ergonómicos descritos por la literatura para la elección de un cepillo dental y así optimizar la higiene bucal. El tamaño del cabezal del cepillo debe ser adecuado a las características del usuario, se sugiere que los cabezales pequeños permiten un mejor acceso a las zonas posteriores de la cavidad oral y las superficies de difícil alcance. En cuanto a los filamentos o cerdas, deben ser de material sintético y con una textura de suave a media que contribuyan a una limpieza eficaz sin dañar los tejidos gingivales (12). La Asociación Dental Americana sugiere el cepillado dental al menos 2 veces al día con pasta dental fluorada de 1450 ppm y la limpieza interdental con seda dental, además recomienda la sustitución del cepillo de dientes cada 3-4 meses (44).

VI. Índices de Higiene Oral

Los Índices de Higiene Oral, desde el punto de vista clínico, son parámetros cuantificables diseñados para evaluar el impacto de intervenciones preventivas en salud oral y para valorar el estado de salud e higiene bucal en una población mediante el registro de placa y cálculo dental, elementos clave en la etiología de diversas patologías orales; Dentro de los más reconocidos se encuentran el Índice de O'Leary, el Índice de Silness y Löe, y el Índice de Greene y Vermillion, Cada uno de estos instrumentos contempla distintas superficies dentarias a examinar y criterios específicos de evaluación (45, 46, 47).

El Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), desarrollado en 1964 por Greene y Vermillion, es una herramienta clínica y epidemiológica que puede ser aplicada de manera sencilla para evaluar el estado de higiene oral de individuos o poblaciones.

Se compone en base al Índice de Detritos Simplificado (DI-S) y el Índice de cálculo dental (CI-S) los cuales evalúan la presencia de placa y cálculo en seis superficies dentarias seleccionadas (cuatro posteriores y 2 anteriores), los dientes y superficies gingivales a estudiar en este índice son: 1.6, 1.1, 2.6 y 3.1 por vestibular y 3.6 y 4.6 por lingual. A cada superficie se le designa un valor de 0 a 3 según la cantidad de detritus o cálculo presente. Para obtener el IHOs, se promedian las puntuaciones de cada componente y luego se suman ambos promedios (48).

Tabla 1: Códigos y criterios del índice de residuos de Greene y Vermillion, 1960

Código	Criterio
0	*No hay placa, ni manchas.*
1	*Residuos blandos que cubren menos de 1/3 de la superficie del diente*
2	*Residuos blandos que cubren más de 1/3 pero menos de 2/3 de la superficie del diente*
3	*Residuos blandos que cubren más de 2/3 de la superficie del diente*

Tabla 1. Greene JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status, J Am Dent Assoc 1960; 61:172-9 (49).

Tabla 2: Códigos y criterios del índice de cálculo de Greene y Vermillion, 1960

Código	Criterio
0	*No hay presencia de cálculo supragingival ni subgingival.*
1	*Cálculo supragingival que cubre menos de 1/3 de la superficie del diente, sin presencia de cálculo subgingival.*
2	*Cálculo supragingival que cubre más de 1/3 pero menos de 2/3 partes de la superficie del diente y/o se observan depósitos únicos o aislados de cálculo subgingival.*
3	*Cálculo supragingival que cubre más de 2/3 de la superficie del diente y/o hay una banda continua de cálculo subgingival.*

Tabla 2: Greene JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status, J Am Dent Assoc 1960; 61:172-9 (49).

3. HIPÓTESIS

"La educación en salud bucodental mejora el índice de higiene oral en estudiantes de primer año de odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2025"

4. OBJETIVOS

I. Objetivo General:

- Relacionar la eficacia de la educación en salud bucodental en la higiene oral de estudiantes de primer año de odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2025.

II. Objetivos Específicos:

- Determinar la higiene oral de los estudiantes de primer año de odontología previa y posterior a la educación en salud bucodental.

- Comparar la higiene oral de los estudiantes de primer año de odontología previo y posterior a la educación en salud bucodental.

- Comparar el índice de higiene oral entre hombres y mujeres, con el fin de determinar si existen diferencias significativas según el sexo.

5. METODOLOGÍA

a) Diseño del estudio

Corresponde a un estudio cuasi experimental de un solo grupo, con medición del índice de higiene oral antes y después de la intervención educativa (pretest/postest).

b) Universo y muestra

El universo de estudio estuvo conformado por el total de estudiantes inscritos en primer año de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae durante el año 2025, correspondiente a 76 estudiantes.

La muestra se obtuvo mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, considerando la disponibilidad y accesibilidad de los estudiantes durante el período de recolección de datos. Se incluyeron aquellos participantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión establecidos y que otorgaron su consentimiento informado para participar en el estudio. El tamaño final de la muestra correspondió al número de estudiantes que cumplió dichos criterios.

c) Criterios de inclusión y exclusión:

- *Criterios de inclusión*
  I. Estudiantes en condición de alumno regular de primer año de la carrera de odontología de la Universidad Finis Terrae 2025.
  II. Estudiantes sin **enfermedades sistémicas** o en tratamiento médico que puedan afectar su higiene oral de forma significativa (por ejemplo, xerostomía, diabetes no compensada, trastornos neurológicos que afectan la motricidad fina).

- *Criterios de exclusión:*

  1. Uso actual de **aparatos ortodónticos fijos** (brackets/frenillos), ya que la técnica de higiene a utilizar no está destinada a aquellos estudiantes con portadores de ortodoncia convencional.

  2. Estudiantes que se encuentren repitiendo asignaturas correspondientes al primer año de la carrera.

d) <u>Variables:</u>

Variable	Definición conceptual	Naturaleza de la variable	Nivel de medición	Instrumento u obtención de datos.	Indicador o codificación.
Sexo	Diferencia biológica entre seres vivos	Cualitativa	Nominal	Ficha de registro de participantes (anexo)	mujer= 1 hombre= 2
Variable dependiente: Higiene oral	Conjunto de prácticas destinadas a mantener la cavidad bucal limpia y libre de enfermedades. Estas prácticas incluyen cepillado dental, uso de seda dental y visitas regulares al odontólogo. Medida mediante IHOs de Greene y Vermillion.	Cuantitativa	Continua	Aplicación clínica del IHOs en 6 dientes representativos (1.6, 1.1, 2.6, 3.6, 3.1, 4.6) evaluando placa y cálculo con instrumental básico y ficha clínica respectiva.	IHOs 0.0-1.2: buena 1.3-3.0: regular >3.0: deficiente
Variable independiente: Momento de evaluación (pre / post intervención)	Intervención educativa individual de 10-15 min que aborda una explicación sobre técnica de cepillado de Roll/Barrido.	Cualitativa	Nominal	Ficha de registro de participantes (anexo)	0: pre intervención 1: post intervención

e) Técnicas de recolección de datos:

Se solicitó, mediante comunicación formal, el acceso a una base de datos actualizada de los estudiantes de primer año a la Secretaría Académica de la Facultad de Odontología de la Universidad Finis Terrae. Esta base de datos fue utilizada exclusivamente para definir la población total, calcular el tamaño muestral y establecer contacto con los posibles participantes. La solicitud incluyó las garantías de uso ético, confidencial y académico de la información.

Previo a la convocatoria formal, el equipo investigador acudió presencialmente a las salas de clases antes del inicio de una actividad académica programada (coordinación realizada en conjunto con Secretaría Académica), con el propósito de informar grupalmente sobre los objetivos del estudio, el procedimiento general, los beneficios esperados y el carácter voluntario de la participación. Esta instancia permitió aclarar dudas y asegurar que la invitación se realizara conforme a las directrices aprobadas por el Comité Ético Científico (CEC).

Tras esta presentación informativa, los estudiantes interesados se comunicaron voluntariamente con el equipo investigador, manifestando su intención de participar. A cada uno de ellos, posteriormente se les envió un correo institucional individualizado, en el cual se proporcionaron los horarios disponibles, instrucciones específicas y una descripción detallada de las etapas del estudio. El consentimiento informado fue aplicado y firmado inmediatamente antes de realizar la intervención educativa, garantizando que cada participante comprendiera completamente el procedimiento y acepte participar de manera libre y voluntaria.

Instrumento utilizado:

El instrumento utilizado fue el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOs), el cual evalúa la presencia de placa bacteriana y cálculo supragingival en seis dientes (dientes a evaluar: 1.6 – 1.1 – 2.6 – 3.6 – 3.1 – 4.6), asignando una puntuación de 0 a 3 para cada uno. La sumatoria permite clasificar la higiene oral como buena, regular o deficiente. Este índice es de uso validado y ampliamente utilizado en investigación epidemiológica y clínica.

Tabla 1. Utilizada para tabular datos obtenidos en la medición de IHOs inicial y final

Índice de Higiene Oral Simplificado (Greene y Vermillion)		
1.6 V:	1.1 V:	2.6 V:
4.6 L:	3.1 V:	3.6 L:

Validación y calibración

Se realizó la calibración a cada evaluador, con el coeficiente de correlación intraclase (ICC), obteniéndose un resultado excelente para los tres evaluadores (modelo bidireccional de consistencia):

Tabla 2. Coeficiente de correlación intraclase (ICC) para la calibración de los evaluadores

Evaluador	ICC
A	0.983
B	0.976
C	0.992

ICC: *coeficiente de correlación intraclase. Modelo bidireccional de consistencia.*

Estos valores indicaron una muy alta concordancia entre los tres evaluadores, lo que se clasifica como excelente (ICC > 0,90), de acuerdo con los criterios propuestos por Koo y Li (2016).
En consecuencia, la calibración se consideró satisfactoria para la aplicación del Índice de Higiene Oral Simplificado.

Posibles sesgos:

- ***Sesgo de selección****:* puede presentarse si los estudiantes que no aceptan participar tienen características diferentes de los que sí lo hacen.
- ***Sesgo de Hawthorne*****:** los estudiantes al saber que están siendo evaluados, podrían mejorar su higiene independientemente de la intervención.
- ***Pérdida de seguimiento:*** si un estudiante no asiste a la evaluación posterior, sus datos no podrán ser comparados.

Autorizaciones necesarias:

- Permiso del Comité de Ética Científico (CEC), el cual fue solicitado antes del inicio del estudio.
- Autorización formal de la Secretaría Académica para el acceso y uso restringido de la base de datos de estudiantes de primer año de odontología 2025.
- Consentimiento informado individual firmado por cada estudiante participante, asegurando su participación voluntaria y el respeto de su confidencialidad.

f) Análisis e interpretación de los datos:

Los datos recolectados en este estudio fueron organizados y analizados con el fin de evaluar la eficacia de la intervención educativa en salud bucodental, entregada de forma oral, a estudiantes de primer año de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae, durante el año 2025.

Todos los participantes recibieron la misma modalidad de intervención, sin existencia de grupo control.

El análisis estadístico comprenderá tres etapas principales: análisis descriptivo, análisis inferencial y análisis bivariado.

Análisis descriptivo

Se realizó un análisis univariado para la descripción de variables estudiadas.

Las variables cualitativas se presentarán en frecuencias absolutas y relativas.

Para las variables cuantitativas, se calculó su distribución normal mediante la prueba de Shapiro-Wilk.
De esta manera, si los datos presentan una distribución normal, se describirán utilizando media y desviación estándar. En caso contrario, se describirán mediante mediana y rango intercuartílico.

Los resultados descriptivos se presentarán en tablas y gráficos para facilitar su visualización.

Análisis inferencial

Además, con el objetivo de determinar si la intervención educativa tuvo un efecto estadísticamente significativo sobre la higiene oral, se realizó un análisis inferencial comparando las mediciones del índice de higiene oral antes y después de la intervención en el mismo grupo de estudiantes.

- En este caso, los datos no se comportan de manera normal, por lo que se empleó la prueba no paramétrica de Wilcoxon para muestras relacionadas.

Análisis bivariado

Para la asociación de variables, se realizó un análisis bivariado entre la variable dependiente y las variables cualitativas. Para este caso, se utilizó la prueba de chi cuadrado, además fue necesario recurrir al Test Exacto de Fisher para el análisis bivariado. Lo anterior, permitió identificar si existen diferencias significativas en la higiene oral según sexo u otras categorías.

El análisis de los datos será realizado utilizando Microsoft Excel para el almacenamiento y organización de datos, así como para la elaboración de gráficos básicos.

El software estadístico RStudio fue utilizado para el análisis inferencial y bivariado.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

El presente estudio fue sometido a evaluación y aprobación por el Comité Ético Científico (CEC). Todos los participantes recibieron una explicación detallada del objetivo y metodología del estudio, y firmaron un consentimiento informado voluntario antes de su inclusión.

Se garantizará la confidencialidad de los datos personales mediante el uso de códigos alfanuméricos, y los resultados serán presentados de forma anónima y grupal. El estudio no representa riesgos físicos ni psicológicos para los participantes, y busca promover beneficios directos en su salud bucodental y en la futura salud bucodental de sus pacientes. La participación fue completamente voluntaria y los estudiantes tuvieron la opción de poder retirarse del estudio en cualquier momento, sin consecuencias académicas ni personales.

7. PRESUPUESTO

Estudio autofinanciado.

8. RESULTADOS

Se evaluó una muestra inicial de 54 estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad Finis Terrae.

La recolección de datos se llevó a cabo en dos etapas separadas:

1. **Evaluación inicial e intervención (Pretest):** en la primera visita de los participantes, se realizaron dos fases consecutivas por cada estudiante:

    A. Evaluación inicial (pretest): se obtuvo el nivel de higiene oral inicial de cada estudiante utilizando el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOs) de Greene y Vermillion.

    B. Intervención educativa: Inmediatamente después de la medición inicial, cada participante recibió una intervención educativa individual (con una duración aproximada de 10 a 15 minutos), enfocada en la Técnica de Cepillado de Roll. Con el fin de garantizar la rigurosidad metodológica y minimizar la existencia de sesgos, la intervención educativa fue realizada siguiendo una pauta educativa predefinida.

2. **Medición de control (postest):** tras un período establecido de 21 días, se realizó la segunda medición del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOs) para evaluar la eficacia de la intervención. Es importante señalar que, al momento de esta segunda medición, se registró una *pérdida de seguimiento* debido a la inasistencia de cuatro estudiantes. Por lo tanto, el análisis comparativo (pretest-postest) de la variable de higiene oral se realizó con una muestra efectiva y pareada de 50 participantes (N=50).

Análisis descriptivo de variables:

- Análisis Univariado de Variable Cualitativa: Sexo

La variable Sexo (codificada como: mujer= 1, hombre= 2) se presenta con sus frecuencias absolutas n y relativas (porcentaje) sobre la muestra efectiva de N = 50 participantes, excluyendo a los 4 estudiantes que no participaron de la segunda medición del IHOs.

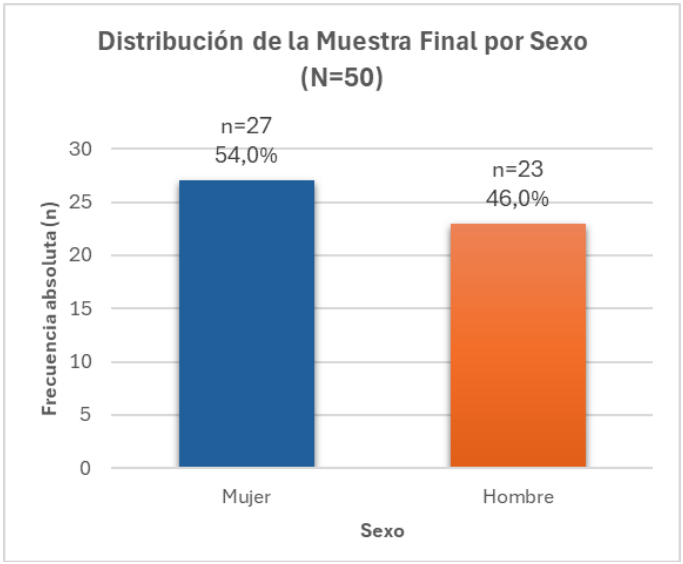
Tabla 3. Distribución de la muestra según sexo

Categoría	Frecuencia Absoluta (n)	Frecuencia Relativa (%)
Mujer	27	54%
Hombre	23	46%
Total	50	100%

n: frecuencia absoluta; %: frecuencia relativa. La muestra efectiva excluye a los participantes que no completaron la medición final del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOs).

De los 50 participantes incluidos en el análisis final, el 54% (27 alumnos) corresponde a mujeres y el 46% (23 alumnos) a hombres. Esta distribución se utilizará como base para el análisis bivariado.

Fig.1. Distribución de la muestra final según sexo



Frecuencia absoluta y porcentaje de participantes mujeres (54%) y hombres (46%) incluidos en el análisis final (N = 50).

- <u>Resultados del Análisis Descriptivo y Prueba de Normalidad</u>

Para determinar el método de descripción estadística apropiado (paramétrico o no paramétrico) y el posterior análisis inferencial, se aplicó la prueba de Shapiro-Wilk a las mediciones del IHOs.

Se utilizó un nivel de significancia de α= 0.05.

Tabla 4. Prueba de normalidad Shapiro–Wilk para las mediciones del IHOS (α = 0,05)

Variable	N	W de Shapiro-Wilk	p	Distribución
IHOS inicial	50	0.971	0.252	Normal (paramétrica)
IHOS Final	46	0.943	0.018	No Normal (No paramétrica)

N: tamaño muestral; W: estadístico de Shapiro–Wilk; p: valor p. Se consideró distribución normal cuando p ≥ 0,05 y no normal cuando p < 0,05. IHOs: Índice de Higiene Oral Simplificado

Conclusión del análisis:

- **IHOS Inicial**: Dado que el valor p = 0.252 es superior a 0.05, se concluye que los datos presentan una **Distribución Normal**.
- **IHOS Final**: Dado que el valor p= 0.018 es inferior a 0.05, se concluye que los datos **No presentan una Distribución Normal**.

De acuerdo a esto, el IHOS inicial presenta una distribución normal, por lo que se describe utilizando media y desviación estándar. Por otro lado, el IHOS final No presenta una distribución normal, por lo que se describe utilizando mediana y rango intercuartílico:

Tabla 5. Estadísticos descriptivos del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en la medición inicial y final

Variable	N	Media ± DE	Mediana (RIC)	Mínimo	Máximo	Clasificación según IHOS
IHOS inicial	50	1.09 ± 0.59	-	0.00	2.80	Buena (≤ 1.2)
IHOS final	46	-	0.80 (0.65)	0.00	2.10	Buena (≤ 1.2)

N: tamaño muestral; DE: desviación estándar; RIC: rango intercuartílico (Q3–Q1). La clasificación del IHOS se realizó según los puntos de corte establecidos para el índice (buena ≤ 1,2).

- **IHOS Inicial (Pretest):** El promedio del Índice de Higiene Oral Simplificado antes de la intervención fue de **1.09** (con una desviación estándar de ±0.59). Este valor se encuentra dentro del rango de **Higiene Oral Buena** (≤1.2) definido por el IHOS.
- **IHOS Final (Postest):** Tras la intervención educativa, la mediana obtenida del IHOS descendió a **0.80** (con un rango intercuartílico de 0.65). Este valor, que es el estadístico de tendencia central más apropiado debido a la distribución no normal, indica una mejora en la higiene oral, manteniéndose en la categoría de **Higiene Oral Buena**.

Análisis inferencial de las variables:

Comparación del IHOS Pretest y Postest:

Para evaluar la diferencia entre la medición inicial y final del IHOS, se aplicó la prueba no paramétrica de **Wilcoxon para Muestras Relacionadas**, debido a que la variable IHOS Final presentó una distribución No normal (p = 0.018); se mantuvo el nivel de significancia **α = 0.05.**

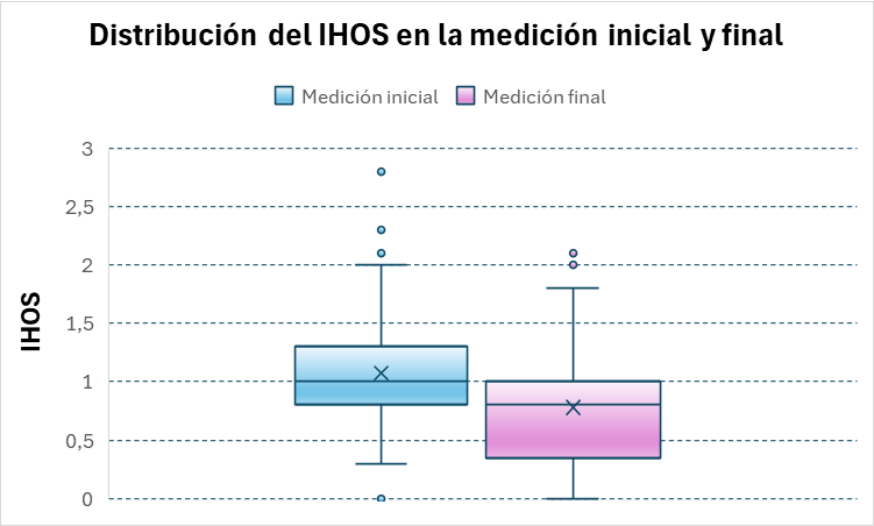
Tabla 6. Resultados de la prueba de Wilcoxon para la comparación del IHOS pretest y postest

Test estadístico	N (pareado)	Estadístico W	Valor p	Nivel de significancia (α)
Prueba de Wilcoxon	50	60.00	<0.001	0.05

N: número de pares analizados; W: estadístico de Wilcoxon. Se utilizó la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, con un nivel de significancia de α = 0,05.

- El valor **p < 0.001** se reporta cuando el *software* calcula un valor extremadamente pequeño, indicando una alta significancia.

Fig.3. Distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en la medición inicial y final



Los diagramas de caja representan la mediana y el rango intercuartílico; los bigotes indican los valores mínimos y máximos sin considerar valores atípicos, y los puntos corresponden a valores atípicos. La "X" indica la media. IHOS: Índice de Higiene Oral Simplificado.

Conclusión del análisis:

Los resultados muestran que existe una **diferencia estadísticamente significativa** en la puntuación del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) luego de la aplicación de la intervención educativa (W=60.00; p < 0.001).
Este hallazgo confirma que la intervención educativa tuvo un efecto positivo en la higiene oral de los estudiantes. La **Mediana del IHOS** descendió de **1.00 (IHOS Inicial)** a **0.80 (IHOS Final)**, lo que implica una mejora en el nivel de higiene oral que va más allá de lo atribuible al azar.
La evidencia estadística obtenida mediante la Prueba de Wilcoxon respalda la hipótesis de investigación, confirmando que la educación en salud bucodental con enfoque en la Técnica de Roll es eficaz para mejorar el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) en la población estudiada.

Análisis bivariado de variables:

Para evaluar la asociación entre el sexo (variable cualitativa) y el índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) (variable dependiente), se realizó un análisis bivariado entre la variable dependiente y las variables cualitativas. Para este caso se utilizará la prueba de chi cuadrado. Lo anterior, permitirá identificar si existen diferencias significativas en la higiene oral según sexo u otras categorías.

Para poder aplicar la Prueba de Chi-Cuadrado (χ^2), fue necesario recategorizar la puntuación obtenida del IHOS:

1. Recategorización de la Variable IHOS:

Debido a que la categoría "Deficiente (>3.0)" contiene cero casos tanto en la medición inicial, como en la final, y la categoría "Regular" tiene muy baja frecuencia al no cumplir con el supuesto de frecuencias esperadas mayores a 5 para el test de Chi-cuadrado (χ^2), se procedió a fusionar ambas categorías (deficiente y regular) en una variable binaria:

- Buena Higiene: IHOS ≤1.2
- No Buena Higiene: IHOS >1.2 (que incluye los casos de Regular y Deficiente)

2. Asociación de Sexo e IHOS Inicial (Pre-Intervención)

Se comparó la distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) (antes de la intervención) entre hombres y mujeres:

Tabla 7. Asociación entre sexo y el IHOs antes de la intervención

Test Estadístico Chi-Cuadrado (χ^2)	Valor p	Min. Frecuencia esperada
0.2126	0.6447	8.28

χ^2: estadístico de chi-cuadrado; p: valor p. Se utilizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson con un nivel de significancia de α = 0,05.

Interpretación de resultados: El valor p = 0.6447 es muy superior α = 0.05.

Estos resultados indican que no existían diferencias estadísticamente significativas en el nivel de higiene oral entre hombres y mujeres antes de la intervención en educación bucodental.

3. Asociación de Sexo e IHOS Final (Post-Intervención)

Para comparar, se analizó también la distribución del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) (después de la intervención) entre hombres y mujeres:

Tabla 8. Distribución de la clasificación del IHOS final según sexo

Sexo	Buena (≤1.2)	No buena (>1.2)	Total
Hombre	22	1	23
Mujer	22	5	27
Total	44	6	50

Los valores corresponden a frecuencias absolutas. La clasificación del IHOS se realizó de acuerdo con los puntos de corte establecidos para el índice (buena ≤ 1,2).

Resultados del test bivariado:
A pesar de que la metodología inicial indica la Prueba de Chi-Cuadrado para este análisis, fue necesario recurrir al **Test Exacto de Fisher** para el análisis bivariado. Esta decisión se fundamentó en la **violación del supuesto de frecuencias esperadas** del test χ^2, dado que la frecuencia esperada mínima observada fue de 2.76 (< 5).

La aplicación del Test exacto de Fisher asegura la validez del cálculo de la probabilidad exacta de asociación entre el sexo y la condición de higiene oral, independientemente del tamaño de las frecuencias en las celdas.

Tabla 9. Asociación entre sexo y la clasificación del IHOS final mediante el test exacto de Fisher

Test estadístico	Valor p	Min. Frecuencia Esperada	Conclusión (α = 0.05)
Test Exacto de Fisher	0.1990	2.76	No significativa
Odds Ratio (OR)	5.00		

p: valor p. Se utilizó el test exacto de Fisher debido a la presencia de frecuencias esperadas menores a 5. OR: odds ratio. Nivel de significancia α = 0,05.

El **valor p = 0.1990** es mayor que el nivel de significancia α = 0.05. Por lo tanto, se concluye que **no existe una asociación estadísticamente significativa** entre el sexo

y el valor del Índice de Higiene Oral Simplificado, categorizado en higiene oral Buena e higiene oral No Buena, obtenidos en la medición final.

- *Aunque el Odds Ratio de 5.00 sugiere que las mujeres tienen 5 veces más probabilidad de tener una higiene No Buena que los hombres en esta muestra, este resultado no es lo suficientemente fuerte para ser considerado estadísticamente significativo.*

Conclusiones:

Para determinar si existían diferencias significativas en la higiene oral según el sexo, se realizó un análisis bivariado utilizando la prueba de asociación de Chi-Cuadrado (χ^2). Previo al análisis, la variable IHOS fue recategorizada en dos niveles (Buena IHOS ≤1.2 y No Buena IHOS >1.2) para cumplir con el supuesto de frecuencias esperadas.

Los resultados del análisis no mostraron una asociación estadísticamente significativa entre el sexo y el estado de higiene oral en la medición final (p = 0.1990, Test Exacto de Fisher). Esto indica que la proporción de estudiantes que lograron o mantuvieron la categoría de **Buena Higiene Oral** no difiere significativamente entre hombres y mujeres. De igual manera, el análisis inicial (pretest) confirmó que no existían diferencias significativas en la higiene oral entre los grupos al inicio del estudio (χ^2 = 0.2126; p = 0.6447). Por lo tanto, el efecto positivo de la intervención, previamente confirmado, se distribuyó de manera similar en ambos sexos.

Tabla 10. Distribución de Higiene Oral por Categoría (IHOs)

Categoría IHOS	IHOS inicial (n)	IHOS inicial (%)	IHOS final (n)	IHOS final (%)
Buena (≤1.2)	32	64%	44	88%
Regular (1.3 – 3.0)	18	36%	6	12%
Deficiente (> 3.0)	0	0%	0	0%
Total	50	100%	50	100%

IHOs: Índice de Higiene Oral Simplificado de Greene y Vermillion. Los valores se expresan como frecuencia absoluta (n) y porcentaje (%). Clasificación según puntos de corte establecidos para el IHOS.

Tabla 11. Síntesis de los análisis estadísticos realizados para la evaluación de la higiene oral antes y después de la intervención educativa.

Objetivo Específico	Prueba Estadística	Resultado (p-valor)	Conclusión
Determinar Higiene Oral inicial	IHOS Inicial (descriptivo)	$\bar{x}$ = 1.09	Higiene oral inicial categorizada como Buena.
Comparar Pre/Post intervención	Test de Wilcoxon (muestras relacionadas)	p < 0.001	Existe diferencia significativa (Mejora)

Comparar higiene según sexo	Test de Fisher (Bivariado)	p = 0.1990	No existe asociación significativa por sexo

IHOs: Índice de Higiene Oral Simplificado. Nivel de significancia estadística p< 0,05.

9. DISCUSIÓN

Mantener una adecuada higiene oral representa un pilar fundamental tanto en la salud pública como en el bienestar individual. Una práctica deficiente en la higiene bucodental está directamente relacionada con la etiología y progresión de las enfermedades más prevalentes de la cavidad oral, entre las que destacan la enfermedad de caries, gingivitis y periodontitis. La prevención de estas patologías, que pueden comprometer funciones orofaciales esenciales para la vida de las personas, así como afectar directamente en su calidad de vida, recae principalmente en la promoción de conductas de autocuidado y en la implementación efectiva de técnicas de higiene oral (2,4,5).

Para cuantificar de manera objetiva el estado de higiene oral de una población y evaluar la eficacia de cualquier intervención educativa preventiva, se recurre a la aplicación de diversos índices de higiene estandarizados. En el presente estudio, se seleccionó el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) de Greene y Vermillion, una herramienta epidemiológica ampliamente utilizada que clasifica el nivel de higiene oral en tres categorías: buena (0.0-1.2), regular (1.3-3.0) y deficiente (>3.0) (49). La aplicación de este índice fue fundamental para establecer el índice de higiene inicial de los participantes y de este modo poder observar los cambios inducidos por la intervención educativa.

Los resultados obtenidos en el presente estudio permiten evidenciar que la educación en salud bucodental se asocia a una mejora significativa del índice de higiene oral en estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad Finis Terrae durante el año 2025. La disminución observada en los niveles de IHOS posterior a la intervención educativa indica un impacto favorable de la estrategia implementada, reflejando una optimización de las prácticas de higiene oral tras la instancia formativa.

Los hallazgos observados se correlacionan con la evidencia disponible que respalda el rol fundamental de la educación en salud oral como herramienta preventiva. La literatura reconoce que las intervenciones educativas estructuradas, incluso de corta duración y especialmente cuando son individualizadas o demostrativas, pueden mejorar el conocimiento y las conductas asociadas a la higiene oral en poblaciones escolares y universitarias (6,8,38). En este sentido, la mejora significativa registrada en estudiantes de Odontología adquiere especial relevancia, considerando que la formación y las prácticas personales de los futuros profesionales influyen directamente en la promoción de la salud bucal y en la motivación de sus futuros pacientes (8).

Se observó que el Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) inicial de la muestra se ubicó en un promedio de 1.09, clasificándose como Buena Higiene Oral (≤1.2). Tras la intervención educativa teórico-demostrativa (enfocada en la Técnica de Cepillado de Roll), la mediana del IHOS disminuyó significativamente a 0.80 ($p<0.001$). Esta mejoría es fundamental, ya que indica que, aun partiendo de un estado inicial favorable, la instrucción específica tiene la capacidad de optimizar las prácticas. Estudios previos que evaluaron intervenciones educativas individuales o grupales han evidenciado reducciones significativas en control de placa y mejores prácticas de higiene oral en plazos cortos (semanas a meses). En particular, en investigaciones realizadas en estudiantes de Odontología reportan que incluso intervenciones cortas pueden producir cambios conductuales rápidos dada la alta motivación inicial y la sensibilidad académica hacia la salud bucal (8,45).

Los resultados obtenidos no evidenciaron diferencias estadísticamente significativas en el nivel de higiene oral entre hombres y mujeres, tanto en la medición inicial como posterior a la intervención educativa (IHOS final, $p = 0,1990$). Este hallazgo sugiere que el efecto de la educación en salud bucodental fue homogéneo en la población estudiada,

influyendo de manera similar en la capacidad de mejora de la higiene oral en ambos sexos. Estos resultados concuerdan con lo descrito en estudios que evalúan intervenciones educativas en salud oral en poblaciones universitarias, donde el impacto de la educación sobre los hábitos de higiene tiende a depender más del contenido y la metodología de la intervención que de variables sociodemográficas como el sexo (6,8). Si bien reportes nacionales han descrito diferencias por sexo en la prevalencia de patologías como la enfermedad de caries, con una mayor frecuencia en hombres (9), dichas diferencias no necesariamente se traducen en una respuesta diferencial frente a intervenciones educativas estructuradas, particularmente en poblaciones con formación en el área de salud oral, como estudiantes de Odontología.

Es fundamental reconocer limitaciones que condicionan la generalización e interpretación de los resultados. En primer lugar, la ausencia de un grupo control impide descartar completamente la influencia de factores externos o del efecto Hawthorne en la mejora observada. Además, el seguimiento a corto plazo solo permite valorar efectos inmediatos, sin asegurar la mantención del hábito a mediano o largo plazo. Este fenómeno ha sido señalado en estudios que evalúan índices de higiene oral en diversas poblaciones (8, 45, 47).

Respecto al tamaño muestral, el análisis inferencial se realizó con 50 estudiantes debido a cuatro pérdidas durante el seguimiento. Aunque la cantidad de pérdidas es baja, podría introducir sesgos si estos participantes difieren del grupo final en características basales.

Otra limitación se relaciona con la categorización del IHOS. Al convertir un índice continuo en categorías, algunas celdas de las tablas de contingencia presentaron frecuencias muy bajas. Esto obligó a reagrupar niveles y, en determinados análisis fue necesario emplear la prueba exacta de Fisher en reemplazo de la prueba de chi-cuadrado. Estas condiciones reducen la sensibilidad para identificar diferencias entre subgrupos pequeños y disminuyen el poder estadístico del análisis bivariado.

A pesar de estas limitaciones, el estudio presenta fortalezas relevantes. Entre ellas destaca la excelente confiabilidad interexaminador obtenida mediante coeficiente de correlación intraclase (ICC > 0.97), lo que asegura una alta consistencia en la valoración clínica del IHOS. Esto disminuye la probabilidad de errores de medición y fortalece la validez interna de los resultados. Asimismo, la intervención educativa aplicada fue factible, de bajo costo y fácilmente replicable en contextos formativos y clínicos.

De esta manera, la investigación demuestra que una intervención educativa individual, basada en la técnica de Roll es eficaz para mejorar los niveles de higiene oral en el corto plazo en estudiantes de Odontología.

Se recomienda que futuras investigaciones incorporen grupos control, aumenten el tamaño muestral y evalúen la sostenibilidad de la intervención en plazos mayores, además de complementar la evaluación clínica con indicadores de comportamiento o adherencia.

10. CONCLUSIÓN

Es posible concluir que la intervención educativa en salud bucodental implementada en estudiantes de primer año de Odontología de la Universidad Finis Terrae en el año 2025 fue eficaz para mejorar su higiene oral. Se observó una disminución significativa del índice de higiene oral posterior a la intervención educativa, lo que evidencia que estrategias educativas breves y estructuradas pueden generar cambios favorables en conductas de autocuidado en un corto plazo. Asimismo, no se identificaron diferencias relevantes entre hombres y mujeres tras la intervención, lo que sugiere que su efecto benefició de manera homogénea a la población estudiada.

En conjunto, los resultados evidencian que las intervenciones educativas constituyen una herramienta válida y efectiva para mejorar la higiene oral en estudiantes de odontología. Futuros estudios con diseños controlados, seguimientos prolongados y estrategias de refuerzo permitirán profundizar en la sostenibilidad de los cambios observados y fortalecer la evidencia disponible en el ámbito de la educación en salud bucodental.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Chimbinha ÍGM, Ferreira BNC, Miranda GP, Lima AM, Paiva SM, Martins-Júnior PA. Oral-health-related quality of life in adolescents: umbrella review. BMC Public Health [serial online]. 2023 [citado 12 May 2025];23:1603. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12889-023-16241-2

2. Vukovic A, Vukovic R, Vasiljevic M. The research of health education program efficiency in adjusting the attitudes and behaviours of dental students in the field of oral health. HealthMED [serial online]. 2019 [citado 12 May 2025];13(10):784–9. Disponible en: https://doiserbia.nb.rs/img/doi/0042-8450/2021/0042-84502000007K.pdf
3. Zhang M, Liu Y, Afzali H, Graves DT. An update on periodontal inflammation and bone loss. Front Immunol [serial online]. 2024 Jun 11 [citado 13 May 2025];15:1385436. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fimmu.2024.1385436

4. Spanemberg JC, Cardoso JA, Slob EMGB, López-López J. Quality of life related to oral health and its impact in adults. J Stomatol Oral Maxillofac Surg [serial online]. 2019 [citado 12 May 2025];120(3):234–9. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jormas.2019.02.004

5. Hescot P. The new definition of oral health and relationship between oral health and quality of life. Chin J Dent Res [serial online]. 2017 [citado 12 May 2025];20(4):189–92. Disponible en: https://doi.org/10.3290/j.cjdr.a39217

6. Veiga N, Carvalho P, Pereira C, Lopes P, Coelho I. Efficacy of oral health promotion in the control of bacterial dental plaque – preliminary study. Eur J Public Health [serial online]. 2014 Oct [citado 19 May 2025];24(Suppl 2):cku161–134. Disponible en: https://doi.org/10.1093/eurpub/cku161.134
7. Shmarina E, Ericson D, Götrick B, Åstrøm AN, Östberg AL. Dental professionals' perception of their role in the practice of oral health promotion: a qualitative interview study. BMC Oral Health [serial online]. 2023 [citado 19 May 2025];23:43. Disponible en: https://doi.org/10.1186/s12903-023-02756-y
8. Kalevski K, Vojinovic J, Gajic M, Aleksic E, Tambur Z, Milutinovic J, et al. The outcomes of an interventional oral health program on dental students' oral hygiene. Int J Environ Res Public Health [serial online]. 2021 Dec 15 [citado 19 May 2025];18(24):13242. Disponible en: https://doi.org/10.3390/ijerph182413242
9. Ministerio de Salud de Chile. Plan Nacional de Salud Bucal 2021–2030 [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud; 2021 [citado 19 May 2025]. Disponible en: https://diprece.minsal.cl/wp-content/uploads/2022/01/PLAN-NACIONAL-DE-SALUD-BUCAL-2021-2030.pdf
10. Organización Mundial de la Salud. Constitución de la Organización Mundial de la Salud [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 1946. Disponible en: https://apps.who.int/gb/edg/pdf_files/Ref-docs/constitucion-sp.pdf
11. Organización Mundial de la Salud. Estrategia y plan de acción mundiales sobre salud bucodental 2023–2030 [Internet]. Ginebra: OMS; 2024.

12. Levine R, Stillman-Lowe C. The scientific basis of oral health education. Br Dent J [serial online]. 2023 [citado 19 May 2025];234:302. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41415-023-5658-3

13. Franco-Giraldo Á. La salud bucal, entre la salud sistémica y la salud pública. Univ Salud [serial online]. 2021 [citado 19 May 2025];23(3):291–300. Disponible en: https://doi.org/10.22267/rus.212303.243
14. Carvajal Pavez C, Núñez Venegas P, Rosales Caniumil J, Jara Bahamondez G, Riquelme Luzio I, del Valle Aranda C, et al. *Evaluación del cumplimiento de las metas a corto plazo del Plan Nacional de Salud Bucal 2021–2030*. Santiago: Ministerio de Salud de Chile, Subsecretaría de Salud Pública, División de Prevención y Control de Enfermedades, Departamento Salud Bucal; 2023.
15. Lieske B, Kofahl C, Borof K, Spinler K, Poth A, Dingoyan D, et al. Oral health literacy and oral health status of a German adult population with migration background – findings from the MuMi Study. J Migr Health [serial online]. 2025 [citado 19 May 2025];11:100309. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jmh.2025.100309
16. Marón L, Páez S, Denaro S. *Alfabetismo en salud bucal. Una experiencia en poblaciones vulnerables de la provincia de Mendoza. Facultad de Odontología. UNCuyo 2014,* 8(1), 29-32.
17. Bolaños N. Educación para la conservación de la salud bucal. Rev Odont Mex [serial online]. 2020 [citado 19 May 2025];24(4):228–32. Disponible en: https://doi.org/10.22201/fo.1870199xp.2020.24.4.81540
18. Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de la salud bucodental: hacia la cobertura sanitaria universal para la salud bucodental de aquí a 2030. Resumen ejecutivo [Internet]. Ginebra: OMS; 2022 [citado 19 May 2025].
19. Mariotti A, Hefti AF. Defining periodontal health. BMC Oral Health [serial online]. 2015 [citado 19 May 2025];15(Suppl 1):S6. Disponible en: https://doi.org/10.1186/1472-6831-15-S1-S6
20. Kornman KS, Page RC, Tonetti MS. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact periodontium. J Periodontol [serial online]. 2018 [citado 19 May 2025];89(S1):S1–S8. Disponible en: https://doi.org/10.1002/JPER.17-0719
21. Stone SJ, Kumar PS, Offenbacher S, Heasman PA, McCracken GI. Exploring a temporal relationship between biofilm microbiota and inflammatory mediators during resolution of naturally occurring gingivitis. J Periodontol [serial online]. 2019 [citado 19 May 2025];90(6):627–36. Disponible en: https://doi.org/10.1002/JPER.18-0156
22. Preethanath RS, Ibraheem WI, Anil A. Pathogenesis of Gingivitis. Oral Dis. In: IntechOpen [serial online]. 2020 [citado 19 May 2025]. Disponible en: http://dx.doi.org/10.5772/intechopen.91614
23. Tonetti MS, Greenwell H, Kornman KS. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. J Periodontol [serial online]. 2018 [citado 19 May 2025];89(S1):S159–S172. Disponible en: https://doi.org/10.1002/JPER.18-0006
24. Trombelli L, Farina R, Silva CO, Tatakis DN. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. J Periodontol [serial online]. 2018 [citado 24 May 2025];89(S1):S46–S73. Disponible en: https://doi.org/10.1002/JPER.17-0576
25. Łasica A, Golec P, Laskus A, Zalewska M, Gędaj M, Popowska M. Periodontitis: etiology, conventional treatments, and emerging bacteriophage and predatory bacteria therapies. Front Microbiol [serial online]. 2024 Sep 26 [citado 24 May 2025];15:1469414. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1469414
26. Guerra F, Mazur M, Ndokaj A, Corridore D, La Torre G, Polimeni A, Ottolenghi L. Periodontitis and the microbiome: a systematic review and meta-analysis. Minerva Stomatol [serial online]. 2018 Jun [citado 24 May 2025];67(6):250–8. Disponible en: https://doi.org/10.23736/S0026-4970.18.04198-5

27. Bowen W. Dental caries – not just holes in teeth! A perspective. Mol Oral Microbiol [serial online]. 2016 [citado 24 May 2025];31(3):228–33. Disponible en: https://doi.org/10.1111/omi.12132
28. Pitts N, Twetman S, Fisher J, Marsh P. Understanding dental caries as a non-communicable disease. Br Dent J [serial online]. 2021 Dec 17 [citado 24 May 2025];231(12):749–53. Disponible en: https://doi.org/10.1038/s41415-021-3775-4
29. Kahharova D, Pappalardo V, Buijs M, de Menezes R, Peters M, Jackson R, et al. Microbial indicators of dental health, dysbiosis, and early childhood caries. J Dent Res [serial online]. 2023 [citado 24 May 2025];102(7):759–66. Disponible en: https://doi.org/10.1177/00220345231160756
30. Kilian M. The oral microbiome – friend or foe? Eur J Oral Sci [serial online]. 2018 [citado 30 May 2025];126(Suppl. 1):5–12. Disponible en: https://doi.org/10.1111/eos.12527
31. Martignon S, Roncalli A, Alvarez E, Aránguiz V, Feldens C, Buzalaf M. Risk factors for dental caries in Latin American and Caribbean countries. Braz Oral Res [serial online]. 2021 [citado 30 May 2025];35(Suppl 1):e053. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1807-3107bor-2021.vol35.0053
32. Tadin A, Poljak Guberina R, Domazet J, Gavic L. Oral hygiene practices and oral health knowledge among students in Split, Croatia. Healthcare (Basel) [serial online]. 2022 Feb 21 [citado 30 May 2025];10(2):406. Disponible en: https://doi.org/10.3390/healthcare10020406
33. Slot DE, Valkenburg C, Van der Weijden GA. Mechanical plaque removal of periodontal maintenance patients: a systematic review and network meta-analysis. J Clin Periodontol [serial online]. 2020 [citado 30 May 2025];47:107–124. Disponible en: https://doi.org/10.1111/jcpe.13275
34. Sälzer S, Graetz C, Dörfer CE, Slot DE, Van der Weijden FA. Contemporary practices for mechanical oral hygiene to prevent periodontal disease. Periodontol 2000 [serial online]. 2020 [citado 30 May 2025];84:35–44. Disponible en: https://doi.org/10.1111/prd.12332
35. Jakubovics NS, Goodman SD, Mashburn-Warren L, Stafford GP, Cieplik F. The dental plaque biofilm matrix. Periodontol 2000 [serial online]. 2021 Jun [citado 30 May 2025];86(1):32–56. Disponible en: https://doi.org/10.1111/prd.12361
36. Morón M. Oral biofilms and their consequences in dental caries and periodontal disease. Ciencia e Innovación en Salud [serial online]. 2021 Aug 17 [citado 30 May 2025];Disponible en: https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacionsalud/article/view/4754
37. Toshniwal SH, Reche A, Bajaj P, Maloo LM. Status quo in mechanical plaque control then and now: a review. Cureus [serial online]. 2022 Aug 31 [citado 30 May 2025];14(8):e28613. Disponible en: https://doi.org/10.7759/cureus.28613
38. Kumar A, Singh J, Sinha P, Vaman Kini V, Champaneri HR, Mishra SK, et al. The efficacy of the three types of plaque control methods during fixed orthodontic treatment: a randomized controlled trial. Cureus [serial online]. 2023 Apr 27 [citado 30 May 2025];15(4):e38231. Disponible en: https://doi.org/10.7759/cureus.38231
39. Castro-Rodríguez Y. La higiene oral y los efectos de la terapia periodontal mecánica. Rev haban cienc méd [Internet]. 2021;20(1):e3127.
40. Rajwani AR, Hawes SND, To A, Quaranta A, Rincon Aguilar JC. Effectiveness of manual toothbrushing techniques on plaque and gingivitis: a systematic review. Oral Health Prev Dent [serial online]. 2020 Oct 2 [citado 30 May 2025];18(4):843–54. Disponible en: https://doi.org/10.3290/j.ohpd.a45354
41. Janakiram J, Chandrashekar K, Taha F, Joseph J. The efficacy of plaque control by various toothbrushing techniques: a systematic review and meta-analysis. J Clin Diagn Res [serial online]. 2018 Nov 1 [citado 30 May 2025];12. Disponible en: https://doi.org/10.7860/JCDR/2018/32186.12204

42. Weng L, Wen J, Cui G, Liang J, Pang L, Lin H. Comparison of modified bass, rolling, and current toothbrushing techniques for the efficacy of plaque control - A randomized trial. J Dent [serial online]. 2023 Aug [citado 30 May 2025];135:104571. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jdent.2023.104571
43. Iba B, Adamu V. Tooth brushing: An effective oral hygiene measure. Orapuh J [serial online]. 2021 [citado 1 Dic 2025];2(2):e811. Disponible en: https://www.orapuh.org/ojs/index.php/orapj/article/view/39
44. Ausenda F, Jeong N, Arsenault P, Gyurko R, Finkelman M, Dragan IF, Levi PA. The effect of the Bass intrasulcular toothbrushing technique on the reduction of gingival inflammation: a randomized clinical trial. J Evid Based Dent Pract [serial online]. 2019 [citado 30 May 2025];19(2):106–14. Disponible en: https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2019.01.004
45. Jácome C, Salinas E, Flores M, Cedeño J. Índice de higiene oral simplificado en escolares de 6 años de edad, Ecuador 2016. Odontología Vital [serial online]. 2016 [citado 30 May 2025];(33):5–10. Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/pdf/odov/n33/1659-0775-odov-33-73.pdf
46. Ibarra-Paredes K, Calle-Prado M, López-Quevedo E, Heredia-Veloz D. Índice de higiene oral comunitario en escolares de 12 años. Rev Evid Odontol Clinic [serial online]. 2017 Jul–Dic [citado 30 May 2025];3(2):46–50. Disponible en: https://doi.org/10.22592/ode2019n34a4
47. Quinzo Montenegro F, Ávila Molina C, Pataron Cacuango K, Sigcho Saltos T. Evaluación del índice de higiene oral simplificado en estudiantes de 6 a 13 años, del cantón Riobamba, provincia de Chimborazo – Ecuador 2024. Sapiencia Rev Cient Acad [serial online]. 2024 [citado 30 May 2025];8(2):6198–6212. Disponible en: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i2.11042.
48. Aguilar Agullo MJ, Cañamas Sanchis MV, Ibáñez Cabanell P, Gil Loscos F. Importancia del uso de índices en la práctica periodontal diaria del higienista dental. *Periodoncia*. 2003;13(3):233–244.
49. Greene JC, Vermillion JR. The oral hygiene index: a method for classifying oral hygiene status, J Am Dent Assoc 1960; 61:172-9.

12. ANEXOS

1. REGISTRO DE PARTICIPANTES - ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS).

Pauta educativa: Técnica de cepillado Roll/barrido
Pauta utilizada por la evaluadora durante la sesión educativa, con el objetivo de estandarizar la enseñanza de las técnicas de higiene oral entregadas a los participantes.

I. Técnica de cepillado Roll/barrido
Objetivo: Remover eficazmente la placa bacteriana de las superficies dentarias y del margen gingival, favoreciendo la salud bucal integral.

Indicaciones para los participantes:

Colocar el cepillo paralelo al margen gingival, con el cabezal alineado al plano oclusal.

Apoyar suavemente el cepillo sobre la encía y la superficie vestibular del diente.

Realizar un movimiento de barrido desde la encía hacia la superficie oclusal o incisal, asegurando que el cepillo mantenga un ángulo recto con la corona dental durante el desplazamiento.

Repetir este movimiento al menos cinco veces antes de avanzar a la siguiente zona dentaria.

Seguir un orden sistemático para cubrir todas las superficies: vestibulares, linguales/palatinas y oclusales.

Mantener una duración total aproximada de 2 minutos para el cepillado completo.

Tabla de tabulación de datos obtenidos del IHOs:

Índice de Higiene Oral Simplificado (Greene y Vermillion)		
1.6 V:	1.1 V:	2.6 V:
4.6 L:	3.1 V:	3.6 L:

Tabla tabulación datos medición pre/post intervención:

N° Participante	Edad (años)	Sexo	IHOs Inicial	IHOs final	Observaciones

2. DOCUMENTO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Título del estudio: "Eficacia de la educación en salud bucodental sobre la higiene oral de estudiantes de primer año de odontología de la universidad Finis Terrae en el año 2025"
Nombre Investigador Responsable: Dra. Sandra Moncada Ortega.
Unidad/Departamento/Servicio: Tesis de pregrado.
Teléfono:
Correo electrónico: smoncadao@uft.edu

El propósito de esta información es ayudarle a tomar la decisión de participar, (o permitir participar a su hijo/hija, familiar o representado) -o no- en una investigación, y, si es el caso, para autorizar el uso de muestras humanas o información personal (por ejemplo, información de la ficha clínica).

Lea cuidadosamente este documento, puede hacer todas las preguntas que necesite al investigador y tomarse el tiempo necesario para decidir.

1. Objetivos de la investigación

Usted ha sido invitado/invitada a participar en este estudio porque es estudiante de primer año de la carrera de Odontología de la Universidad Finis Terrae durante el año 2025, grupo al que está dirigido este proyecto de investigación. Su participación es fundamental, ya que forma parte de la población objetivo sobre la cual se busca evaluar la eficacia de una intervención educativa en salud bucodental, determinando y comparando su nivel de higiene oral antes y después de dicha intervención.

El objetivo de este estudio es relacionar la eficacia de una intervención educativa en salud bucodental con la higiene oral de los estudiantes. Específicamente, se busca determinar y comparar el nivel de higiene oral antes y después de dicha intervención. La participación consiste en una breve actividad educativa y dos evaluaciones clínicas no invasivas del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS). La información recopilada será tratada con estricta confidencialidad y utilizada únicamente con fines académicos.

La participación es voluntaria y requiere la firma de un consentimiento informado.

2. Procedimientos de la investigación: Metodología

Si usted acepta participar (o autoriza la participación de su hijo/hija o representado), se le pedirá lo siguiente:

- Los procedimientos que se realizarán en el estudio son los siguientes: primero, se llevará a cabo una evaluación inicial del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) utilizando pastillas reveladoras de placa para determinar el estado basal de higiene oral de cada participante; posteriormente, se aplicará una intervención educativa oral, inmediatamente después de la evaluación inicial, en la que se entregarán pautas y técnicas para mejorar la higiene bucodental; finalmente, luego de un período de dos semanas, se realizará una segunda medición del índice de higiene oral para valorar los cambios y la eficacia de la intervención educativa.

- La participación en el estudio requerirá aproximadamente dos visitas por paciente. En la primera visita, se realizará la evaluación inicial del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS) utilizando pastillas reveladoras de placa, seguida de la intervención educativa oral; esta sesión tendrá una duración aproximada de 30 minutos. Luego, el paciente deberá asistir a una segunda visita, programada aproximadamente dos semanas después, en la cual se realizará una nueva medición del índice de higiene oral para evaluar los efectos de la intervención. Esta segunda evaluación tendrá una duración estimada de 15 a 20 minutos.
- Las muestras e información obtenidas durante el desarrollo de este estudio serán utilizadas exclusivamente para cumplir con los objetivos planteados en el presente protocolo. No obstante, podrían ser consideradas para estudios ulteriores siempre que estos se encuentren directamente relacionados con el objetivo de esta investigación, y que cuenten con la debida aprobación ética y el consentimiento correspondiente por parte de los participantes, en conformidad con las normativas vigentes de confidencialidad y uso de datos.

3. **Beneficios:**

Usted no recibirá beneficios económicos por participar en este estudio. No obstante, su participación contribuirá positivamente a su salud oral, ya que recibirá información y orientación sobre técnicas de higiene bucodental que podrá aplicar en su vida diaria. Además, los datos obtenidos a partir de su colaboración serán de gran utilidad para profundizar en el conocimiento sobre la relación entre la educación en salud bucodental y la mejora de los índices de higiene oral.

4. ***Riesgos:***

Esta investigación no tiene riesgos para usted.

5. ***Beneficios***

La participación en este estudio no implica ningún costo adicional para los estudiantes, ya que todas las actividades se llevarán a cabo en dependencias de la Universidad Finis Terrae, en un horario correspondiente a un ramo por definir.

6. ***Confidencialidad de la información***

La información obtenida durante el estudio se mantendrá estrictamente confidencial. Para garantizarlo, se enviará una solicitud de aprobación al Comité de Ética Científico (CEC) correspondiente. Los datos personales de los participantes no serán divulgados en ninguna etapa del estudio. Cada participante será identificado mediante un código alfanumérico, lo que permitirá categorizar las variables sin asociarlas a información personal. Los resultados serán analizados y presentados de forma grupal y anónima, sin que sea posible identificar a ningún individuo. Toda la información será almacenada en dispositivos de uso exclusivo del equipo investigador, y se utilizará únicamente con fines académicos.

Es posible que los resultados obtenidos sean presentados en revistas y conferencias médicas, sin embargo, su nombre no será conocido.

7. ***Voluntariedad***

Su participación en esta investigación es completamente voluntaria. Usted tiene el derecho a no aceptar participar o a retirar su consentimiento y retirarse de esta investigación en el momento que lo estime conveniente. Al hacerlo, usted no pierde

ningún derecho que le asiste como alumno de esta institución, ni tendrá consecuencias negativas en su ámbito académico; su participación no significa un beneficio o antecedente para su desarrollo académico.

Si usted retira su consentimiento, sus datos serán eliminados y la información obtenida no será utilizada.

8. ***Preguntas***

Si tiene preguntas acerca de esta investigación médica puede contactar o llamar al Investigador Responsable del estudio Tatiana Benito o Javiera Cortés, al teléfono +56971380996 o +56945726804, respectivamente.

Este estudio fue aprobado por el Comité Ético Científico de la Universidad Finis Terrae. Si tiene preguntas acerca de sus derechos como participante en una investigación médica, usted puede comunicarse con la presidenta Pilar Busquets Losada al correo electrónico cec@uft.cl del Comité ético Científico, o al teléfono +56 2 22420 7469.

9. ***Declaración de consentimiento***

- Se me ha explicado el propósito de esta investigación, los procedimientos, los riesgos, los beneficios y los derechos que me asisten y que me puedo retirar de ella en el momento que lo desee.
- Firmo este documento voluntariamente, sin ser forzado/forzada a hacerlo.
- No estoy renunciando a ningún derecho que me asista.
- Se me ha informado que tengo el derecho a reevaluar mi participación en esta investigación según mi parecer y en cualquier momento que lo desee. En el caso de retiro, no sufriré sanción o consecuencia negativa en mi ámbito académico.
- Yo autorizo al investigador responsable y sus colaboradores a realizar la evaluación y toma de índice de higiene oral con fines investigativos.
- Al momento de la firma, se me entrega una copia firmada de este documento.

FIRMAS

Nombre del/la participante:

Firma:

Fecha:

Nombre Investigador/a responsable:

Firma:

Fecha:

Nombre del Director/a de la Institución o su delegado/a:

Firma:

Fecha:

10. Información Docente

Firma Profesor Guía _____

Fecha: _____/_____/_____