



UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

**“Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre
prevención de caries con probióticos. Universidad Nacional de
Chimborazo, 2019”**

Trabajo de investigación para optar el título de Odontólogo

Autor: Jairo David Morales Guamán

Tutor: Dra. Sandra Marcela Quisiguiña Guevara

Riobamba-Ecuador

2020

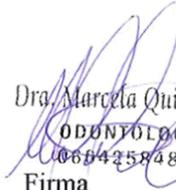
CERTIFICADO DEL TRIBUNAL

Los miembros del tribunal de sustentación del proyecto de investigación de título: “Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre prevención de caries con probióticos. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019”. presentado por: **Jairo David Morales Guamán** y dirigida por la Especialista **Dra. Marcela Quisiguiña Guevara**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación, escrito en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Para la constancia de lo expuesto:

Dra. Marcela Quisiguiña

Docente Tutora


Dra. Marcela Quisiguiña
ODONTÓLOGA
066425748-3
Firma

Ms. David Guerrero Vaca

Miembro del Tribunal


B.O.B. David Guerrero
REPRESENTANTE TECNICO
097328722
Firma

Dra. Olga Fuenmayor Vinuesa

Miembro del Tribunal


PRIMAYOR
SECRETARIA
064-4
Firma

CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Dra. Sandra Marcela Quisiguiña Guevara CERTIFICA, que el señor Jairo David Morales Guamán con C.I: 1804582193, se encuentra apto para la presentación del proyecto de investigación: **“Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre prevención de caries con probióticos. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019”**

Y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada, el 20 de noviembre en la ciudad de Riobamba en el año 2019.

Atentamente,



Dra. Marcela Quisiguiña
ODONTÓLOGA
060425848-3

Dra. Sandra Marcela Quisiguiña Guevara

CI. 0604258483

DOCENTE – TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORÍA

Yo, Jairo David Morales Guamán, portador de la cédula de ciudadanía número 1804582193, por medio del presente documento **CERTIFICO** que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Asimismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que realice la digitalización y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Jairo David Morales Guamán

C.I:1804582193

AUTOR

AGRADECIMIENTO

A Dios por todas las bendiciones que me ha brindado durante todos los procesos de preparación que he tenido para llegar a ser un gran profesional y por brindarme la sabiduría necesaria para sobrellevar los problemas presentados y poder alcanzar mi meta, a la Universidad Nacional de Chimborazo por haberme abierto sus puertas para brindarme conocimientos y buenos principios para llegar a hacer un gran profesional, mi agradecimiento muy sincero a mi tutora de tesis Dra. Marcela Quisiguiña que me impartió conocimiento y con ayuda de su experiencia pude desarrollar mi proceso de investigación.

Jairo David Morales

DEDICATORIA

El presente trabajo investigativo se lo dedico a mis padres Gladys y Jaime quien con su esfuerzo lograron apoyarme durante todos estos años de arduo trabajo y esfuerzos, que con sus consejos supieron motivarme y darme la suficiente energía y pasión para continuar y conseguir una de las metas principales de mi vida ser un gran profesional en el campo de la Odontología, a mis hermanos Estefanía y Dennis que me han brindado apoyo cuando lo he necesitado y así serles un ejemplo a seguir y que debemos luchar por nuestros sueños y metas.

Jairo David Morales

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
3. JUSTIFICACIÓN.....	5
4. OBJETIVOS	7
4.1 Objetivo General.....	7
4.2 Objetivos Específicos	7
5. MARCO TEÓRICO	8
5.1. Antecedentes	8
5.2. Formación en salud bucal.....	9
5.3. Educación para la salud oral.....	9
5.4. Capacitación en salud oral.....	10
5.4.1. Actores	10
5.4.2. Escenarios	11
5.5. Nivel de conocimiento de salud oral	11
5.5.1. Conocimiento	11
5.5.2. Niveles de conocimiento	11
5.5.3. Conocimiento sobre Salud Bucal	11
5.6. Salud e Higiene Bucal	12
5.6.1. Salud Bucal	12
5.6.2. Higiene Bucal	12
5.7. Salud Oral Preventiva.....	13
5.7.1. Métodos Preventivos	13
5.7.2. El Cepillado Dental	13
5.7.3. El Dentífrico	14
5.7.4. Hilo Dental	14

5.7.5. Colutorios	14
5.7.6. Uso de Fluoruros	14
5.8 Prevención de Caries con Probióticos	15
5.8.1 Los Probióticos	15
5.8.2 La Salud General y Probióticos.....	16
5.8.3 Mecanismo de Acción de los Probióticos.	16
5.8.4 Probióticos y salud oral	16
5.8.4.1 Probióticos y Caries.....	17
5.8.4.2 Probióticos y Enfermedad Periodontal	17
5.8.5 Formas de Administración de los Probióticos	17
6. METODOLOGÍA.....	18
6.1. Tipo de estudio	18
6.2. Población	18
6.3. Muestra	18
6.4 Entorno	18
6.5. Intervenciones	18
6.5.1 Criterio de selección	19
6.6 Técnicas e instrumentos	19
6.7 Análisis Estadístico	19
6.8 Variables	19
6.8.1 VI: Nivel de Conocimiento de salud oral	19
6.8.2 VD: Prevención de caries por probióticos.....	20
7. RESULTADOS	21
7.1. Análisis de significancia.....	28
8. DISCUSIÓN	31
9. CONCLUSIONES.....	33

10. RECOMENDACIONES	34
11. BIBLIOGRAFÍA	35
12. ANEXOS	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1.	Fuentes de información sobre prevención de las caries	23
Gráfico Nro. 2.	Conocimiento de prevención de probióticos y caries por semestres	26
Gráfico Nro. 3.	Conocimiento de prevención de probióticos y caries por sexo.....	27

ÍNDICES DE TABLAS

Tabla Nro. 1. Nivel de conocimiento sobre salud oral por semestres	21
Tabla Nro. 2. Nivel de conocimiento de prevención de caries por sexo y semestre	22
Tabla Nro. 3. Fuentes de información sobre prevención de caries.....	23
Tabla Nro. 4. Nivel de conocimiento sobre prevención con probióticos por semestres	24
Tabla Nro. 5. Nivel de conocimiento prevención con probióticos por sexo.	25
Tabla Nro. 6. Pruebas de normalidad	28
Tabla Nro. 7. Estadístico Hipótesis I.....	28
Tabla Nro. 8. Estadístico Hipótesis II.....	29
Tabla Nro. 9. Estadístico Hipótesis III	30

RESUMEN

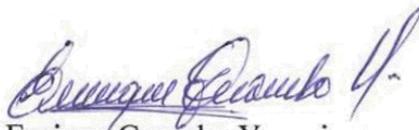
El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad evaluar el nivel de conocimiento sobre métodos de prevención de las caries con probióticos en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo (UNACH). El estudio realizado fue de tipo descriptivo de corte transversal. La población de estudio estuvo constituida por 450 estudiantes matriculados en la carrera de odontología, se obtuvo una muestra de 207 estudiantes, se utilizó un test validado con una fiabilidad de alfa de Cronbach ($\alpha=0,979$) y estructurado por constructo. Los resultados demostraron que los estudiantes poseen un conocimiento bueno en un 4,35%, regular en un 53,62%, mientras que con el 42,3% tenían un mal conocimiento acerca de la prevención de caries con probióticos. Se concluyó que existe una falta de conocimientos acerca de la prevención de caries con probióticos, sin embargo, no hay diferencias estadísticas de los conocimientos entre los estudiantes de los diferentes semestres de la carrera de odontología dando a conocer que ningún semestre posee mejores conocimientos que los otros. En cuanto al conocimiento entre prevención de caries sin probióticos y prevención de caries con probióticos se demostró lo contrario que, si existe una marcada diferencia de un conocimiento del otro, existe mejor conocimiento de prevención de caries sin probióticos que por prevención de caries con probióticos.

Palabras clave: prevención de caries, probióticos, nivel de conocimientos, higiene oral

Abstract

This research aimed to assess the level of knowledge about methods of cavity prevention with probiotics in dentistry students from the “Universidad Nacional de Chimborazo” (UNACH). The study carried out was descriptive type of cross-section. The study population consisted of 450 students enrolled in dentistry career, a sample of 207 students was obtained, a validated test was used with Cronbach’s alpha reliability and structured by design. The results show that students have good knowledge at 4.35%, regular at 53.62%, while with 42.3% they have poor knowledge about preventing cavities with probiotics. We conclude that there is a lack of knowledge about cavity prevention with probiotics, however, there are no statistical differences in knowledge among students from the different semesters of dentistry career by disclosing that no semester has better knowledge than the others. Meanwhile the knowledge between preventing probiotic-free cavities and preventing cavities with probiotics it was shown otherwise that, if there is a marked difference from one knowledge of the other, there is better knowledge of probiotic-free cavity prevention than preventing cavities with probiotics.

Keywords: Cavity prevention, Probiotics, Level of knowledge, Oral health



Reviewed by Enrique Guambo Yerovi.

Linguistic Competence Teacher



1. INTRODUCCIÓN

La presente investigación tiene como fin determinar el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo acerca de los métodos de prevención de caries con probióticos, a desarrollar en las aulas educativas la investigación de nuevas técnicas de prevención, y despertar el interés de los estudiantes a innovar en sus procedimientos de la higiene oral.

La característica principal de este estudio se basa en que durante muchos años la odontología preventiva se ha enfocado en la educación del cepillado, uso de hilo dental y enjuagues bucales, pero a medida que avanza el tiempo y la tecnología se van creando nuevas propuestas de tratamientos, de esta forma se han realizado investigaciones del uso de probióticos en odontología dado que gran parte de las personas no conocen y es de gran importancia incluirlos en nuestras prácticas diarias, así comenzando en las aulas educativas a formar a profesionales odontólogos innovadores que instruyan a sus pacientes a seguir con nuevas técnicas de prevención. ⁽¹⁾

Para poder desarrollar esta problemática se requiere mencionar sus principales causas, la cual su principal se radica en el bajo conocimiento que poseen acerca de los métodos preventivos, varios son los métodos en los que pueden reforzar y poner en práctica algunos son innovadores como es el caso del tema de los probióticos en odontología, que demuestran eficacia en la prevención de la salud bucal. El índice de caries en la población en general es muy elevado y es importante conocer de aspectos de la salud preventiva, de manera especial en el ámbito de formación de los estudiantes de odontología. ⁽²⁾

La investigación se enfoca en la problemática que se da por el desconocimiento de los métodos preventivos y su efecto al no ser aplicados en la cotidianidad del paciente trayendo consigo afecciones bucales como caries, enfermedades periodontales, pérdida dental, entre otras. ⁽²⁾

Esta investigación es de tipo descriptiva, la técnica de recopilación de la información será un test y como instrumento un cuestionario en base a las variables de estudio; la muestra está conformada por 207 estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo, es de corte transversal y de campo.

El principal objetivo de esta investigación se centra en evaluar el nivel de conocimiento acerca de métodos de prevención de las caries con probióticos en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo a través de un test para fomentar técnicas innovadoras y adecuadas de higiene oral, determinar el grado de conocimiento acerca de los métodos de prevención de caries dentales, Analizar los niveles de conocimiento sobre prevención de caries con probióticos entre los diferentes semestres de la carrera de odontología, para finalmente identificar las diferentes fuentes de información de donde los estudiantes obtienen conocimientos acerca de los métodos de prevención de las caries

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las caries dentales son quizá el problema más común hoy en día que afecta la cavidad bucal esta es una enfermedad que incluyen varios factores entre las cuales tenemos las bacterias que aprovechan el medio para poder colonizar y destruir las diferentes estructuras dentales, existen métodos preventivos que pueden disminuir el número de bacterias presentes en boca como es el caso del cepillado dental diario con pastas dentales, aunque esta no elimine a todas las bacterias se pueden incluir ciertos agentes químicos o bacterianos.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a las caries dentales como una enfermedad multifactorial que se comienza a desarrollar después de haber aparecido los primeros dientes, provocando un reblandecimiento del tejido duro del diente a medida que avanza el tiempo producirá una cavidad, y si no es tratada a tiempo puede modificar la salud y la calidad de vida de las personas.⁽³⁾

Entre las diferentes manifestaciones bucales en edades tempranas, la más recurrentes suelen ser: enfermedad cariogénica, que está estrechamente relacionada con malos hábitos de higiene y las maloclusiones, que está vinculada con factores genéticos heredados. Estos elementos de riesgo se pueden modificar, que es el principal objetivo de educación para la salud. El conocimiento apropiado de la higiene bucal es el principal pilar para evitar estas enfermedades. Esto dependen de, entre otros aspectos, la educación transmitida de los padres de familia a sus hijos, así como las actividades de promoción y prevención de salud que efectúa el profesional en odontología.⁽⁴⁾

Varias investigaciones realizadas acerca de la etiopatología de las caries lograron establecer el carácter infeccioso, transmisible y multifactorial del origen de esta enfermedad; determinando así responsables de su procedencia como el sustrato (dieta) y el huésped el diente; además de otros factores incluido el tiempo, la saliva, su pH, capacidad buffer y la edad. Para que se desarrolle las caries es necesario que los requisitos de cada agente sean adecuados, como un huésped susceptible, una dieta alta en azúcares y un sustrato que estará presente en un determinado periodo de tiempo.⁽⁵⁾

Esta patología puede modificar las condiciones de salud de las personas, que afectan directamente en la morbilidad bucal y en sus elevados costos de tratamiento, lo que respalda la exigencia de elaborar e implementar estrategias y estudios sobre promoción y prevención de salud bucodental.⁽⁶⁾

La escasa prevención provoca que exista más demanda de tratamientos restauradores, tratamiento periodontal, extracciones y elaboración de prótesis que remplazaran los dientes perdidos. Por este motivo se ve la urgencia y necesidad de aplicar la odontología preventiva en cada parte de la población y evitar las consultas para tratamientos ya que son muy deficientes en la mayoría de los países. ⁽⁶⁾

3. JUSTIFICACIÓN

El desconocimiento de los nuevos métodos preventivos acerca de las caries dentales se puede relacionar con la falta de información acerca de ella, la salud bucodental es por hoy muy subestimada, es de gran interés conocer sobre métodos sencillos y prácticos para prevenir las caries, la decisión de investigar el nivel de conocimientos de los estudiantes de odontología en la prevención de caries con probióticos, tendrá la posibilidad de mejorar la salud bucodental de los estudiantes en función de los probióticos que son capaces de competir por el sustrato con las bacterias criogénicas y además ser los que impartan la nueva información adquirida a sus pacientes estableciendo normas para una adecuada prevención más innovadora. ⁽¹⁾

Esta investigación buscara aportar mediante un test sobre el conocimiento de los estudiantes de prevención con probióticos, con la cual incluirá información para que se adecuen y coordinen nuevas propuestas de prevención para un control precoz de las caries dentales.

En el Ecuador se debería tratar a las caries dentales como un objetivo primordial para el control de la salud ya que por la boca ingresa los alimentos y es la base para tener una buena nutrición, al no controlarla acarrea varios problemas en la salud por ello es de vital importancia controlarla a tempranas edades, y con la participación del personal de salud odontológico impartiendo nuevos métodos de prevención como los que incluyen los productos con probióticos. ⁽⁷⁾⁽¹⁾

Sobre los antecedentes que se conoce de las caries y la afección que esta produce se ve de gran importancia evaluar el nivel de conocimiento en los estudiantes sobre los métodos preventivos de la higiene oral enfocándonos con los beneficios de los probióticos que aún es un tema desconocido por la mayoría de las personas, el gran desconocimiento hace que esta patología no sea abordada con gran plenitud generando afecciones locales y sistémicas, el objeto de este estudio es brindar información mediante su difusión sobre la prevención de la salud oral mediante métodos innovadores como son los probióticos. Crear interés en la sociedad con conocimiento necesario y conciencia para evitar el aumento en el índice de las caries dentales. ⁽⁷⁾⁽²⁾⁽⁶⁾

Esta investigación es pertinente en razón de que la misma está orientada a las líneas de investigación de interés de la carrera, además los beneficiarios directos serán estudiantes, docentes y pacientes que en el ámbito de la difusión del presente trabajo puedan ser partícipes de nuevos e innovadores conocimientos acerca de la prevención de las caries

dentales, involucrando directamente hacia los intereses de la carrera de odontología y los profesionales en formación.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo General

Evaluar el nivel de conocimiento sobre métodos de prevención de las caries con probióticos en los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo a través de un test para fomentar técnicas adecuadas de higiene oral.

4.2 Objetivos Específicos

1. Determinar el grado de conocimiento acerca de los métodos de prevención de caries dentales.
2. Analizar los niveles de conocimiento sobre prevención de caries con probióticos entre los diferentes semestres de la carrera de odontología.
3. Identificar las diferentes fuentes de información de donde los estudiantes obtienen conocimientos acerca de los métodos de prevención de las caries.

5. MARCO TEÓRICO

5.1. Antecedentes

En un estudio realizado en Universitarios de Cuenca se obtuvo como resultado que el nivel de conocimiento acerca de las enfermedades bucodentales es bajo en un 7% lo que representaba un escaso conocimiento que poseían, el 49% posee poco conocimiento, el 37% se consideró que tenían un nivel aceptable de conocimientos, por otro caso solo el 7% tiene un amplio conocimiento, con lo que se demostró que existe un porcentaje de estudiantes mínimo que tienen varios conocimientos sobre la salud bucal. Cifras que orientan a promover programas que amplíen la educación sobre prevención de salud oral.⁽²⁾

En un estudio realizado por Díaz y colaboradores en Paraguay se determinó que el nivel de conocimientos de los estudiantes universitarios fue insuficiente en 8.4%; aceptable en 43,5%; 41,2% que obtuvieron de 5 a 6 aciertos; 6,9% con 7 y 8 aciertos y ninguno consiguió el nivel suficiente, con lo que se obtuvo la conclusión que la mayoría de los estudiantes no poseen un buen conocimiento en prevención de la caries dental y es necesario la aplicación de programas preventivos en salud bucodental para este tipo de población.⁽⁶⁾

El estudio que se llevó a cabo en la institución educativa de Lima –Perú sobre la educación que se tiene en cuanto al tema de salud bucal y los conocimientos de los padres de familia: 89 que representan el 34,2%, con formación técnica o nivel superior consiguieron una calificación "buena" y el 1,9 % consiguieron una calificación "deficiente" (0 a 10), mientras que los padres de familia con una formación secundaria 43 que representan el 16,5% lograron una valoración "buena" (15 a 17) y 2 el 0,8% recibieron una valoración deficiente (0 a 10), finalmente las que tenían una formación primaria 5 que fue el 1,9% lograron una calificación deficiente, de la misma forma que 2 (0,8%) que no tenían ningún nivel de educación. Con esto se pudo establecer una relación muy elocuente entre el grado de educación en cuanto a salud bucal y el nivel de instrucción de los padres de familia.⁽⁸⁾

Lavastida en su estudio determina que los adolescentes en estudio poseen un nivel de conocimiento alto sobre salud bucal, existiendo una significativa dependencia en el conocimiento de sus progenitoras, fue 39,5 veces más probable que los adolescentes obtuvieran una calificación baja en el nivel de conocimientos total, cuanto también las madres obtuvieron clasificaciones bajas. El nivel de conocimientos de los adolescentes sobre la prevención de las caries dentales fue alto siendo similar al de otras investigaciones, luego

de implantar programas educativos, con lo que se constató que se podría obtener una mejor captación de conocimientos sobre el tema.⁽⁹⁾

Ponce y colaboradores en su estudio realizado en Manta donde su población de estudio predominó el sexo femenino en edades comprendidas entre 35 a 59 años, se concluyó que el nivel de conocimiento sobre enfermedades bucales y sobre su prevención fue inadecuado. Al evaluar la calidad de higiene bucal, se encontró un nivel deficiente, por lo que se recomendó implementar consultas de consejería bucal, para elevar el nivel de cultura sanitaria.⁽⁷⁾

5.2. Formación en salud bucal

La formación de los profesionales en el ámbito clínico y comunitario debe concebir un profesional que aporte bienestar a la población. Desde el pregrado, la formación en odontología solo se ha dirigido hacia el tratamiento de las enfermedades, basado en un modelo biomédico. La educación de los profesionales para la atención en la salud bucal debe tener como expectativa el bienestar de la población, es decir desarrollar estrategias de prevención de la enfermedad, entendiendo a la salud en un sistema muy complejo que se adapta.⁽¹⁰⁾

De igual manera Cabeza y colaboradores en su estudio realizado sobre estado de salud oral en Ecuador manifiestan que la formación de pregrado de la carrera de Odontología deberá constituir con realce en promoción y prevención de la salud bucal y no solo en la formación de manejo de la morbilidad, la formación de los profesionales deberá dar un cambio significativo donde sus principales bases se centren en la atención preventiva, siendo capaces de estructurar planes para disminuir el índice de enfermedades desarrolladas en boca presentes en la comunidad.⁽¹¹⁾

5.3. Educación para la salud oral

El concepto de salud oral no solo se deberá enfocar solo a ello más bien debe ir más allá, la salud es el resultado de un bienestar físico, mental y social y en firme relación con el medio ambiente. A partir de esto, los profesionales de la salud deben orientar su conocimiento a la promoción de prácticas saludables sin dejar en conciencia que el profesional forma parte de un conjunto de individuos y espacios donde adquiere conocimientos, trabaja y usa una organizada red de servicios que deben estar dirigidos al beneficio de los que lo necesitan y no de quien los ofrece.⁽¹²⁾

Las actividades de educación se implementan para promover una cultura bien formada en salud bucal, así logrando cambiar hábitos y actitudes en el comportamiento individual, grupal y familiar.

- Comunicación en la consulta, charlas, demostraciones, videos, practicas, etc. Para el autocuidado de salud bucal.
- Educar sobre cuán importante es la salud bucal que se integra en la salud y bienestar general del individuo.
- Comunicar sobre las patologías que con más frecuencia aparecen en la cavidad bucal, sus riesgos, su control y prevención.
- Instrucción y cuidados preventivos por grupos de edad
- Informar sobre enfermedades periodontales.
- Incluir programas de promoción del cepillado dental en el sector privado.
- Promover en las escuelas el programa escuelas libres de caries.
- Implementar programa de limitación de ingesta de comidas altamente cariogénicas en el entorno escolar.
- Monitoreo y evaluación de las actividades de educación.⁽¹³⁾

5.4. Capacitación en salud oral

La capacitación de la salud bucal entrega a la población instrumentos y técnicas adecuadas para un mejor control sobre los determinantes de su vida y salud. La promoción requiere de varias acciones que se orientan al desarrollo de capacidades del ser humano. Entre estas consideraciones se encuentra la higiene en salud, fomentando una cultura alimentaria que se base en productos nutritivos, actividades físicas y recreación logrando estilos de vida saludables.⁽¹⁴⁾

5.4.1. Actores

- El fomento en salud bucal lo realiza principalmente los odontólogos, auxiliares de odontología, promotores de salud, maestros y el personal de salud con conocimientos de promoción en salud.⁽¹⁴⁾
- El odontólogo en su consulta debe impulsar la salud bucodental en cada paciente según las necesidades de cada uno.⁽¹⁴⁾

5.4.2. Escenarios

La educación para la salud bucal se impartirá en los subcentros de salud, centros de salud, escuelas y en las comunidades. En cada consultorio odontológico que contara con los materiales necesarios para poder transmitir y facilitar la transmisión de los mensajes educativos.⁽¹⁴⁾

5.5. Nivel de conocimiento de salud oral

5.5.1. Conocimiento

El conocimiento se lo concibe hoy en día como un proceso continuo el mismo que ha sido desarrollado por el ser humano para poder entender el mundo y formarse como individuo y especie. En el transcurso del tiempo al conocimiento se lo ha comprendido como la adquisición de información que obtiene una persona en base a los diversos hechos o educación que obtiene a lo largo de su vida, mediante este el ser humano puede tener la potestad de su vida según su criterio, con esto su objetivo primordial se va a enfocar en aprender sobre todo lo que lo rodea y empíricamente e intuitivamente asimilar que para poder sobrevivir en un hostil y cambiante medio debe saber encontrar soluciones para las diferentes situaciones a las que se enfrente.⁽¹⁵⁾⁽¹⁶⁾

5.5.2. Niveles de conocimiento

Esencialmente el conocimiento tiene diversos niveles, según su forma en la que se los adquirió. El conocimiento ordinario se lo obtiene con la experiencia, el científico lo podemos obtener mediante diferentes métodos, el filosófico con la meditación y el teológico mediante la religión.⁽¹⁶⁾

5.5.3. Conocimiento sobre salud bucal

Es el aprendizaje o entendimiento de los conocimientos principales sobre anatomía, fisiología de la cavidad bucal, enfermedades de mayor prevalencia o incidencia como son las caries dentales, enfermedad periodontal y maloclusiones; además de los aspectos preventivos en salud bucal que son los más importantes.⁽¹⁷⁾⁽¹⁸⁾

5.6. Salud e higiene bucal

5.6.1. Salud bucal

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como la ausencia de enfermedades y alteraciones que alteran el normal funcionamiento de la cavidad oral y dientes, como cáncer de garganta o de boca, llagas bucales, gingivitis, periodontitis, caries dental, enfermedades hereditarias como labio fisurado o paladar hendido, dolor oro facial crónico, entre varios otros, que impidan la capacidad individual de masticar, morder, hablar, reír o comprometan el bienestar psicosocial. También se habla de la salud bucal como un pilar infalible de la salud general y del bienestar, que impacta relevantemente en la calidad de vida.⁽¹⁹⁾

Esta definición ampliamente aceptada se llega a complementar con el reconocimiento de la salud bucodental forma parte global del derecho a la salud que se incluye en la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas, adoptada por todos los países.⁽¹⁹⁾

A nivel internacional, la OMS presenta a las caries con alta morbilidad bucal con una prevalencia entre el 60 y 80%, y a la enfermedad periodontal como segunda causa, en su mayoría afecta a grupos vulnerables, debido a sus condiciones sociales, psicológicas, biológicas y económicas. Cabe recalcar que en los países industrializados ha disminuido la aparición de las enfermedades orales debido a la implementación de medidas educativas y preventivas.⁽²⁰⁾

En Latinoamérica, la situación de salud oral se caracteriza por la alta prevalencia de caries (90%) y enfermedad periodontal. Las cifras relacionadas con enfermedad gingival no son contundentes. La salud oral sigue siendo un aspecto primordial de las condiciones generales de salud en América. Su importancia radica en que tiene gran parte de la carga global de la morbilidad oral, por los costos que requiere su tratamiento y la posibilidad de implementar medidas eficaces de prevención.⁽²⁰⁾⁽¹⁸⁾

5.6.2. Higiene bucal

Se conoce como aquellas medidas de control de placa, de acuerdo a las características clínicas del paciente, que también integran la limpieza de la lengua y el mantenimiento de los tejidos y estructuras dentarias. Comprende en la combinación de medios físicos y

químicos para controlar el establecimiento de placa bacteriana, que es el causante de la aparición de caries dentales y enfermedades gingivales.⁽²⁰⁾

5.7. Salud oral preventiva

Son todas las actividades que se centran en intervenir sobre los agentes que producen enfermedades en la cavidad bucal. La prevención en odontología busca principalmente evitar la formación de placa bacteriana aplicando las medidas necesarias de higiene oral.

La prevención ha ganado fuerza debido a varias investigaciones que se han realizado en donde se demuestra que las caries dentales en conjunto con las enfermedades periodontales son producidas por microorganismos patógenos, dando así nuevos enfoques sobre la prevención y en el manejo clínico de patologías bucodentales. La promoción y prevención de salud oral está dirigido a toda la población y con más hincapié en los grupos vulnerables como en los niños, adolescentes, ancianos, mujeres gestantes y discapacitados.⁽²⁰⁾

5.7.1. Métodos preventivos

La atención y cuidado bucal es indispensable para poder asegurar un desarrollo apropiado en la salud general, por lo que las personas tienen que formar conciencia de lo importante de poseer una correcta salud bucal en el transcurso de su vida, ya que las diferentes patologías orales parecen ser un factor que afecta a varias personas, es por eso que contamos con diferentes técnicas de prevención que se encuentran enfocadas a la disminución de la formación de enfermedades bucodentales.⁽¹⁶⁾

5.7.2. El cepillado dental

El cepillado dental es uno de los pilares fundamentales para controlar el desarrollo de las patologías orales. El objetivo primordial de este es remover la placa bacteriana pues esta se forma cada vez con los residuos sobrantes de alimentos que se acumulan en los dientes y encía, así impedimos que los microorganismos patógenos produzcan sustancias nocivas para el diente.⁽¹⁸⁾

El cepillado se lo efectúa con un barrido continuando por el eje longitudinal del diente comenzando por la encía sin realizar movimientos de atrás hacia delante, esto debe hacerse en la cara exterior, así como en la interior, a continuación, realizaremos movimientos circulares por la cara oclusal de los dientes, finalmente limpiamos delicadamente la lengua.⁽²¹⁾

5.7.3. El dentífrico

El empleo de un dentífrico correcto amplifica el trabajo del cepillado dental. Este dentífrico en su mayoría está formado por un componente abrasivo y un componente cariostático. Se aconseja abrasivos dóciles (pirofosfato de calcio, metafosfato insoluble de sodio, etc.) así como agregados fluorados. El uso de dentífricos que contienen flúor es la técnica que más confianza brinda para la prevención de caries, no solo por el aspecto tópico y seguido de su aplicación más bien por su aceptación que tiene por parte de la población dentro del cepillado.⁽²¹⁾

5.7.4. Hilo dental

Este hilo está hecha a base de diversos filamentos de seda, los mismos que se separan al ponerse en contacto con la superficie dental, este tiene varias presentaciones, como son: hilo sin cera, con cera, en cinta, integradas con flúor, el uso de estos depende de lo que el paciente requiera según su caso.

Se deben utilizar alrededor de 60 cm de hilo y enrollarlo en los dedos medios de cada mano, dejando libre cerca de 20 cm. Se pasa el hilo con los dedos pulgares e índices, manteniendo tenso de 3 a 4 cm. Se desliza el hilo entre dos dientes, introduciéndolo dócilmente, sin movimientos de vaivén para no lesionar la encía interproximal, tratando de adaptar el hilo a la superficie del diente. Se repite esta operación en todos los dientes.⁽¹⁸⁾

5.7.5. Colutorios

Un colutorio anti placa es un agente químico capaz de combatir a las bacterias, siendo este de forma líquida para poder utilizarlo en la cavidad bucal. Estos agentes químicos deben ser capaces de eliminar microorganismos, inhibir su reproducción o su metabolismo. La mayoría son bactericidas y otros bacteriostáticos.⁽²²⁾

El profesional odontólogo será el encargado de evaluar el uso del colutorio, deberá conocer las diferentes características del paciente y sus requerimientos, se recomienda el uso del colutorio después del cepillado de los dientes estas preparaciones están destinadas a ser aplicadas en los dientes y las mucosas de la cavidad bucal con el fin de realizar una acción local antiséptica, astringente o calmante.⁽²²⁾

5.7.6. Uso de fluoruros

El flúor se ha utilizado ya hace más de 70 años para evitar la aparición de caries dental, amplios estudios respaldan la eficacia de este, pero esto varía según los modos de administración. Los colutorios bucales, dentífricos, geles y barnices que contienen flúor son

los modos más utilizados en la actualidad, individualmente o en diferentes combinaciones, entre sus funciones está la de inhibir el origen de ácidos bacterianos, reduce la desmineralización del esmalte, favorece a la remineralización y aumenta la resistencia del esmalte ante los ataques ácidos futuros.⁽¹⁹⁾⁽²³⁾

El fluoruro de sodio forma parte de la lista de medicamentos fundamentales de la OMS, y el acceso de estos ha sido reconocido como parte de los derechos humanos básicos de la salud, Los fluoruros son seguros y eficaces si se los aplica en los niveles recomendados, sin embargo, el exceso de exposición al flúor durante el desarrollo dental entre el nacimiento y los cuatro años de edad pueden causar fluorosis dental.⁽¹⁹⁾

5.8 Prevención de caries con probióticos

5.8.1 Los probióticos

Los "probióticos" se definen como microorganismos vivos, principalmente bacterias, que son seguros para el consumo humano y, cuando se ingieren en cantidades suficientes, tienen efectos beneficiosos para la salud humana, más allá de la nutrición básica. Esta definición ha sido aprobada por la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la OMS.⁽¹⁾

En 1907, el biólogo ucraniano, Elie Metchnikoff, se dio cuenta de que el consumo de yogur búlgaro (que contiene bacterias de ácido láctico) era bueno para la salud, y fue el primero en afirmar que los probióticos podrían aportar grandes beneficios para la salud. Metchnikoff trabajó en el Instituto Pasteur en París y descubrió *Lactobacillus bulgaricus*, una cepa que luego introdujo en la producción comercial de productos de leche agria en Francia y en toda Europa. Dedicó su última década de vida al estudio de las bacterias productoras de ácido láctico como medio para incrementar la longevidad humana.⁽¹⁾⁽²⁴⁾

Lilly y Stillwell en 1965 fueron quienes acuñaron por primera vez el término "probióticos" como un antónimo de antibiótico, estos fueron los primeros que describieron a los probióticos como microorganismos vivos que no causan daños a la salud estos incluirían una flora bacteriana y que tiene un efecto favorable en la salud de su huésped, evitando la aparición de enfermedades o también como tratamiento.⁽²⁵⁾

Lactobacillus rhamnosus GG (*L. rhamnosus GG*), ATCC 53103 (LGG) es la bacteria probiótica más ampliamente estudiada. Originalmente se aisló del intestino humano en 1985 y recibió su nombre del descubridor, Sherwood Gorbach y Barry Goldin. Se ha demostrado

que produce una sustancia con potencial actividad inhibidora contra diferentes especies bacterianas, incluidas las especies de estreptococos cariogénicas.⁽²⁶⁾

5.8.2 La salud general y probióticos.

Los probióticos han sido utilizados con más frecuencia para controlar la enfermedad gastrointestinal, infecciones del tracto urinario, aliviar síntomas de alergias, la reducción de riesgo cáncer y enfermedades con patología inmunológica. Los probióticos pueden mejorar el estado de salud del paciente en varios trastornos médicos tales como, gastroenteritis, diarrea, síndrome del intestino corto, estados depresivos inmunes, alergias pediátricas, hiperlipidemia, retraso del crecimiento, enfermedades hepáticas, en la prevención de diferentes patologías bucales tales como las caries dentales, enfermedad periodontal, halitosis, infecciones por *Helicobacter pylori*, y otros, todos estos beneficios son apoyados por varios estudios dando en evidencia resultados positivos después de usar probióticos.⁽²⁷⁾

5.8.3 Mecanismo de acción de los probióticos.

Las bacterias del ácido láctico pueden producir varios componentes antimicrobianos, tales como, peróxido de hidrogeno, ácidos orgánicos, peróxido de carbono, diacetilo, antimicrobiano de bajo peso molecular, bacteriocitas y los indicadores de adhesión. Los probióticos también pueden activar y modular el sistema inmunológico.⁽¹⁾

Los probióticos en la cavidad oral pueden crear un biofilm, actuando como una capa de protección para los tejidos orales, un biofilm tal ocupa el espacio donde colonizarían los agentes patógenos, así los probióticos compiten con los patógenos por los sitios y sustratos disponibles de unión.⁽¹⁾⁽²⁴⁾

Los probióticos disminuyen el riesgo de ocurrencia de *Streptococcus mutans*, en un estudio in vitro ha sugerido que los *L. rhamnosus GG* pueden inhibir la colonización de bacterias patógenas cariogénicas de *Streptococcus*, y por lo tanto reducir la aparición de la caries en niños. Nese en su estudio informó de una reducción en la incidencia de caries en niños incorporando leche enriquecida con probióticos *L. rhamnosus GG* a comparación con un grupo de niños que tomaron leche sin enriquecimiento probióticos.⁽²⁴⁾

5.8.4 Probióticos y salud oral

Los probióticos tienen influencias positivas en la creación de una mejor salud bucal, estos ayudan a la formación de biopelículas luchando contra la formación de placa compiten con

microorganismos orales por el sustrato. Los probióticos producen sustancias químicas que inhiben bacterias orales dañinas, tienen la capacidad de regular la permeabilidad y desarrollan colonias de micro flora oral con bacterias menos patógenas. Los probióticos han demostrado ser eficientes en la curación de enfermedades como la caries dental, halitosis, candidiasis y enfermedades periodontales.

5.8.4.1 Probióticos y caries

El impacto de la administración oral de probióticos en la caries dental se han realizado en varios estudios en donde sus principales cepas de prueba fueron los *Lactobacillus casei* y *L. rhamnosus GG*, que han demostrado su potencial para obstaculizar el desarrollo de *Streptococcus* orales, en un estudio se demostró la reducción de *Streptococcus mutans* después de un consumo de 2 semanas de yogur que contenía *Lactobacillus reuteri*, se observó una reducción temporal durante el periodo de ingesta del yogur, lo que indica la necesidad de la administración continua del probiótico con el objetivo de lograr un efecto.⁽²⁸⁾

5.8.4.2 Probióticos y enfermedad periodontal

La placa inicia la enfermedad periodontal, y los probióticos han demostrado impedir la producción de placa, su mecanismo de acción parte en la reducción del pH salival en consecuencia las bacterias que forman la placa no pueden crearla. También producen antioxidantes que impiden la formación de placa debido a la neutralización de los electrones libres que son imprescindibles para el origen de esta, los probióticos son capaces de degradar el olor putrefacto mediante la adherencia en los compuestos de azufre volátiles.⁽²⁹⁾

5.8.5 Formas de administración de los probióticos

Las formas básicas de cómo podemos encontrar los probióticos pueden ser como un cultivo concentrado incluido en una bebida o en un alimento, inoculado en fibras prebióticas que favorezcan el crecimiento de los probióticos, inoculado en alimentos lácteos como leche yogur y queso, como un concentrado en suplementos dietéticos como capsulas, tabletas de gelatina, presentación en polvo, gomas de mascar y gotas, en la actualidad existen varios productos que introducen probióticos en su composición lo podemos encontrar en pastas dentales enjuagues bucales los cuales son de principal interés para la prevención de la caries dental.⁽²⁵⁾⁽³⁰⁾

6. METODOLOGÍA

6.1. Tipo de estudio

La presente investigación fue de tipo descriptivo porque se manifestaron los conocimientos que poseen los estudiantes sobre los métodos de prevención de las caries dentales y de corte transversal debido a que se lo realizó en un periodo de tiempo determinado.

6.2. Población

La población de estudio estuvo constituida por los estudiantes de la carrera de odontología que cursan los diferentes niveles de formación con un total de 450.

6.3. Muestra

Se realizó un muestreo aleatorio simple con el uso de la fórmula de estimación de tamaño de la muestra:

$$n = \frac{N * (\alpha_c * 0,5)^2}{1 + (e^2 * (N - 1))}$$

Con un margen de error del 5%, nivel de confianza del 95% y una población de 450 estudiantes. de estos cálculos el tamaño de la muestra es de 207 estudiantes.

6.4 Entorno

Estuvo determinado por los estudiantes de odontología de la Universidad Nacional de Chimborazo.

6.5. Intervenciones

Se realizó una búsqueda de información para estructurar el test sobre prevención de caries con probióticos.

Continuando después a la toma de una prueba piloto a los estudiantes que no participaban en la investigación, mediante el alfa de Cronbach se estableció los criterios que poseían los estudiantes sobre prevención de caries con probióticos. Continuando con la investigación se solicitó la autorización para la recolección de datos.

Los estudiantes participantes en la investigación realizaron el test dando a conocer el nivel de conocimiento que poseían.

6.5.1 Criterio de selección

- Estudiantes que aceptaron voluntariamente ser parte del estudio pertenecientes a terceros cuartos, quintos, sextos y los que se encuentran cursando las clínicas odontológicas.
- Estudiantes que pertenecen a la carrera de Odontología de la UNACH

6.6 Técnicas e instrumentos

Técnica: Después de obtener los permisos pertinentes (Anexo 4) se realizó la aplicación del test para saber el nivel de conocimiento que tiene acerca de la prevención de caries con probióticos.

Instrumento: Cuestionario con preguntas comprensibles acerca de los conocimientos que poseen los estudiantes sobre hábitos de higiene oral, se realiza validación del test mediante alfa de Cronbach y por constructo. (Anexo 2,3)

6.7 Análisis Estadístico

El muestreo fue llevado en una hoja electrónica para luego ser exportados al programa SPSS v.25 donde se elaborarán los análisis descriptivos y de significancia.

6.8 Variables

6.8.1 VI: Nivel de Conocimiento de salud oral

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Es el grado de cognición o de manejo sobre el tema de la salud oral.	Grado de cognición	Bueno Regular Malo	Test	Cuestionario
	Salud Oral	Nro. Visitas al odontólogo Nro. de veces que cambia el cepillo Nro. de veces que se cepilla al día. Uso de hilo dental Uso de enjuagues bucales.	Test	Cuestionario

6.8.2 VD: Prevención de caries por probióticos

Conceptualización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Son los métodos que permiten evitar o propagar un proceso de caries mediante el uso de probióticos	Métodos de prevención de caries dentales	Cepillado dental Enjuagues bucales Hilo dental	Test	Cuestionario
	Probióticos	Uso de probióticos. Formas de administración de probióticos.	Test	Cuestionario

7. RESULTADOS

Los resultados que se muestran a continuación se analiza el nivel de conocimiento sobre salud oral, prevención de caries y el conocimiento sobre probióticos para la salud oral, se ha determinado mediante una encuesta el nivel de conocimiento sobre estos tres aspectos, así como su relación con sus variables intervinientes.

Tabla Nro. 1. Nivel de conocimiento sobre salud oral por semestres

Nivel de Conocimiento sobre Salud Oral	Semestre					Total
	Clínicas	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto	
Conocimiento Malo ($\leq ,40$)	4	3	4	11	2	24
Conocimiento Regular ($>,41 <,70$)	2	7	8	6	3	26
Conocimiento Bueno ($>,71$)	43	26	22	37	29	157
Total	49	36	34	54	34	207

Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.

Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: las personas que fueron encuestadas mostraron en un valor mayoritario un buen conocimiento de sobre salud oral, de ellas las clínicas odontológicas mostraron mayor frecuencia, seguido del quinto, sexto, tercero y cuarto semestres; se encontró además que existe un conocimiento malo en la escala por debajo de 0,40 en los estudiantes en el quinto semestre en un número importante.

Tabla Nro. 2. Nivel de conocimiento de prevención de caries por sexo y semestre

Sexo	Nivel de Conocimiento sobre Prevención Caries	Semestre					Total fa (%)
		Clínicas fa (%)	Tercero fa (%)	Cuarto fa (%)	Quinto fa (%)	Sexto fa (%)	
M	Conocimiento Malo (<= ,40)	2 (2,4%)	3(3,6%)	5 (6%)	5 (6%)	1(1,2%)	16 (19,3%)
	Conocimiento Regular(>,41 <70)	6 (7,2%)	6 (7,2%)	7 (8,4%)	5 (6%)	5 (6%)	29 (34,9%)
	Conocimiento Bueno (>,71)	11 (13,3%)	7 (8,4%)	4 (4,8%)	9 (10,8%)	7 (8,4%)	38 (45,8%)
	Total	19(22,9%)	16 (19,3%)	16 (19,3%)	19(22,9%)	13(15,7%)	83(100%)
F	Conocimiento Malo (<= ,40)	3 (2,4%)	1 (0,8%)	0 (0%)	6 (4,8%)	1(0,8%)	11(8,9%)
	Conocimiento Regular(>,41 <70)	8 (6,5%)	9 (7,3%)	11 (8,9%)	10 (8,1%)	12 (9,7%)	50(40,3%)
	Conocimiento Bueno (>,71)	19 (15,3%)	10 (8,1%)	7 (5,6%)	19 (15,3%)	8 (6,5%)	63 (50,8%)
	Total	30 (24,2%)	20 (16,1%)	18 (14,5%)	35 (28,2%)	21 (16,9%)	124(100%)
Total	Conocimiento Malo (<= ,40)	5 (2,4%)	4(1,9%)	5 (2,4%)	11(5,3%)	2(1%)	27 (13%)
	Conocimiento Regular(>,41 <70)	14 (6,8%)	15(7,2%)	18 (8,7%)	15(7,2%)	17(8,2%)	79 (38,2%)
	Conocimiento Bueno (>,71)	30 (14,5%)	17 (8,2%)	11 (5,3%)	28 (13,5%)	15(7,2%)	101(48,8%)
	Total	49 (23,7%)	36 (17,4%)	34 (16,4%)	54 (26,1%)	34(16,4%)	207(100%)

Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.

Elaborado por: Jairo Morales

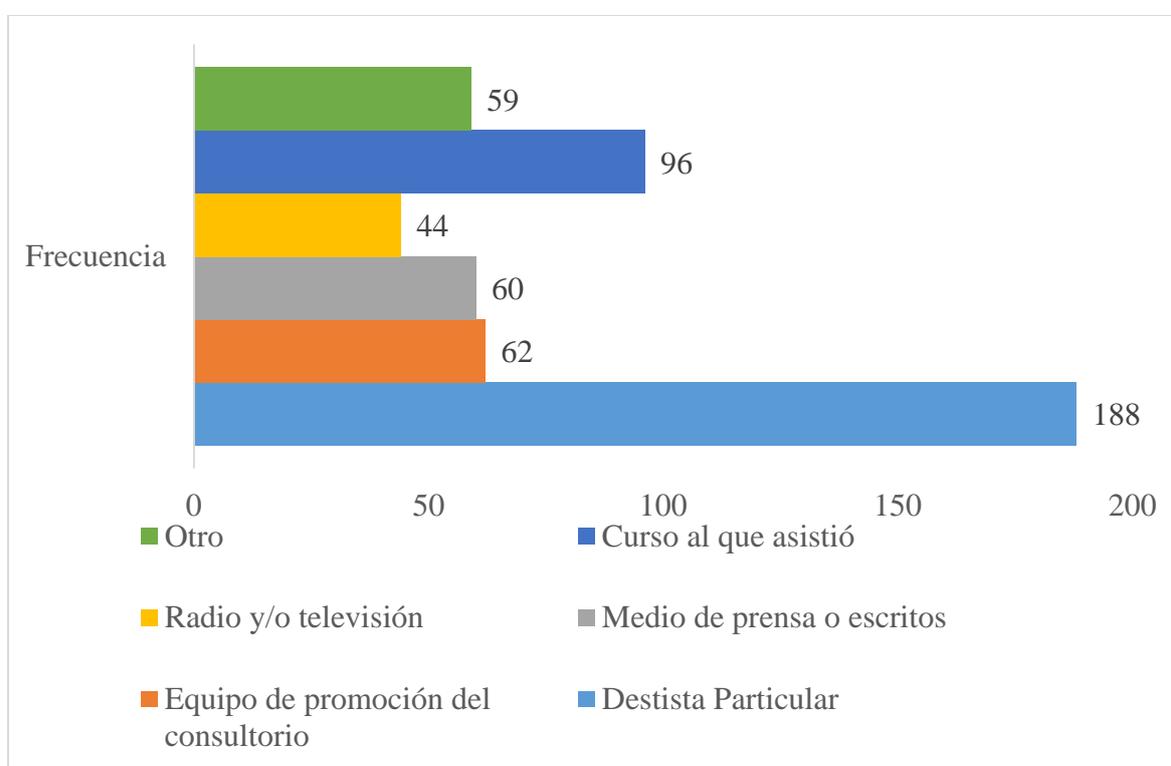
Análisis: el grupo de estudiantes encuestados el 60% corresponde a personas del sexo femenino y el 40% al sexo masculino de ellos, el nivel de conocimiento de caries fue bueno en un 48,8% del total de la población, en el grupo de hombres se observó que el 45,8% tuvo una valoración buena de conocimientos sobre caries de forma mayoritaria las personas que cursan clínicas, seguido de los estudiantes de quinto semestre; en el caso de las mujeres el 50,8% de ellas tienen un conocimiento bueno sobre prevención de caries de este grupo los valores mayores se registran en las estudiantes de clínicas y las que cursan el quinto semestre; las personas que fueron valoradas entre malo y regular en el grupo corresponde al 13 y 38,2% respectivamente. Las mujeres reportaron valores de regular y malo en 40,3 y 8,9% respectivamente; en el caso de los hombres los valores reportados indican que obtuvieron un conocimiento malo en un 19,3% y regular en un 34,9%. Se puede afirmar que existen valores importantes de valoración negativa en el grupo, y las valoraciones positivas de conocimiento implica el nivel de formación, aunque los estudiantes de quinto semestre reportan valoraciones buenas en este eje de conocimiento.

Tabla Nro. 3. Fuentes de información sobre prevención de caries

Fuente de información	Frecuencia	Porcentaje
Dentista Particular	188	37%
Equipo de promoción del consultorio	62	12%
Medio de prensa o escritos	60	12%
Radio y/o televisión	44	9%
Curso al que asistió	96	19%
Otro	59	12%
Total	509	100%

Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.
Elaborado por: Jairo Morales

Gráfico Nro. 1. Fuentes de información sobre prevención de las caries



Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.
Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: sobre las fuentes de información sobre la prevención de caries se puede analizar que el 37% indica que los dentistas particulares brindaron información sobre la prevención de caries, la segunda fuente del total fueron la formación en cursos con el 19%, seguido en igual porcentaje equipo de promoción, medios de prensa o escritos y otros todos estos con el 12%; la radio y televisión se mostró con el 9%.

Tabla Nro. 4. Nivel de conocimiento sobre prevención con probióticos por semestres

Nivel de conocimiento por probióticos		Semestre					Total
		Clínicas	3ro	4to	5to	6to	
Conocimiento Malo (<= ,40)	Recuento	21	13	15	26	12	87
	% dentro PP	24,10%	14,90%	17,20%	29,90%	13,80%	42,03%
Conocimiento Regular (>,41 <,70)	Recuento	25	20	17	28	21	111
	% dentro PP	22,50%	18,00%	15,30%	25,20%	18,90%	53,62%
Conocimiento Bueno (>,71)	Recuento	3	3	2	0	1	9
	% dentro PP	33,30%	33,30%	22,20%	0,00%	11,10%	4,35%
Total	Recuento	49	36	34	54	34	207
	% dentro PP	23,70%	17,40%	16,40%	26,10%	16,40%	100,00%

Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.

Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: En cuanto al nivel de conocimiento sobre prevención de caries dentales por probióticos se muestra que la mayor parte de semestres posee un conocimiento regular donde los estudiantes de quinto son los mayores participes con el 25,20%, seguidos de los estudiantes de clínicas con el 22,50%, sextos con el 18,90%, terceros con el 18% y cuartos semestres con el 15,30%; todos estos representan el 53,62% del total de los encuestados que tienen conocimiento regular. A continuación, el segundo grupo que pertenece a los que obtuvieron un mal conocimiento con el 42,03% donde los estudiantes de quinto semestre fueron quienes más frecuencia presentaban con el 29,90%, seguidos de los estudiantes de clínicas con el 24.10%, cuartos semestres con el 17,20%, terceros con el 14.90% y sextos con el 13,80%. Finalmente, los estudiantes que poseen buen conocimiento que fueron el grupo más reducido con el 4,35% donde los estudiantes de clínicas y terceros semestres representaban cada uno el 33,30%, seguidos de los de cuarto semestre con el 22,20%, con el 1% los estudiantes de sexto y finalmente sin ni una participación los estudiantes de quinto semestre con el 0%.

Tabla Nro. 5. Nivel de conocimiento prevención con probióticos por sexo.

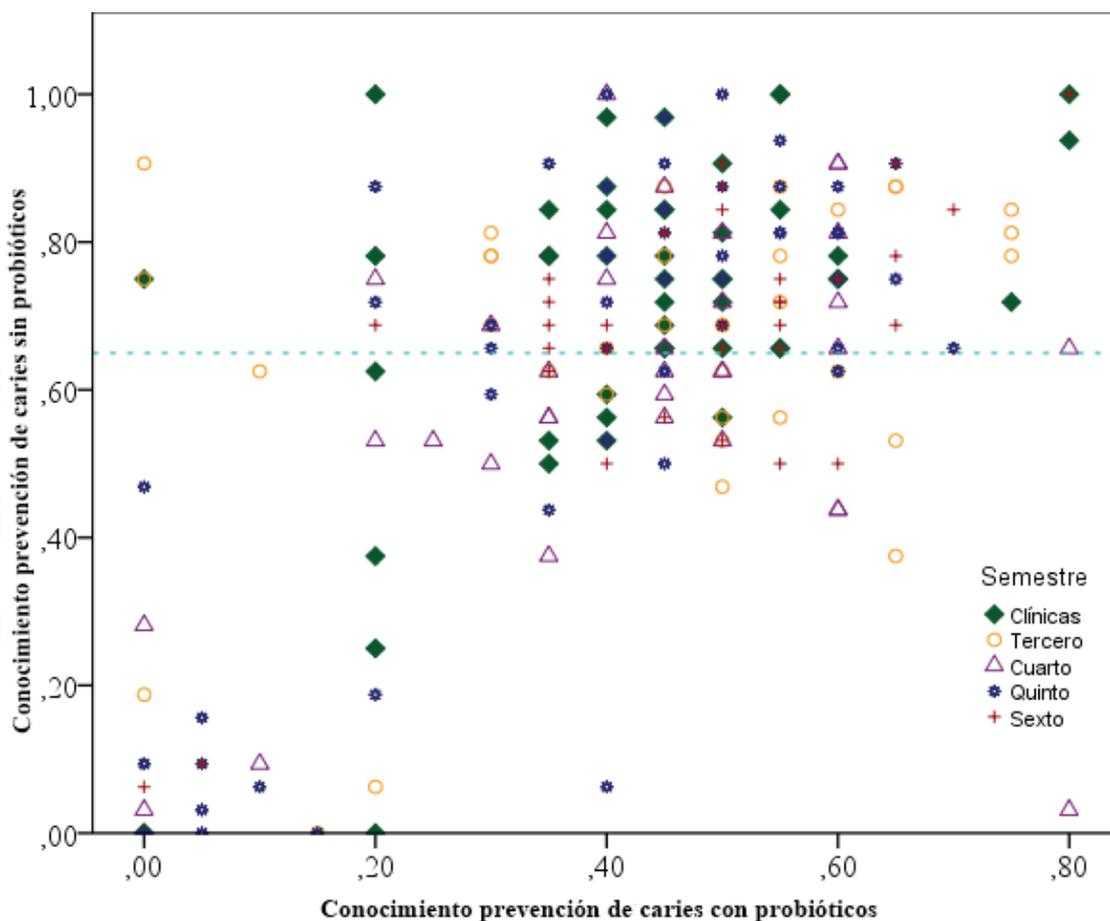
Nivel de conocimiento prevención por probióticos		Sexo		
		Masculino	Femenino	Total
Conocimiento Malo (\leq ,40)	Recuento	36	51	87
	% dentro de PP	17,40%	24,60%	42,00%
Conocimiento Regular ($>$,41 $<$,70)	Recuento	45	66	111
	% dentro de PP	27,1%	31,9%	53,6%
Conocimiento Bueno ($>$,71)	Recuento	2	7	9
	% dentro de PP	1,0%	3,4%	4,3%
Total	Recuento	83	124	207
	% dentro de PP	40,10%	59,90%	100,00%

Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25

Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: En cuanto al nivel de conocimiento de prevención por probióticos por sexo existe mayor frecuencia en el sexo femenino donde evidenciamos que poseen un conocimiento regular del 31,90% a diferencia del sexo masculino con un 27,10% del total de la población, en un conocimiento malo se registran con un 24,60% el sexo femenino y el masculino con 17,40% en un 3,4% de las mujeres poseían un conocimiento bueno, que por otro lado los hombres alcanzaron el 1,0% sobre el total de los encuestados.

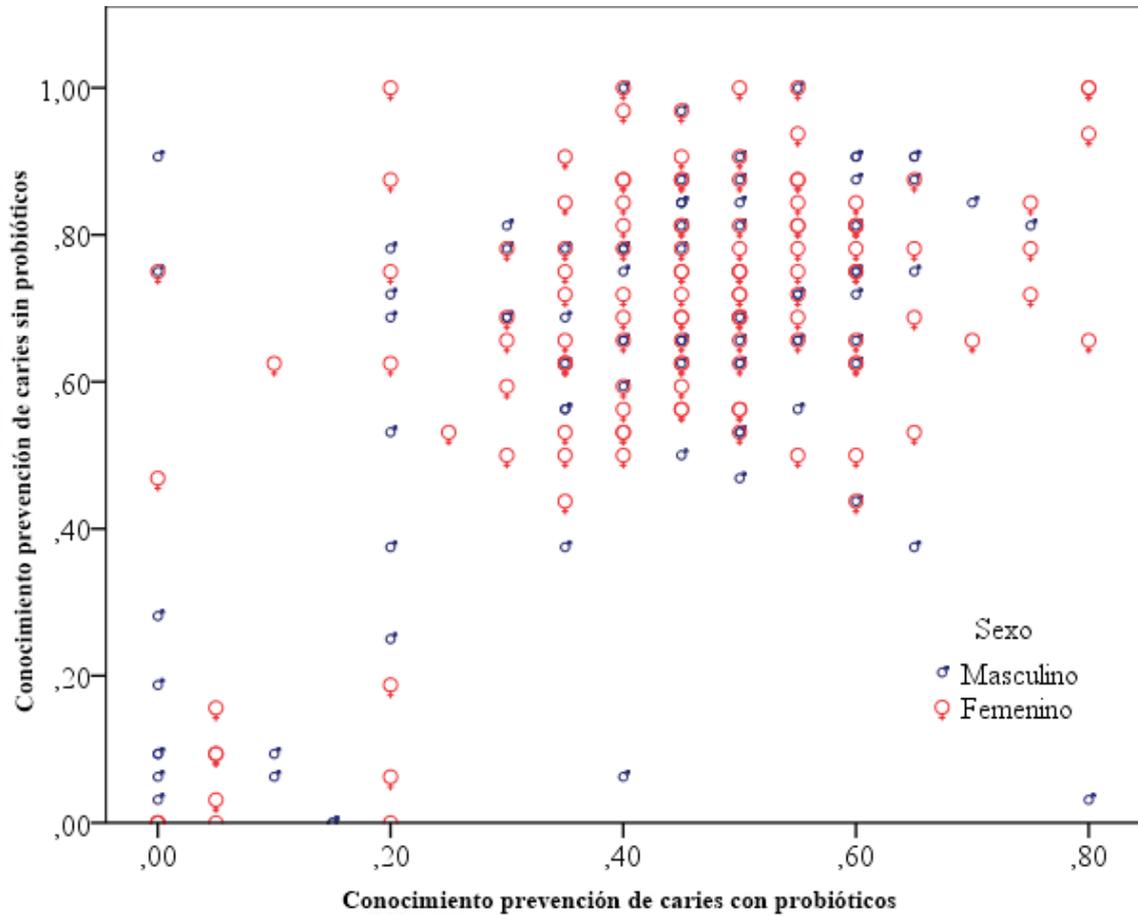
Gráfico Nro. 2. Conocimiento de prevención de caries con probióticos y sin probióticos por semestres



Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.
Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: En este gráfico podemos ver una representación de la relación que existe entre el conocimiento sobre prevención de caries con el conocimiento de prevención por probióticos. Entre mayor conocimiento poseen sobre prevención de caries mayor es su conocimiento sobre prevención por probióticos en este caso evidenciamos que existe un buen promedio de conocimiento entre los diferentes semestres y clínicas, siendo clínicas quien posee mejores conocimientos seguidos de quintos, sextos, cuarto y terceros semestres.

Gráfico Nro. 3. Conocimiento de prevención de caries con probióticos y sin probióticos por sexo.



Fuente: Encuesta procesada en SPSS v.25.
Elaborado por: Jairo Morales

Análisis: La relación del conocimiento sobre prevención de caries con el conocimiento de prevención por probióticos en relación con el sexo mostró como resultado que este no es un factor determinante en el nivel de conocimientos de ambos atributos evaluados.

7.1. Análisis de significancia.

Para determinar las diferencias significativas en los niveles de conocimiento de prevención con probióticos y de caries respecto a sus variables categóricas es indispensable determinar mediante pruebas de normalidad la distribución de datos, de las variables cuantitativas.

Tabla Nro. 6. Pruebas de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Conocimiento Prevención por Probióticos	0,14	207	0,00
Conocimiento sobre Prevención Caries	0,176	207	0,00

a Corrección de significación de Lilliefors

Para el caso de las dos variables cuantitativas continuas el valor de significancia fue menor a 0,05 ($p=0,00$; $p=0,00$) por lo que los datos no tienen distribución normal en ambos casos. En función de estos resultados se utilizarán pruebas no paramétricas.

Hipótesis I.

Planteamiento de la hipótesis.

H_0 = La distribución del conocimiento sobre prevención de caries por probióticos es la misma entre los semestres.

Intervalo de confianza: 95%

Error: 0,05

Decisión: Si $p \leq 0,05$ rechazo H_0

Estadístico de prueba

Tabla Nro. 7. Estadístico Hipótesis I
Conocimiento Prevención por Probióticos

Chi-cuadrado	3,57
gl	4
Sig. asintótica	0,467

a Prueba de Kruskal Wallis

b Variable de agrupación: Semestre

Conclusión: El valor de la prueba de Kruskal Wallis obtuvo un valor mayor a 0,05 ($p=0,467$) por lo tanto se mantiene la H_0 y se puede afirmar que la distribución del conocimiento sobre prevención de caries por probióticos es la misma entre los semestres, es decir que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el conocimiento de la prevención de caries con probióticos entre los semestres de la carrera de odontología.

Hipótesis II.

Planteamiento de la hipótesis.

H_0 = La distribución del conocimiento sobre prevención de caries es la misma entre los semestres.

Intervalo de confianza: 95%

Error: 0,05

Decisión: Si $p \leq 0,05$ rechazo H_0

Estadístico de prueba

Tabla Nro. 8. Estadístico Hipótesis II
Conocimiento Prevención de caries

Chi-cuadrado	6,153
gl	4
Sig. asintótica	0,188

a Prueba de Kruskal Wallis

b Variable de agrupación: Semestre

Conclusión: El valor de la prueba de Kruskal Wallis obtuvo un valor mayor a 0,05 ($p=0,188$) por lo tanto se mantiene la H_0 y se puede afirmar que la distribución del conocimiento sobre prevención de caries es la misma entre los semestres, es decir que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el conocimiento de la prevención de caries entre los semestres de la carrera de odontología.

Hipótesis III.

Planteamiento de la hipótesis.

H_0 = No existen diferencias estadísticamente significativas entre nivel de conocimiento de prevención de caries con probióticos y el conocimiento de prevención de caries.

Intervalo de confianza: 95%

Error: 0,05

Decisión: Si $p \leq 0,05$ rechazo H_0

Estadístico de prueba

**Tabla Nro. 9. Estadístico Hipótesis III
Conocimiento Prevención por Probióticos -
Conocimiento sobre Prevención Caries**

Z	-11,852b
Sig. asintótica (bilateral)	0,00

a Prueba de rangos con signo de Wilcoxon

b Se basa en rangos positivos.

Conclusión: El valor de la prueba de Wilcoxon obtuvo un valor menor a 0,05 ($p=0,00$) por lo tanto se rechazó H_0 y se puede afirmar que existen diferencias estadísticamente significativas entre nivel de conocimiento de prevención de caries con probióticos y el conocimiento de prevención de caries.

8. DISCUSIÓN

En esta presente investigación se puso en evidencia que el conocimiento acerca de métodos de prevención de caries fue bueno en un porcentaje del 48,8% de la población en general, el 38,2% de la población presentó un conocimiento regular y 13% un conocimiento malo; donde el 60 % correspondían al sexo femenino y el 40 % al sexo masculino. Se observó mayor grado de conocimiento en el grupo de las mujeres con el 50,8% a comparación con el de los hombres con un 45,8%. Estos datos difieren con los estudios realizados por Díaz y colaboradores⁽⁶⁾ a estudiantes universitarios donde se encontró que un 41,22% de la población poseía un conocimiento bueno, el 43,51% poseía un conocimiento aceptable y el 8,40% poseían un conocimiento insuficiente sobre la prevención de caries dentales. En otro estudio realizado por Ávalos y colaboradores⁽³¹⁾ en escolares se encontró que la mayoría con un 72,4% poseían un conocimiento regular sobre salud oral, y con el 22,4% tenían un conocimiento bueno. De igual manera en un estudio realizado por Ponce y colaboradores⁽⁷⁾ a pacientes mayores de 15 años se encontró que el 87% tenían un conocimiento no adecuado y solamente el 13% se encontraban con un conocimiento adecuado.

En este trabajo de investigación se determinó que el conocimiento de prevención de caries por probióticos ($p=0,467$) es la misma en todos los semestres y no existen diferencias estadísticamente significativas que demuestren que un semestre posee conocimientos superiores a ninguno. A diferencia entre el conocimiento de prevención de caries y de prevención de caries con probióticos ($p=0,00$), donde se afirma que existen diferencias entre un conocimiento del otro. Estos resultados difieren de otro estudio realizado por Bastidas y colaboradores⁽²⁾ aplicados a estudiantes universitarios de diferentes facultades donde se registró que los estudiantes de medicina poseían un buen conocimiento y los de la facultad de inglés el más bajo entre las demás facultades, las cuales se encontraban entre escalas media alta y media baja.

Las diferentes fuentes de información de donde se obtenían conocimientos acerca de la prevención de caries en este estudio se reflejó una considerable responsabilidad hacia los dentistas particulares con un 37%, seguidos de a cursos que habían asistido con el 19%, continuando con el equipo de promoción del consultorio, medios de prensa o escritos y otros todos estos con el 12%, finalmente radio y televisión con el 9%. Estos resultados difieren con los estudios realizados por Vásquez⁽³²⁾ en Educadores Párvulos que demostraron que un 28,8% recibió información de un dentista particular, con un 20,5% el equipo de promoción del consultorio, el 18,3% respondió que recibió información debido a un curso que asistió,

14,4% lo recibió de medios de prensa escrita, con un 13% de radio y televisión y finalmente en la categoría otros con el 5%.

Al evaluar el nivel de conocimiento sobre métodos de prevención de las caries con probióticos se vio reflejado en este estudio que la mayor parte de estos poseen un conocimiento regular con el 53,62% de toda la población, a continuación, el segundo grupo más grande que son los que obtuvieron resultados de un mal conocimiento con el 42,3% y finalmente los estudiantes que poseían un buen conocimiento con solo el 4,35%. A diferencia de un estudio realizado por Valdovinos⁽³³⁾ que aplicó a gastroenterólogos, nutriólogos, químicos y microbiólogos donde el 71% tenía un buen conocimiento acerca de los probióticos y sus beneficios.

9. CONCLUSIONES

- Se ha identificado el nivel de conocimiento sobre los métodos de prevención de caries con probióticos donde se evidencia una falta de conocimiento acerca de ellos, con un porcentaje del 4,35% que tenían un buen conocimiento, por otro lado, los que poseían un conocimiento regular están en un porcentaje del 53,62% y con un 42,3% poseían un conocimiento malo acerca de la prevención de caries con probióticos.
- Se ha determinado el nivel de conocimiento acerca de los métodos de prevención de caries dentales en los estudiantes, donde presentan con el 48% un conocimiento bueno, un conocimiento regular con el 38,2% y un conocimiento malo el 13%, se refleja que los estudiantes de odontología poseen un conocimiento amplio sobre la prevención de caries.
- Se analizó los niveles de conocimiento sobre prevención de caries con probióticos entre los semestres de la carrera de odontología donde se evidenció que no existe diferencias estadísticas entre sus conocimientos, que nos da a conocer que ningún semestre ni de preclínicas ni de clínicas posee mayor conocimiento acerca del tema. Con referencia al conocimiento entre prevención de caries y prevención de caries por probióticos se demostró lo contrario que si existe una marcada diferencia de un conocimiento del otro.
- Se identificó las principales fuentes de información de donde los estudiantes obtenían conocimientos acerca de los métodos de prevención de caries donde se dio principalmente por dentistas particulares con un porcentaje del 37%, continuando con a cursos que habían asistido con el 19%, con el 12% el equipo de promoción del consultorio, medios de prensa escritos, y otros, finalmente con el 9% radio y televisión.

10.RECOMENDACIONES

- Se recomienda impartir conocimientos actualizados sobre métodos de prevención de caries incluyendo los probióticos e incentivar a la investigación acerca de ellos para innovar los tratamientos preventivos y terapéuticos.
- Se recomienda a los estudiantes ampliar los conocimientos de la prevención de las caries asistiendo a charlas educativas, conferencias, etc. Autoeducación enfocadas al tema, ya que como futuros profesionales odontólogos deben ponerlas en práctica y dar en conocimiento al público en general.
- Se debería reforzar la falencia que existe sobre los conocimientos de prevención por probióticos, para equiparar la información con la prevención de caries en general.
- Se sugiere promover los conocimientos acerca de los métodos de prevención de caries en los estudiantes para que se conviertan en futuras fuentes de información, y puedan aplicar estos nuevos conocimientos a sus diferentes pacientes que requieran una consulta.

11. BIBLIOGRAFÍA

1. Choudhari S, Mopgar V, Sakhare S. Probiotic way of dental caries prevention. *J Contemp Dent*. 2011;2(1):2–7.
2. Bastidas Calva Z, Cerón Miranda LA, Encalada Verdugo L. Nivel de conocimiento sobre prevención de principales enfermedades bucodentales en estudiantes universitarios Cuenca-Ecuador. *Kill Salud y Bienestar*. 2018;2(2):15–20.
3. World Health Organization. *Oral Health Surveys Basic Methods*. Vol. 651, Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems. 2011. 43–56 p.
4. Cisneros Dominguez G, Hernández Borges Y. La educación para la salud bucal en edades tempranas de la vida. *MEDISAN*. 2011;15(10):1423–44.
5. Piña Suarez L, Roberto Cruz L, Martínez Lozada P, Escobar Rosabal A. Caries dental y su relación con la dieta cariogénica en pacientes atendidos por urgencias. *Correo Científico Médico Holguín ISSN* [Internet]. 2011;15(3). Available from: <http://www.cocmed.sld.cu/no153/pdf/ori02.pdf>
6. Díaz-Reissner C, Pérez-Bejarano N, Sanabria D, Ferreira-Gaona M, Cueto N, Urquhar D, et al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. *CES Odontol* [Internet]. 2016;29(1):14–21. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>
7. Ponce Andrade RE, Veliz Vela CE, Delgado Delgado CA. Conocimiento de salud bucal en pacientes mayores de 15 años en Manta, Ecuador. *Rev Científica Dominio Las Ciencias* [Internet]. 2018;4:473–82. Available from: [url:http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index%0ACiencias](http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index%0ACiencias)
8. Cupé-Araujo AC, García-Rupaya CR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Rev Estomatológica Hered*. 2016;25(2):112.
9. Lavastida M GE. Nivel de conocimientos básicos de salud bucal en adolescentes y sus madres. *Rev Cubana Estomatol*. 2015;52(1):30–41.
10. Montenegro G, Sarralde A, Lamby C. La educación como determinante de la salud oral. *Univ Odontol*. 2013;32(69):115–21.
11. Cabeza Bernhardt G, Gozález Andrade F, Paredes Andrade C. ESTADO DE SALUD

- ORAL EN EL ECUADOR ORAL. Rev OACTIVA Univ Católica Cuenca. 2016;1(3):65–70.
12. Montenegro G. Un nuevo enfoque de la salud oral : una mirada desde la salud pública. Univ Odontológica. 2011;30(64):101–8.
 13. Ministerio de Salud Pública Del Ecuador. PLAN NACIONAL DE SALUD BUCAL. 2009. 17–19 p.
 14. Ministerio de Salud Pública Del Ecuador. NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ATENCION EN SALUD BUCAL PARA EL PRIMER NIVEL DE ATENCION [Internet]. Vol. 2, 2009. Quito; 2009. 255 p. Available from: <https://aplicaciones.msp.gov.ec/salud/archivosdigitales/documentosDirecciones/dnn/archivos/NORMAS Y PROCEDIMIENTOS DE ATENCIÓN EN SALUD BUCAL I NIVEL.pdf>
 15. Ramírez A. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. An la Fac Med. 2009;70(3):217.
 16. Naranjo S. “Nivel de conocimiento de medidas preventivas en salud bucal aplicadas en adolescentes gestantes entre 15-19 años de edad en el centro de salud ‘La Magdalena’ de la Ciudad de Quito” [tesis de titulación]. 2016.
 17. Franco AM, Santamaría A, Kurzer E, Castro L. El menor de seis años: Situación de caries y conocimientos y prácticas de cuidado bucal de sus madres. CES Odontol. 2004;17(1):19–29.
 18. Marconi A. “Nivel De Conocimiento Sobre Medidas De Prevencion En Salud Bucal En Gestantes Primigestas Y Multigestas Que Acuden Al Centro De Salud Jose Antonio Encinas Puno 2017. Universidad Nacional del Altiplano-Puno. 2016.
 19. Federación Dental Internacional. Atlas de Salud Bucodental-Enfermedades bucodentales [Internet]. Federación Dental Internacional. 2015. 1–63 p. Available from: https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_o_h2_spanish.pdf
 20. SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD. Guía de práctica clínica en salud oral [Internet]. SECRETARÍA DISTRITAL DE SALUD. 2010. 74 p. Available from: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos Salud Oral/Guía de Práctica>

21. Miñana V. Promoción de la salud bucodental. Rev Pediatría Atención Primaria. 2011;XIII:435–58.
22. Naverac Aznar M, de Grado Cabanilles P, Gil Loscos F, María Naverac Aznar D, Osteointegración PY. Periodoncia para el Higienista Dental. PERIODONCIA Y OSTEOINTEGRACIÓN [Internet]. 2007;17(Nº 1):41–52. Available from: https://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/17-1_04.pdf
23. Filho C, Lima K. Eficacia del uso tópico de fluoruros y del cepillado en el control de caries producidas “ in vivo ”: Revisión sistemática. Av Odontostomatol. 2008;24:277–88.
24. Flichy Fernández AJ, Alegre Domingo T, Peñarrocha Oltra D, Peñarrocha Diago M. Probiotic treatment in the oral cavity: An update. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2010;15(5):677–80.
25. Muñoz Salas K, Alarcón Palacios M. Efecto de los Probióticos en las Condiciones Periodontales. Rev clínica periodoncia, Implantol y Rehabil oral. 2012;3(3):136–9.
26. Saraf K, Shashikanth MC, Priya T, Sultana N, Chaitanya NCSK. Probiotics - Do they have a Role in Medicine and Dentistry ? J Assoc Physicians India. 2010;58:488–92.
27. Kamal R, Dahiya P, Kumar M, Tomar V. Probiotics in oral health A new tool in pharmaceutical science. Indian J Pharm Biol Res. 2018;1(04):168–73.
28. Sudhakar R, Swapna L, Ramesh T, Rajesh T, Vijayalaxami N, Lavanya R. Bacteria in Oral Health Probiotics and Prebiotics A Review. Int J Biol Med Res Int. 2011;2(4):1226–33.
29. Koduganti RR, Sandeep N, Guduguntla S, Vss CG. Probiotics and prebiotics in periodontal therapy. Indian J Dent Res. 2011;22(2).
30. Parcina Amizic Ivana, Cigic Livia, Gavic Lidia, Radic Marina, Biocina Lukenda Dolores, Tonkic Marija GBI. Antimicrobial efficacy of probiotic-containing toothpastes: An in vitro evaluation. Med Glas [Internet]. 2017;14(1):139–44. Available from: <https://www.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85014123534&doi=10.17392%2F870-16&partnerID=40&md5=08141b594443925b628e552c65af1380>

31. Ávalos-Márquez JC, Huillca-Castillo N, Picasso-Pozo MÁ, Omori-Mitumori E, Gallardo-Schultz A. Level of Knowledge on Oral Health Related To Quality of Oral Hygiene in Schoolchildren of a Peruvian Population. *Kiru* [Internet]. 2015;61(1):61–5. Available from: <http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/viewFile/462/378>
32. Vásquez Rozas PP. Conocimientos y Prácticas en Prevención de Caries y Gingivitis del Preescolar, en Educadores de Párvulos de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, de la Provincia de Santiago. Universidad de Chile; 2007.
33. Valdovinos-García LR, Abreu AT, Valdovinos-Díaz MA. Uso de probióticos en la práctica clínica: resultados de una encuesta nacional a gastroenterólogos y nutriólogos. *Rev Gastroenterol México*. 2019;84(3):303–9.
34. Garrido Urrutia C, Espinoza Santander I, Ormazábal Romo F. Traducción al español y validación del cuestionario de creencias en salud bucal para cuidadores (DCBS-SP). *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2010;84(4):407–14. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n4/original3.pdf>

12.ANEXOS

12.1 Anexo 1. Test dirigido a los estudiantes de la carrera de odontología

Cuestionario de conocimientos sobre prevención de caries con probióticos.

El objetivo de este estudio es evaluar el nivel de conocimiento sobre métodos de prevención de las caries con probióticos

*Obligatorio

Higiene Oral

1. Semestre *

Marca solo un óvalo.

- Tercero
- Cuarto
- Quinto
- Sexto
- Clinicas

2. Sexo *

Marca solo un óvalo.

- Masculino
- Femenino

3. Indique según la escala su criterio a partir de las siguientes preguntas ? *

Marca solo un óvalo por fila.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Indeciso	Deacuerdo	Totalmente deacuerdo
¿Conoce Ud. que las caries pueden prevenirse?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿ Si Ud. se cepilla 3 veces al día conocía que no es suficiente para la prevención de caries?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Conoce mas de una técnica de cepillado?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Conoce Ud. que no es suficiente el uso del cepillo dental y pasta dental para limpiar sus dientes?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Conoce Ud. que el uso de la pasta dental mejora la salud bucal o previene las caries?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Sabía que el uso del flúor permite un control en la formación de caries dentales?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Conoce usted que es placa dental o biofilm?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
¿Ud. conoce el uso de la seda dental correctamente?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

¿Considera Ud. que puede eliminar en forma satisfactoria la mayoría de la placa dental para ayudar a prevenir la caries y las enfermedades de las encías	<input type="radio"/>				
¿Ud. visita al odontólogo cuando tiene los dientes sanos?	<input type="radio"/>				
¿Ud. cepilla sus dientes después de cada comida?	<input type="radio"/>				
¿Ud. realiza el cepillado dental en las noches?	<input type="radio"/>				
¿Ud. cambia su cepillo dental cada tres meses??	<input type="radio"/>				
¿Ud. utiliza enjuagues bucales después de cada cepillado?	<input type="radio"/>				
¿sabía Ud. que una vez iniciada las caries se pueden detenerlas?	<input type="radio"/>				
¿Sabía Ud. que si las encías sangran con el cepillado dental se debería continuar realizando el cepillado?	<input type="radio"/>				

Higiene Oral con Probióticos

Se conocen como probióticos a los microorganismos principalmente bacterias, que provocan beneficios en la salud cuando se consumen. Los probióticos se encuentran en el organismo de manera natural, pero también pueden estar presentes en algunos alimentos lácteos como los yogures(Lactobacillus GG).

4. Elija la opción según su criterio *

Marca solo un óvalo por fila.

	Desconoce Totalmente	Desconoce	Indeciso	Conoce	Conoce totalmente
¿Conoce Ud. que son los alimentos con probióticos?	<input type="radio"/>				
¿Sabía Ud. que podemos encontrar probióticos en algunos productos lácteos?	<input type="radio"/>				
¿Sabía Ud. que podemos encontrar probióticos en la composición de algunas pastas dentales y enjuagues bucales en la actualidad?	<input type="radio"/>				
¿Conoce que los probióticos mejoran la salud bucal?	<input type="radio"/>				
¿Ud. conoce que los probióticos pueden usarse en el tratamiento de enfermedades bucales?	<input type="radio"/>				

¿Ud. conoce que los probióticos pueden usarse en el tratamiento de enfermedades bucales?	<input type="radio"/>				
¿Ud. conoce que el uso de probióticos es seguro y no confiere riesgos para la salud?	<input type="radio"/>				
¿Conoce Ud. que el consumo regular (mas de 3 veces a la semana en el ultimo mes) algún alimento, suplemento o medicamento con probióticos beneficia la salud?	<input type="radio"/>				
¿Conoce Ud. que es posible prevenir las caries dentales con el uso de probióticos?	<input type="radio"/>				
¿Conoce Ud. que el uso de sustancias especiales como los probióticos en las pastas dentales o enjuagues bucales ayudan a prevenir las caries?	<input type="radio"/>				

Fuentes de información sobre métodos de prevención de caries

5. Seleccione las fuentes de información de salud bucal que haya tenido *

Selecciona todos los que correspondan.

- Dentista Particular
- Equipo de promoción del consultorio
- Medio de prensa o escritos
- Radio y/o televisión
- Curso al que asistió
- Otro

12.2 Anexo 2. Validación de la encuesta mediante alfa de Cronbach

Escala: All Variables

Resumen de procesamiento de casos

	N	%
Casos Valido	28	100,0
Excluido	0	,0
Total	28	100,0

- a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,979	25

12.3 Anexo 3. Validación por constructo de la encuesta correspondiente.

Referencias:

4. Díaz-Reissner C, Pérez-Bejarano N, Sanabria D, Ferreira-Gaona M, Cueto N, Urquhar D, et al. Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios. *CES Odontol* [Internet]. 2016;29(1):14–21. Available from: <http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>
6. Cupé-Araujo AC, García-Rupaya CR. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Rev Estomatológica Hered*. 2016;25(2):112.
15. Naranjo S. “Nivel de conocimiento de medidas preventivas en salud bucal aplicadas en adolescentes gestantes entre 15-19 años de edad en el centro de salud ‘La Magdalena’ de la Ciudad de Quito” [tesis de titulación]. 2016.
17. Marconi A. “Nivel De Conocimiento Sobre Medidas De Prevencion En Salud Bucal En Gestantes Primigestas Y Multigestas Que Acuden Al Centro De Salud Jose Antonio Encinas Puno 2017. Universidad Nacional del Altiplano-Puno. 2016.
32. Vásquez Rozas PP. Conociminetos y Practicas en Prevención de Caries y Gingivitis del Preescolar, en Educadores de Párvulos de la Junta Nacional de Jardines Infantiles, de la Provincia de Santiago. Universidad de Chile; 2007.
33. Valdovinos-García LR, Abreu AT, Valdovinos-Díaz MA. Uso de probióticos en la práctica clínica: resultados de una encuesta nacional a gastroenterólogos y nutriólogos. *Rev Gastroenterol México*. 2019;84(3):303–9.
34. Garrido Urrutia C, Espinoza Santander I, Ormazábal Romo F. Traducción al español y validación del cuestionario de creencias en salud bucal para cuidadores (DCBS-SP). *Rev Esp Salud Publica* [Internet]. 2010;84(4):407–14. Available from: <http://scielo.isciii.es/pdf/resp/v84n4/original3.pdf>

12.4 Anexo 4. Consentimiento y Autorización

Riobamba, 19 de Junio del 2019

Dra. Tania Murillo

DIRECTORA DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Presente

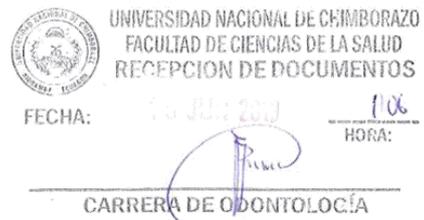
De mi consideración:

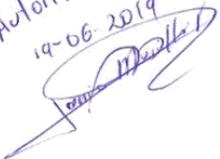
Yo, **Jairo David Morales Guamán**, con cédula de identidad número **1804582193**, estudiante de Titulación, solicito a usted de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso en las aulas educativas para realizar las encuestas sobre mi Proyecto de Investigación “**Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre prevención de caries con probióticos. Universidad Nacional de Chimborazo, 2109**” en los estudiantes que cursan tercero, cuarto, quinto y sexto semestre, la semana del 24 al 28 de Junio y la semana del 1 al 5 de Julio.

Por la favorable atención anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente


Jairo David Morales Guamán
1804582193



Autorizado
19-06-2019




UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISIÓN DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO CID
Ext. 1133

Riobamba, 29 de enero del 2020
Oficio N° 016-URKUND-FCS-2020

Dr. Carlos Albán
DIRECTOR CARRERA DE ODONTOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNACH
Presente.-

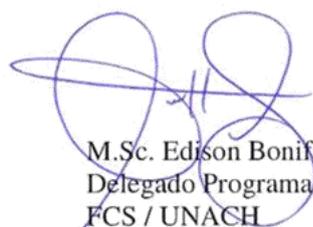
Estimada Profesora:

Luego de expresarle un cordial y atento saludo, de la manera más comedida tengo a bien remitir detalle de la validación del porcentaje de similitud por el programa URKUND del trabajo de investigación con fines de titulación que se detalla a continuación:

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado o por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D-62424530	Nivel de conocimiento de estudiantes de odontología sobre prevención de caries con probióticos. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019	Jairo David Morales Guamán	Dra. Marcela Quisiguiña Guevara	10	10	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,


M.Sc. Edison Bonifaz
Delegado Programa URKUND
FCS / UNACH

C/c Dr. Gonzalo E. Bonilla Pulgar – Decano FCS