



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

TÍTULO

“Conocimientos en salud oral y su influencia en la salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”.

Tesis previa a la obtención del título de Odontóloga

AUTORA:

Beatriz del Carmen Sucunuta Silva

DIRECTORA:

Dra. Deisy Patricia Saraguro Ortega, Mg. Sc.



LOJA - ECUADOR

2019

Certificación

Dra. Deisy Patricia Saraguro Ortega, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Que la señorita: Beatriz del Carmen Sucunuta Silva, ha trabajado bajo mi tutoría en la presente tesis titulada “**Conocimientos en salud oral y su influencia en la salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja**”, previa a la obtención del título de Odontóloga, la misma que cumple con la reglamentación pertinente, así como lo programado en el plan de tesis y reúne la suficiente validez técnica y práctica.

Loja, 9 de octubre de 2019

Atentamente,



Dra. Deisy Patricia Saraguro Ortega, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo, Beatriz Del Carmen Sucunuta Silva, declaro ser la autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional – Biblioteca Virtual.

Autora: Beatriz Del Carmen Sucunuta Silva

Firma: 

Cédula: 1104522733

Fecha: Loja, 10 de octubre de 2019

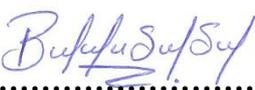
Carta de autorización

Yo, Beatriz Del Carmen Sucunuta Silva, autora del trabajo de investigación “**Conocimientos en salud oral y su influencia en la salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja**” autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre al mundo la producción intelectual de la universidad, a través de su visibilidad de contenido de la siguiente manera en el Repositorio digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo de investigación en el RDI, en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad Nacional de Loja.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 10 días del mes de octubre del dos mil diecinueve, firma la autora.

Firma:.....

Autora: Beatriz del Carmen Sucunuta Silva

Cédula: 1104522733

Dirección:

Correo Electrónico:

Teléfono Dom: 072103061

Celular: 0988684371

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Directora de Tesis: Dra. Deisy Patricia Saraguro Ortega, Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Presidenta: Odt. Esp. Tannya Lucila Valarezo Bravo

Vocal: Odt. Esp. Juan Marcelo Peñafiel Vintimilla

Vocal: Med. Carla Alexandra Herrera Briceño

Dedicatoria

El presente trabajo investigativo lo dedico principalmente a Dios, por ser el inspirador, darnos fuerza, salud, y la capacidad para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi padre, que lo amo tanto y que desde el cielo recibo día a día sus bendiciones, agradeciéndole, por su amor, entrega, enseñanza, sacrificio y todos esos consejos que me han llevado a ser una mujer fuerte.

A mi suegro, mi esposo, mis hijos quienes son mi motor para seguir adelante día día, quienes confiaron en mí, con paciencia, cariño y amor.

A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por ser mi guía y bendecirme en todo momento, a mis padres, mi suegro, mi esposo mis hijos ya que su apoyo fue el pilar fundamental para salir y cumplir este reto.

A todos mis amigos, vecinos y futuros colegas que me ayudaron de una manera desinteresada, gracias infinitas por toda su ayuda y buena voluntad.

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA, en especial a la FACULTAD DE LA SALUD HUMANA, por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Certificación	ii
Autoría.....	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
Índice de contenidos	vii
Índice de tablas	ix
Índice de gráficos.....	x
Índice de figuras	x
Abreviaturas.....	x
1. Título	1
2. Resumen.....	2
Summary.....	3
3. Introducción	4
4. Revisión de literatura	6
Capítulo I.....	6
4.1. Bases Teóricas	6
4.1.1. Conocimiento.	6
4.1.1.1 Definición	6
4.1.1.2 Características.....	6
4.1.1.3 Conocimiento de los estudiantes.	6
Capítulo II.....	7
4.2. Salud bucal.....	7
4.2.1. ¿Qué entendemos por salud dental?.....	7
4.2.2. Definición.....	7
4.2.3. Características epidemiológicas de la enfermedad bucodental.	7
4.2.3.1. Factores que disminuyen y factores que aumentan el riesgo de patología bucodental.....	7
4.2.3.2. Factores de protección.	9
CAPÍTULO III	11

4.3. Temas sobre salud bucal	11
4.3.1. Control de la placa y prevención.....	11
4.3.1.1. Higiene bucal.....	11
4.3.1.2. Cepillado dental.....	11
4.3.2. La caries.	12
4.3.2.1. Clasificación de caries.	12
4.3.2.1.1. Según su tipo de evolución.	12
4.3.2.1.2. Según el tejido lesionado.	13
4.3.3. Placa bacteriana.....	13
4.3.3.1. Definición.	13
4.3.3.2. Formación del Biofilm.....	14
4.3.3.3. Clasificación.	15
4.3.3.4. Formación de la placa bacteriana.	16
4.3.4. Cálculo dental.....	16
4.3.4.1. Definición.	16
4.3.4.2. Formación del cálculo dental.....	17
4.3.5.1. Cuidados de la Cavidad Bucal.....	17
4.3.6.1. Partes del cepillo dental.....	21
4.3.6.2. Técnicas de cepillado dental.....	22
4.3.6.3. Colutorios o enjuagatorios.....	22
4.3.7. Dentífrico o pasta dental.	24
4.3.8. Hilo dental.....	24
4.3.8.1. Modo de uso.	25
Capítulo IV	26
4.4. Índices e indicadores de la placa bacteriana dental	26
4.4.1. Qué es un índice	26
4.4.2. Características de un índice.....	26
4.4.3. Requisito que deben cumplir los índices.....	26
4.5. Índice de higiene oral simplificado.....	26
4.5.1. Procedimiento.....	27
4.6. CPOD.....	28
4.6.1. Descripción.....	28
5. Materiales y métodos.....	30

5.1. Tipo de estudio.....	30
5.2. Universo.....	30
5.3. Muestra	30
5.4. Criterios de inclusión	30
5.6. Instrumento	31
5.7. Procedimientos y técnicas.....	31
5.8. Procesamiento de datos.....	32
6. Resultados.....	34
6.1. Caracterización de la población participante e involucrada en el estudio	34
6.2. Prueba de normalidad	35
6.3. Identificación del conocimiento de salud buco - dental.....	37
6.4. Determinación de la calidad de higiene oral mediante el índice IHOS	39
6.5. Determinación del índice de caries mediante el Índice CPOD.....	41
6.6. Relación conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral.....	43
7. Discusión	46
8. Conclusiones.....	48
9. Recomendaciones	49
10. Referencias Bibliográficas.....	50
11. Anexos.....	55

Índice de tablas

Tabla 1. Punto de corte (percentil 50)	34
Tabla 2. Prueba de normalidad	35
Tabla 3. Estadísticos salud buco – dental, general.	37
Tabla 4. Estadísticos salud buco – dental, por carrera y ciclo.....	37
Tabla 5. Estadísticos calidad de higiene oral (IHOS), general.	39
Tabla 6. Estadísticos calidad de higiene oral (IHOS), por carrera y ciclo.	39
Tabla 7. Estadísticos índice de caries (CPOD), general.	41
Tabla 8. Estadísticos índice de caries (CPOD), por carrera y por ciclo.	41
Tabla 9. Estadísticos de las variables a relacionar.....	43
Tabla 10. Frecuencias observadas y frecuencias esperadas	43
Tabla 11. Chi cuadrado de muestras no paramétricas	44

Índice de gráficos

Gráfico 1. Prueba de normalidad.....	36
Gráfico 2. Condición de salud bucal	38
Gráfico 3. Interpretación IHOS	40
Gráfico 4. Interpretación CPOD.....	42
Gráfico 5. Relación condiciones de salud bucal con CPOD - IHOS.....	45

Índice de figuras

Figura 1. Desarrollo de la caries	8
Figura 2. Desequilibrio de las caries	9
Figura 3. Placa subgingival	16
Figura 4. Formación del cálculo dental	17
Figura 5. Partes del cepillo dental	21
Figura 6. Índice de higiene oral simplificado	28

Abreviaturas

C: Caries

CPOD: Cariados, Perdidos y Obturados – Diente

FDI: Federación Dental Internacional

IHO-S: Índice de Higiene Oral Simplificado de Green y Vermillon

IC: Índice Periodontal Comunitario

O: Obturados

OMS: Organización Mundial de la Salud

PASOS: Programa de Asistencia Social Solidaria

P: Perdidos

1. Título

“CONOCIMIENTOS EN SALUD ORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD BUCODENTAL DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”.

2. Resumen

Hoy en día la población se preocupa por mantener un buen estado de salud oral, sin embargo, la caries sigue siendo la enfermedad crónica prevalente en los diferentes grupos etáreos, por lo que se toma en cuenta en este estudio a los estudiantes universitarios de la Facultad de la Salud Humana para evaluar el nivel conocimiento de salud oral y su influencia sobre el estado de salud bucodental de cada uno de ellos. **El propósito** del presente estudio, es determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja, **Material y Métodos:** Es un estudio transversal y relacional, en el que participaron estudiantes de octavo y décimo ciclo de las carreras de la Facultad de la Salud Humana, a quienes se les aplicó una encuesta para evaluar los conocimientos de salud bucodental, así como se realizó un exámen clínico que evaluó el índice CPOD e IHOS. **Resultados:** En cuanto al conocimiento sobre salud bucodental, de forma general, se puede manifestar que la menor proporción de los participantes e involucrados en el presente estudio se encuentra con conocimientos sobre SALUD BUCODENTAL INADECUADA (20,70%), en comparación con la proporción mayor de personas con conocimientos sobre SALUD BUCODENTAL ADECUADA (79,30%). Haciendo un análisis general del índice de caries (CPOD) tabulado y calculado conforme a la propuesta y objetivos, se tiene una mínima proporción en la CATEGORÍA BAJO índice de caries CPOD (0,70%), en comparación con el 99,30% de la CATEGORÍA MUY BAJO del mismo índice. En lo concerniente a la calidad de higiene oral (IHOS), tenemos que el 4% de la población de estudio se encuentra en LA CATEGORÍA REGULAR, mientras que un 96% presenta una CATEGORIA BUENO. **Conclusión:** De la relación conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral, producto de la aplicación de la prueba de Chi cuadrado no paramétrico de asociación, se concluye que existe relación estadísticamente significativa, entre estas dos variables, los valores de Chi cuadrado calculado son mayores a los valores de Chi cuadrado tabulado, por lo que se encuentra dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula; además, el valor es menor a 0,05 lo cual implica que existe relación estadísticamente significativa entre variables.

Palabras claves: salud bucodental, conocimientos, IHOS, CPOD

Summary

Nowadays, the population is concerned with maintaining a good state of oral health, however, caries is still the most prevalent chronic disease in the different age groups, so that the university students of the Faculty of Human Health to assess the level of oral health knowledge and its influence on the oral health status of each of them. The **purpose** of this research is to determine the knowledge of oral health and its relationship with the quality of oral hygiene of students of the Faculty of Human Health of the National University of Loja.

Materials, and Methods: It is a cross-sectional and relational study, in which eighth and tenth cycle students of the Faculty of Human Health participated, a survey was applied to assess oral health knowledge, as well as a clinical examination-that evaluated the CPOD and IHOS index. **Results:** In general, knowledge about oral dental health shows that the smallest proportion of participants involved in the present study has inadequate oral - dental health knowledge (20.70%), in comparison with the highest proportion of people with knowledge about adequate dental oral health (79.30%). A general analysis of the caries index (CPOD) tabulated and calculated according to the proposal and objectives, indicates a minimal proportion in the category "low caries index" (0.70%), compared to 99.30% of the "very low" category. Regarding the quality of oral hygiene (IHOS), we have that 4% of the study population is in THE REGULAR CATEGORY, while 96% have a GOOD CATEGORY. **Conclusion:** From the relationship between oral health knowledge and oral health conditions, product of the application of the Chi-square test non-parametric of association, it is concluded that there is a statistically significant relationship, Chi-squared values calculated are greater than the values of Chi-square tabulated, so it is within the rejection zone of the null hypothesis. Also, the value is less than 0.05 which implies that there is a statistically significant relationship between variables.

Keywords: oral health, knowledge, IHOS, CPOD

3. Introducción

Silva, (2016) manifiesta que las enfermedades de la cavidad bucal constituyen un grave problema de salud pública, están presentes en todas las etapas de vida de las personas, alteran y deterioran el estado nutricional, la salud general, el autoestima, la calidad de vida y el desarrollo humano; la falta de conocimiento así como las inadecuadas prácticas para mantener la salud oral, constituyen un factor de riesgo que predispone a la presencia o agudización de las patologías bucodentales, especialmente en los sectores socioculturales vulnerables.

Carrera, Scacco, Alarcón, Nuñez, & Armas, (2017) dice, que las afecciones bucodentales se encuentran presentes en todos los grupos etarios, como es el caso de los estudiantes universitarios cuyas edades fluctúan entre 18 a 30 años; en esta etapa de la vida del estudiante universitario que involucra cambios en su estilo de vida tales como: jornadas de sueño disminuidas, hábitos alimenticios inadecuados, mala higiene oral, así como factores emocionales y fisiológicos, que coadyuvan o potencializan factores de riesgo presentes en la cavidad bucal, por lo que se planteó los siguientes objetivos: General “Determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”. Específicos: “Determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”. “Identificar el conocimiento de salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL”, “Determinar la calidad de higiene oral de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL mediante el índice IHOS”. “Determinar el índice de caries de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL mediante el índice CPOD”. “Relacionar el conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana /UNL” e hipótesis: “Determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”.

En el caso de estudiantes no afines a las áreas de salud basan sus conocimientos en información o entrenamiento de técnicas y destrezas odontológicas, provenientes de las enseñanzas de sus padres, de publicidad y marketing de productos de higiene dental, “por lo que es obvio pensar en el poco conocimiento sobre las mismas y por ende una

conducta y destreza menor ante la conservación de la salud bucal, en comparación con los estudiantes que tiene, los conocimientos necesarios para la prevención de los distintos problemas bucodentales”. (Huespe, 2015).

Los beneficios de los resultados recaerán sobre los mismos estudiantes de las ciencias de la salud pues al determinar los conocimientos y condiciones sobre salud bucal, podría utilizarse los resultados como aporte para que la facultad de odontología o la universidad creen programas de educación sobre prevención para los estudiantes de la misma universidad.

4. Revisión de literatura

Capítulo I

4.1. Bases Teóricas

4.1.1. Conocimiento.

4.1.1.1 Definición. Es un conjunto de información almacenada mediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori). (Santillan, 2015)

4.1.1.2 Características. Santillan (2015) señala que el conocimiento es una capacidad humana y no una propiedad de un objeto, su transmisión implica un proceso intelectual de enseñanza y aprendizaje.

Transmitir una información es fácil, mucho más que transmitir conocimiento.

4.1.1.3 Conocimiento de los estudiantes. El conocimiento del estudiante es un conocimiento adquirido, aprendido y práctico, está constituido por una trama de creencias, valores, ideas, principios, reglas de actuación, etc. Que utilizan para justificar su actuación de aprendizaje que son sus razones para tomar determinadas decisiones que guían su acción. Son pautas de comportamiento interiorizadas y adquiridas mediante la experiencia, que constituyen un marco de referencia y una guía orientadora de la práctica. (Santillan, 2015)

Capítulo II

4.2. Salud bucal

4.2.1. ¿Qué entendemos por salud dental?. La expresión salud dental hace referencia a todos los aspectos de la salud y al funcionamiento de nuestra boca, especialmente de los dientes y de las encías. Además de permitirnos comer, hablar y reír (tener buen aspecto), los dientes y las encías deben carecer de infecciones que puedan causar caries, inflamación de la encía, pérdida de los dientes y mal aliento. (California Dental Association, 2015)

4.2.2. Definición. La salud bucal es el componente principal del bienestar, es el estado de la persona humana como expresión dinámica de equilibrio de lo biológico, psicosocial y emocional. (California Dental Association, 2015)

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, OMS, la salud se define como: “el pleno goce de bienestar físico, social y mental del individuo o comunidad y no solamente la ausencia de enfermedades”.

La salud bucal es condición indispensable del ser humano, fuente importante de calidad de vida; y en los últimos años está adquiriendo gran importancia, por lo tanto ningún individuo puede ser considerado sano si presenta una enfermedad bucal activa, lograrla solo es posible con la apropiación y asimilación de conocimientos que hacen al individuo responsable del cuidado de la suya propia. (California Dental Association, 2015)

4.2.3. Características epidemiológicas de la enfermedad bucodental. Díaz et al., (2016) señala que dentro de los factores de riesgo modificables para caries dental se describen: la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas, Evaluación del estado dentario y gingival de estudiantes y su correlación con el grado de conocimiento en salud bucal, la falta de cepillado, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la falta de visitas regulares al odontólogo. Se considera que estos factores de riesgo podrían ser conductas habituales que se adquieren desde la primera infancia o se podrían iniciar durante la adolescencia.

4.2.3.1. Factores que disminuyen y factores que aumentan el riesgo de patología bucodental. Los determinantes de salud que condicionan la salud general también afectan e influyen sobre la salud oral. Estos se pueden definir como los factores, condiciones o circunstancias que influyen en el nivel de salud de los individuos y poblaciones.

En 1974, Lalonde analizó estos factores, estableciendo los siguientes grupos de determinantes:

- Biología humana (genética, envejecimiento).
- Medio ambiente (contaminación física, psíquica, biológica, psicosocial y sociocultural).
- Estilos de vida y conductas de salud (tabaquismo, consumo de alcohol, alimentación, sedentarismo).
- Sistema de asistencia sanitaria (accesibilidad, listas de espera).

El riesgo es la probabilidad de que uno o un grupo de los miembros de una población definida desarrollen una enfermedad, daño o evento desfavorable en un tiempo determinado. El factor riesgo puede ser de naturaleza física, química, orgánica, psicológica o social, y puede ser la causa que contribuya a su aparición en un determinado lugar y en un tiempo dado.

En condiciones fisiológicas la ausencia de uno de estos factores limita la aparición o desarrollo de caries.

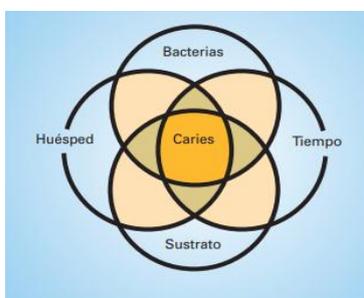


Figura 1. Desarrollo de la caries

En el caso de las enfermedades periodontales, se trata de infecciones causadas por bacterias situadas bajo la encía, en concreto, entre la encía y el diente. La acumulación de bacterias bajo la encía, organizadas en forma de placa bacteriana (biofilm dental), conduce a la inflamación de los tejidos adyacentes, esto es, a la gingivitis (inflamación de la encía). Siempre que haya placa bacteriana bajo la encía, habrá algún grado de gingivitis. Si bien en ambas los agentes causales son las bacterias de la placa o biofilm (*Streptococcus mutans*, *S. sanguis*, *S. salivarius*, *Actinomyces*, (Santamaría de la Calera, 2014)

4.2.3.2. Factores de protección. Determinados factores, como un adecuado flujo salival que incluya un alto contenido de calcio, fosfato y proteínas, así como el flúor que existe en el medio ambiente salival, junto con otros componentes o agentes antibacterianos, pueden ser un punto de equilibrio local para prevenir o incluso revertir la caries dental.

La progresión o revocación del proceso de la caries viene determinada por un equilibrio entre los factores protectores y los mecanismos patogénicos. Existen numerosos factores que se consideran protectores frente a la caries dental, de los cuales cabe destacar: saliva, flúor y película adquirida.

- La saliva es una solución súper saturada en calcio y fosfato que contiene flúor, proteínas, enzimas, agentes buffer, inmunoglobulinas y glucoproteínas. Todos ellos elementos de gran importancia para evitar la formación de las caries.

La caries es el resultado de una descompensación ecológica o desequilibrio fisiológico entre los minerales del diente y los microorganismos orales. El desarrollo de la caries, como el de otras enfermedades bucodentales, es fruto del desequilibrio entre factores de riesgo y factores protectores. (Santamaría de la Calera, 2014)



Figura 2. Desequilibrio de las caries

El perfil epidemiológico expresa las condiciones de salud y enfermedad de un determinado grupo o población en un tiempo y lugar determinado. Los factores de riesgo implican la probabilidad de una consecuencia adversa que incrementa esta posibilidad, sin embargo no ocurren aisladamente y muchos tienen cadenas complejas o eventos que se complementan por largos períodos de tiempo. Los indicadores de riesgo están asociados a

la ocurrencia de la enfermedad y se relacionan a los estudios transversales. Su identificación permite tomar acciones de control y prevención dirigido a ciertos grupos. (Federación Dental Internacional, 2015)

CAPÍTULO III

4.3. Temas sobre salud bucal

4.3.1. Control de la placa y prevención.

4.3.1.1. Higiene bucal. La higiene de la cavidad bucal se reduce especialmente al correcto cepillado dental, ahora simplemente haremos un análisis lógico de la relación que existe entre la acumulación de alimentos descompuestos situados en las superficies de los dientes, la cantidad de microorganismos que allí se encuentran, la caries dental y gingivitis.

El correcto cepillado dental previene tanto la caries dental como la enfermedad periodontal, sin importar la calidad del dentífrico que se use, sino la preocupación de dejar completamente limpios todos los espacios de los dientes.

Existen algunos factores que intervienen en la formación y cantidad de la placa bacteriana como por ejemplo: morfología dental, posición del diente, estructura de la superficie dental, presencia de prótesis, aparatos ortodónticos, restauraciones, etc., la composición en cambio, está en relación directa con el tipo de dieta, si los alimentos son ricos en azúcares habrá mayor capacidad y facilidad para formar ácidos que se adhieren al rodete gingival; se ha demostrado que un régimen alimenticio abundante en hidratos de carbono aumenta la densidad microbiana. (Chérrez, 2011)

4.3.1.2. Cepillado dental. Antes de estudiar la manera de cepillar los dientes como método específico para prevenir la enfermedad caries y periodontopatías, tomaremos en cuenta ciertas consideraciones generales con relación a los tejidos dentarios, al conocimiento y práctica de los hábitos de higiene oral.

Los dientes son órganos de importancia ya que su presencia hace que nuestra digestión, fonación y estética se vea favorable, nuestra población da una relativa importancia y prefiere eliminarlos cuando se encuentran enfermos antes que mantenerlos, esto es un error ya que los dientes deben durar toda la vida, desde luego siempre que se los cuide. Comprobamos una vez más que nuestros grupos sociales requieren de educación estomatológica y en lo que se relaciona a las piezas dentales conocer la técnica de cepillado, se estima que más del 85% de la población no cepilla correctamente sus dientes.

El cepillado dental tiene por objeto eliminar los residuos alimenticios, dar un masaje a la encía papilar, marginal y adherida, y eliminar la placa bacteriana cuando existe. Se consigue de esta manera la limpieza de los dientes y la queratinización permanente de la mucosa.

El cepillado dental debe ser un hábito que se practique a temprana edad, la madre debe iniciar el cepillado de los dientes de su hijo a los dos años y medio o tres que á terminado la erupción temporal, el estomatólogo instruirá a la madre sobre la técnica y pormenores del cepillado dental; una vez que un niño demuestre practicar un buen cepillado dental, la madre dejará de hacerlo.

Aplicar una técnica adecuada y saber utilizar el cepillo dental nos facilitará el proceso de higiene de los dientes, a fin de evitar las enfermedades más frecuentes causadas por la placa dentobacteriana (caries dental y enfermedad periodontal) y de lograr la conservación de los dientes funcionales por más tiempo en la cavidad bucal. (Nápoles, 2015)

4.3.2. La caries. La Organización Mundial de la Salud ha definido a la caries como un proceso localizado de origen multifactorial caracterizado por el reblandecimiento del tejido duro del diente que evoluciona hasta formar una cavidad; si no se atiende oportunamente afecta la salud general y la calidad de vida (OMS, 1987).

El proceso carioso es reversible en los primeros estadios pero una vez que se pierde esmalte se requiere una intervención profesional especializada y costosa.

Otros de los factores que influyen en la adquisición de hábitos de higiene oral adecuados son las creencias personales, valores, actitudes, autoeficacia, influencia de los miembros de la familia, amigos, compañeros de trabajo y líderes de opinión y un aspecto escasamente explorado que es el rol del personal de salud, sobre el cual se ha descrito que sus creencias y actitudes afectan su habilidad para lograr persuadir a sus pacientes para que cuiden adecuadamente su salud bucal (Espinosa Santander et al., 2010).

4.3.2.1. Clasificación de caries.

4.3.2.1.1. Según su tipo de evolución.

a. Caries activa o de rápida evolución, puede afectar a gran número de dientes con coloración clara desde el blanquecino hasta el amarillento, con gran cantidad de dentina

reblandecida y húmeda, que se desprende fácilmente, con exposiciones pulpares frecuentes y produce gran daño en un lapso corto. Es frecuente en niños.

b. Caries crónica, es de desarrollo lento, afecta pocos dientes, generalmente de tamaño pequeño, con dentina café oscuro o negruzco, de consistencia correosa o muy dura. Más frecuente en jóvenes y adultos.

c. Caries rampante, avanza muy rápidamente afectando casi a todos los dientes, en la mayoría de sus superficies dando poco tiempo a la formación de dentina reparativa, por lo que se compromete la integridad de la pulpa dental.

4.3.2.1.2. Según el tejido lesionado.

I. Caries de primer grado, pérdida de tejido circunscrita al espesor del esmalte.

II. Caries de segundo grado, abarca el esmalte y la dentina.

III. Caries de tercer grado, involucra el esmalte, la dentina y la pulpa

IV. Caries de cuarto grado, involucra a todos los tejidos del diente y puede afectar la zona periapical.

V. Caries radicular, cuando el cemento se deja expuesto por retracción gingival, puede desarrollar una lesión similar a la del esmalte, pero como está menos mineralizado, el proceso avanza con mucha mayor rapidez, alcanzando rápidamente la dentina.

4.3.3. Placa bacteriana.

4.3.3.1. Definición. La placa bacteriana es una masa blanda, tenaz y adherente de colonias bacterianas en la superficie de los dientes, la encía, la lengua y otras superficies bucales (incluso las prótesis). Se forma por falta de higiene bucal adecuada.

También es conocida como una película transparente y delgada, compuesta por bacterias dentro de una matriz de mucoproteínas y muco polisacáridos

Para evidenciar la presencia de la Placa Bacteriana es necesario aplicar sustancias reveladoras, aplicadas por el odontólogo o autoaplicada por quien desee verificar la eficiencia de su cepillado dental.

4.3.3.2. Formación del Biofilm.

a) Película adquirida La película adquirida es una delgada cutícula (10 μm de espesor) de naturaleza orgánica, estéril y acelular, que recubre todas las superficies dentarias expuestas al medio bucal, como las obturaciones y prótesis metálicas o acrílicas. La formación de la película se produce por un mecanismo de adsorción selectiva de iones ya que la hidroxiapatita se comporta de forma anfótera.

b) Colonización inicial o colonización primaria Las bacterias se unen a la película adquirida de manera casi inmediata por mecanismos de acción como moléculas de adhesinas presentes en la superficie bacteriana, a través de estructuras proteínicas denominadas fimbrias, por mecanismos electrostáticos de calcio y magnesio y a través de polisacáridos extracelulares sintetizados a partir de la sacarosa, que permiten la unión de polisacáridos bacterianos a la superficie de la película.

c) Colonización secundaria y maduración Luego de dos semanas comienzan a predominar los bacilos anaerobios, dichos cambios microbianos se producen a causas como: antagonismo por competencia de nutrientes; producción de H_2O_2 ; y por el consumo de oxígeno en el ambiente, por lo que se da sustitución de especies bacterianas Gram positivas facultativas por especies bacterianas anaerobias facultativas y estrictas Gram negativas, proceso llamado Sucesión Autogénica.

d) Separación o desprendimiento En la tercera etapa, luego que la biopelícula ha alcanzado la madurez, algunas células, en forma aislada o en conglomerados, se liberan de la matriz para poder colonizar nuevas superficies, con lo cual se cierra el proceso de formación y desarrollo. Los conglomerados desprendidos conservan ciertas características de este, como la resistencia antimicrobiana. En cambio, las bacterianas liberadas aisladamente podrían volver a su fenotipo planctónico.

e) Sistema de comunicación entre microorganismos (quorum sensing) Es un tipo de comunicación intercelular desarrollado por las bacterias que les permite controlar procesos como la formación del biofilm para obtener alimentación, mediante la secreción de moléculas autoinductoras (Acil hemoserina lactona), que les permite controlar el ambiente.

El proceso de comunicación bacteriana funciona debido a que cada bacteria que se une a una superficie produce una molécula señal que anuncia su presencia, de manera tal que mientras más bacterias se unen, se incrementa la concentración local de esta señal (19)

4.3.3.3. Clasificación. Según la relación que tiene la Placa Bacteriana con el margen gingival se clasifica en:

- **Placa Supragingival.** Es la que se encuentra coronal al margen gingival. Se divide en dos categorías: la coronal que está en contacto solo con la superficie dentaria y la placa marginal, que se relaciona con la superficie dentaria y el margen gingival. 1 Carranza, Compendio de periodoncia. Pág. 23 2 G. Barrios, Odontología: su fundamento biológico, Tomo 1. Pág. 245 15 Contiene microorganismos proliferantes en un 70 a 80%, células epiteliales, leucocitos, macrófagos y una matriz intercelular adherente. La porción no bacteriana está compuesta de 30% de polisacárido, 30% de proteína, 15% de lípido. Estos componentes representan productos extracelulares de bacterias, su citoplasma y membranas celulares remanentes, restos alimenticios y derivados de glucoproteínas salivales. (Vidal, 2017)

También encontramos levan, galactosa y metilpentosa en forma de ramnosa. Los componentes inorgánicos son el Calcio, Fósforo, pequeñas cantidades de Magnesio, Potasio, Sodio.

- **Placa subgingival.** Es la placa que se organiza ocupando la luz del surco gingival o del saco periodontal. Según la maduración y acumulación de la placa ocurren cambios inflamatorios que modifican las relaciones anatómicas del margen gingival y del diente dando un ambiente protegido por el medio supragingival y bañado con el líquido del surco gingival. 3 G. Barrios. Ob. Cit. Pág. 259.

Se encuentra por debajo del margen gingival, entre el diente y el epitelio gingival, el surco presenta el líquido crevicular, que contiene muchos elementos que son utilizados por las bacterias como nutrientes La especificidad de este tipo de placa está relacionada íntimamente con las enfermedades del periodonto. (Vidal, 2017)

La placa subgingival relacionada con el diente de estructura similar a la placa supragingival. En los estratos internos de la flora junto a la superficie dental predominan

los bacilos y cocos gram-positivos, algunos cocos y bacilos gramnegativos. El borde apical de la placa relacionada con el diente vista al microscopio presenta microorganismos filamentosos en mínima cantidad, predominando los bacilos gramnegativos.

Pero, al aumentar la cantidad de placa bacteriana se observa la presencia de microorganismos del grupo de los cocos y filamentosos. La placa subgingival relacionada con el epitelio contiene bacilos y cocos gramnegativos, gran cantidad de bacterias flageladas y espiroquetas. Encontramos Bacteroides, Fusobacterium, Capnocytophaga, Selenomonas, Campylobacter y especies de Actinobacillus.



Figura 3. Placa subgingival

Fuente: Periodoncia para el higienista dental. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf

4.3.3.4. Formación de la placa bacteriana. A las pocas horas de realizado el pulido de las superficies dentarias se adhiere la película adquirida conformada por aminoácidos de las glucoproteínas salivales. Una hora después se aprecian cantidades importantes de microorganismos en el margen gingival de la superficie que había sido limpiada y se obtiene un máximo de acumulación a los 30 días, suspendiendo la higiene oral. (Chérrez, 2011)

4.3.4. Cálculo dental.

4.3.4.1. Definición. El sarro, también llamado cálculo, es un depósito crujiente que puede producir manchas en los dientes y causar pérdida del color. Crea una fuerte adherencia que sólo puede ser eliminada por un dentista. La formación de sarro también puede hacer más difícil eliminar la placa nueva y las bacterias.

Chica (2015) cita a Genco (1993) quien definió también al cálculo dental como la placa mineralizada rodeada en su área externa superficial por placa dental vital, firmemente ligado y no mineralizada, por tal motivo, el autor manifestó que la placa dental calcificada está cubierto con una masa de placa no calcificada.

El calcio y el fosfato se unen para formar cristales sobre los dientes. Estos cristales de fosfato de calcio finalmente se endurecen dentro de la placa, formando cálculos. Ciertos tipos de químicos llamados pirofosfatos ayudan a reducir la acumulación de cálculo frenando el crecimiento de los cristales en la superficie del diente y evitando que se formen más cristales. (Parra & Saquicela, 2016)

4.3.4.2. Formación del cálculo dental.



Figura 4. Formación del cálculo dental

El biofilm mineralizado se forma sobre las superficies de los dientes naturales y de las prótesis dentales se denomina cálculo y puede ser supra y subgingival de acuerdo con su relación con el margen gingival. (Santamaría de la Calera, 2014)

4.3.5. Hábitos saludables. Nápoles (2015) señala los siguientes:

4.3.5.1. Cuidados de la Cavidad Bucal.

a) Hábitos Diarios :

- Cepillarse los dientes después de cada comida con un dentífrico fluorado y emplear la seda dental, y enjuague bucal a diario.

- Utilizar un cepillo de cerdas blandas o medias de material sintético con puntas redondeadas y pulidas.
- Se debe cambiar el cepillo cada 2 meses.
- Los cepillos interproximales son muy eficaces para remover los residuos alimentarios y la placa del espacio interdental.
- La seda dental se emplea pasándola suavemente entre los dientes.
- Utilizar enjuague bucal o colutorio.
- Evitar el tabaco y el alcohol.
- Acudir al dentista cada 6 meses o una vez al año.

b. Alimentación

Es el conjunto de alimentos indispensables para lograr una nutrición adecuada y contribuir al crecimiento y desarrollo del organismo y a los procesos de formación de matriz y calcificación dentaria. Los elementos nutricionales deben ser proteínas, grasas, carbohidratos, minerales, vitaminas y agua, cada uno de ellos actúa protegiendo la resistencia del huésped que en este caso es el diente al ataque cariioso de 9 microorganismos y con el medio bucal en que se encuentra, puede o no ser propicio en la formación de la caries dental y la enfermedad periodontal. (Vidal, 2017)

Las recomendaciones alimentarias que se relacionan con una buena salud dental son las siguientes:

- Alimentación saludable, variada y equilibrada. Cada día hay que comer de todos y cada uno de los siguientes alimentos: pan y cereales, fruta fresca, verduras y hortalizas, carne, pollo y pescado, leche, queso y yogur.
- Limitar el número de entre comidas. Cada vez que se comen alimentos con azúcar, los dientes son atacados por los ácidos durante veinte minutos o más.

- Si se come entre comidas hay que elegir alimentos nutritivos tales como: queso, vegetales crudos, yogur o fruta.
- Hay que limpiarse los dientes después de las comidas para reducir el efecto de los ácidos sobre los dientes.
- No fuerce su dentadura partiendo frutos secos, y evite tomar bebidas o alimentos excesivamente fríos o calientes.
- El tabaco perjudica la salud de la boca, ya que contribuye a empeorar la enfermedad de las encías.
- Una adecuada higiene bucodental desde la infancia deviene fundamental para conservar la dentadura, encías y boca en buenas condiciones.

4.3.6. Cepillo dental. El Colegio Profesional de Higienistas Dentales de Madrid, (2016) señala:

El cepillo de dientes fue un descubrimiento del siglo XVII; sin embargo, no todos podían permitirse el lujo de tener uno. A principios del siglo XX tener un cepillo de dientes estaba reservado solo para personas muy ricas, pues el mango era de marfil y las cerdas naturales. Fue en 1930 cuando aparecieron los primeros cepillos plásticos, que eran mucho más económicos. Se constituyeron en antecesores directos de la diversidad que hoy existe en el mercado. (Anónimo, 2015)

El cepillo dental ha sido muy importante desde su invención, es una de las herramientas básicas utilizadas por el hombre, relacionada con la higiene bucal de forma sencilla, cómoda y barata. La línea temporal en el desarrollo del cepillo dental ha transitado desde que los egipcios usaban pequeñas ramas con puntas desgastadas para limpiar sus dientes en el año 3000 a.C. hasta los cepillos dentales eléctricos en la actualidad. En el futuro los cepillos de dientes seguirán evolucionando, la automatización cibernética está avanzando en todas las esferas, de ella no está excluido el cepillo dental, pero no sustituirá el cepillo dental convencional. No es necesaria la utilización de cepillos de alta tecnología. Aplicar una técnica adecuada y saber utilizar el cepillo dental nos facilitará el proceso de higiene de los dientes, a fin de evitar las enfermedades más frecuentes causadas por la placa

dentobacteriana (caries dental y enfermedad periodontal) y de lograr la conservación de los dientes funcionales por más tiempo en la cavidad bucal. (Muñoz, 2015)

Los cepillos dentales deben adaptarse a las exigencias individuales de tamaño, forma y aspecto, y deben ser manejados con soltura y eficacia. Como las principales áreas que alojan la placa son la lengua, el tercio cervical del diente y el surco gingival, lo mejor es un cepillo muy adaptable y que no lesione los tejidos blandos

En un principio, los cepillos eran de cerdas naturales (pelo de animal). Dada la superficie rugosa del tallo y la presencia del canal medular, producían abundantes lugares de retención para residuos y depósitos extraños. Por otra parte, las propiedades higroscópicas condicionan su hinchado y también la pérdida de elasticidad y de consistencia, lo que hace que hoy están en desuso.

Posteriormente, los cepillos eran de filamentos sintéticos a base de Nylon® que es un copolímero estirado que varía de acuerdo con las características frente a la abrasión y la recuperación de la flexibilidad al secarse.

En la actualidad el mejor material es el Tynex® que son monofilamentos de Nylon® conteniendo partículas finas para la abrasión adicional y que tiene como característica importante el que no absorbe agua. Estos filamentos tienen diferentes gradientes de resistencia según la clasificación convencional de duras (diámetro superior a 0,35 mm), medidas (diámetro de 0,30 mm) o blandas (diámetro de 0,17 mm).

Es importante recalcar que el objetivo final de la sistemática del cepillado dental es retirar la placa, minuciosamente, de todas las áreas de la boca, independientemente del método que se utilice. Tanto el higienista dental como el odontólogo deben:

- Conocer los diferentes modelos de cepillos y los medios auxiliares para la higiene bucal.
- Mostrar el método de una forma sencilla.
- Dar instrucciones sobre el cepillado dentario y la aplicación de los medios auxiliares controlándolo con el espejo.

4.3.6.1. Partes del cepillo dental.



Figura 5. Partes del cepillo dental

- **En la cabeza del cepillo** se insertan las cerdas (cuando hablamos de pelo natural de animal) o filamentos (cuando hablamos de estructura sintética), agrupados en penachos.

CARACTERÍSTICAS ESPECIALES	RECOMENDACIÓN
Niños menores de 2 años	Cepillos con filamentos extrasuaves y mango antideslizante (ara los padres)
Niños entre 2 y 8 años	Cepillos de cabezal estrecho, mango de fácil agarre para los niños, y filamentos suaves.
Niños mayores de 8 años	Cepillos de filamentos cruzados combinado con los específicos para masajes de encías.
Pacientes con grandes apiñamientos y o enfermedad periodontal	Cepillos de cabeza pequeña recta , plana y filamentos suaves.
Procedimientos quirúrgicos	Cepillos dentales con filamentos extrasuaves.
Portadores de prótesis removibles	Cepillos dentales con filamentos duros.
Portadores de ortodoncia fija	Cepillos con los filamentos dispuestos en dos alturas diferentes y suaves.

Fuente: *Periodoncia para el higienista dental*. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf

- **El tallo** es el estrechamiento que puede existir o no, entre la cabeza y mango del cepillo.

- **El mango** debe ser adecuado a la edad y habilidades motoras del usuario, tener una anchura y longitud suficientes para manejarlo con seguridad. Habitualmente son rectos o con una ligera angulación simulando la forma del espejo intraoral. En la actualidad también existe el mango con una forma tal que al cogerlo ya se produce la inclinación de los filamentos en 45°. (Anónimo, 2015)

4.3.6.2. Técnicas de cepillado dental.

TIPOS DE MOVIMIENTO	TÉCNICA
Horizontales	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica horizontal o de zapatero ● Técnica de Starkey
Vibratorios	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de Charters ● Técnica de Hirschfeld ● Técnica de Bass ● Técnica de Stillman
Verticales	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica del rojo al blanco o técnica de Leonard. ● Técnica de Bass Modificado ● Técnica de Stillman Modificado ● Técnica deslizante o técnica de barrido. ● Técnica fisiológica o Smith Bell. ● Técnica de Roll, rotatoria de giro, rodillo o de Rolling-Strike
Circulares o (rotatorios)	<ul style="list-style-type: none"> ● Técnica de Fones ● Técnica de Chartes modificado

Fuente: *Periodoncia para el higienista dental*. Disponible en: http://sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/pdf-art/15-1_03.pdf

4.3.6.3. Colutorios o enjuagatorios. Madrigal & Garita (2009) mencionaron que desde hace muchos siglos, el ser humano ha puesto una importante atención en la prevención de su boca y ha desarrollado diferentes técnicas que ayudan a producir salud de dientes y encías, por ello, (Lindhe, 2009) manifestó que los enjuagues bucales se han presentado hace al menos “6.000” años, de que existían

prescripciones y recetas para el bien de la salud dental y bucal, además, Papiro Ebers en los años “1500” AC, mencionaba que contenía recetas de colutorios y polvos dentales que se han remontado a “4000” años AC. (Chica, 2015)

Gómez, Aguilar, Guardia, & Calvo (2011) citado por Chica (2015) manifestaron que el uso de un colutorio como coadyuvante a la higiene oral diaria se estimó como una alternativa muy positiva que ayudara en la eliminación de la placa bacteriana.

Los agentes quimioterapéuticos pueden desempeñar una función principal como complemento de los métodos mecánicos para la prevención y el tratamiento de las patologías periodontales.

La idea de utilizar colutorios para controlar las enfermedades periodontales como forma de tratamiento es muy atractiva debido a que son fáciles de utilizar por el paciente.

El objetivo es alterar la cantidad y/o calidad de la placa supra y subgingival, de manera que el sistema inmunitario pueda controlar las bacterias y prevenir la aparición y/o progresión de las enfermedades periodontales. Un colutorio efectivo debe ser activo contra una amplia gama de especies bacterianas Gram+ y Gram-, incluyendo estreptococos y fusobacterium. (Chica, 2015)

Las propiedades ideales de los enjuagues bucales deberían ser.

- Rápido y seguro
- Capaz de eliminar la viabilidad de la placa en las áreas de difícil acceso
- De buen sabor
- Barato
- Fácil de usar y capaz de llegar al lugar de inicio de la enfermedad (supragingival para la gingivitis; subgingival para la periodontitis). Idealmente, un agente antiséptico efectivo debería penetrar el biofilm bacteriano.

Estudios recientes han sugerido que los fenotipos bacterianos pueden cambiar cuando los organismos mutan de un estado planctónico (en suspensión o flotando libres) a un estado sésil (como parte de un biofilm). Este cambio unido al potencial efecto de secuestro de la matriz del biofilm puede dar lugar a susceptibilidades alteradas frente a los agentes antibacterianos. Por tanto, la eficacia de cualquier enjuague antiséptico depende no sólo de

sus propiedades microbicidas que suelen demostrarse in vitro, sino también de su capacidad de penetrar el biofilm de la placa in vivo. (Revista del consumidor, 2017)

4.3.7. Dentífrico o pasta dental. El deseo de lucir dientes limpios y sanos ha dado lugar a que en el mercado existen productos de muchos tipos, características y precios; se pueden encontrar en gran variedad de sabores, en gel o crema; con compuestos contra la caries, para combatir el sarro o contrarrestar la sensibilidad de los dientes, entre otros.

Es una mezcla homogénea de sólidos en agua, que colabora en la limpieza dental y que complementa la acción mecánica del cepillo (existen dentífricos en polvo o incluso líquidos aunque su uso es bajo en España). Las pastas dentales contienen principios activos con efectos terapéuticos. La sustancia más habitual es el flúor, que se utiliza para prevenir la caries, ayuda a disminuir la sensibilidad dentaria y tiene efectos sobre la placa bacteriana. Otros principios activos tienen como objetivo eliminar los microorganismos responsables de la placa bacteriana. Los más habituales son la clorhexidina, el triclosán, la sanguinaria, la hexetidina, el citrato de zinc, los aceites esenciales o el lauril sulfato de sodio. Existen también dentífricos que incorporan sustancias medicamentosas y que están indicados para tratar la sensibilidad dentaria con principios activos como nitrato de potasio, flúor, cloruro de estroncio, cloruro potásico, oxalato férrico o fluoruro estañoso. (Casals, 2016)

Administrado en cantidades limitadas para evitar efectos negativos, como la fluorosis dental (principalmente en la niñez). No obstante, además del flúor, la mayoría incluye agentes limpiadores, como lauril sulfato de sodio; otros agregan compuestos (como los pirofosfatos) para combatir el sarro o la placa (triclosán), agentes para eliminar manchas en los dientes, siendo usados más frecuentemente la sílice, óxido de aluminio, carbonato de calcio y fosfatos de calcio, entre otros pulidores o blanqueadores.

4.3.8. Hilo dental. El cepillado de los dientes es insuficiente para limpiar los espacios interproximales, es necesario utilizar otros instrumentos para una limpieza óptima de la cavidad bucal.

Uno de los elementos que se debe utilizar es el hilo dental: el mismo que es un hilo especial de seda formado por varios filamentos, los cuales se separan al entrar en contacto con la superficie del diente.

Presentaciones:

- Hilo cinta,
- Con cera,
- Sin cera,
- Con flúor y
- Con sabor a menta.

4.3.8.1. Modo de uso. Poveda (2017) señala que el uso del hilo dental requiere el desarrollo de una destreza medianamente compleja, lo que representa un inconveniente para su implementación sistemática. La técnica propuesta habitualmente requiere el empleo de 46 o 60 cm de hilo y consiste en:

Ubicar el hilo alrededor del dedo mayor de ambas manos, dejando 5 a 8 cm de hilo entre ellas.

Tensar el hilo entre los dedos índices de ambas manos, dejando 2 cm de hilo entre éstos.

Ubicar el hilo entre los dientes redondeando contra la superficie de cada cara proximal deslizándolo hacia la encía con movimientos de serrucho y vaivén de arriba hacia abajo para remover la placa interproximal hasta alcanzar debajo del margen gingival.

Desplazar el sector de hilo usado en cada espacio proximal para limpiar cada diente con hilo limpio. Los sostenedores de hilo son menos efectivos que la manipulación digital del hilo, pero son útiles cuando existen dificultades manuales, y están particularmente indicados en los pósticos de los puentes y en las prótesis

CAPÍTULO IV

4.4. Índices e indicadores de la placa bacteriana dental

4.4.1. Qué es un índice. Valor numérico que describe el estado relativo de una población respecto a una escala graduada con límites superiores e inferiores definidos y diseñados para presentar y facilitar la comparación con otras poblaciones clasificadas de acuerdo con los mismos criterios y métodos (Young y Striffler) citado por (Fernández, y otros, s/f). También se define como proporciones o coeficientes que sirven para expresar la frecuencia con que ocurren ciertos hechos en la Comunidad y que pueden incluir o no determinaciones del grado de severidad. Los índices representan unidades de medida. . (Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2013)

4.4.2. Características de un índice. El Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires , (2013) señala las siguientes:

- Sencillez.
- Objetividad.
- Posibilidad de registrarse en un período corto de tiempo.
- Económicos.
- Aceptables por la comunidad.
- Susceptibles de ser analizados.

4.4.3. Requisito que deben cumplir los índices.

- Relación con el fenómeno que se desea estudiar, es decir pertenencia.
- Ser confiable o lo que es lo mismo que mantenga su validez en el análisis estadístico y significación, es decir que brinde una idea comprensible del fenómeno estudiado.

Un índice puede describir la prevalencia de una enfermedad en una población y también puede describir la gravedad o la intensidad de la condición.

4.5. Índice de higiene oral simplificado

Es necesario determinar el grado de higiene bucal por medio del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS).

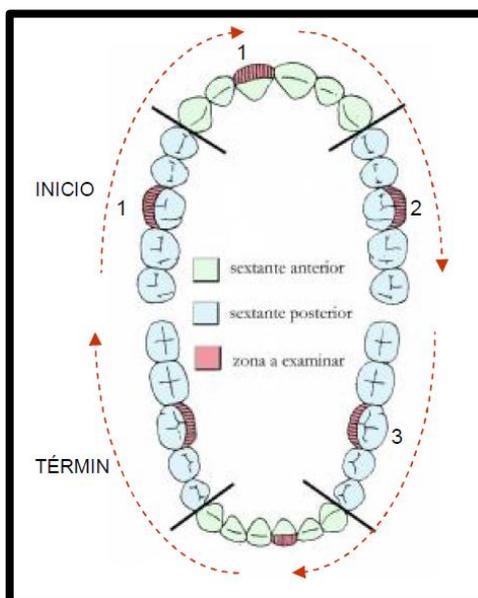
4.5.1. Procedimiento.

a. Dientes a examinar. Se divide la boca en seis partes (sextante) y se revisan seis dientes específicos, uno por cada sextante. Si el diente a examinar no se encuentra presente, se debe tomar el del lado izquierdo del diente a examinar.

Para la revisión de los dientes se requiere que se encuentren completamente erupcionados para calcular adecuadamente la presencia de detrito o cálculo, en el caso contrario de que los dientes no estén completamente erupcionados, no se revisarán esos dientes.

b. Número de las superficies. Se evalúan únicamente seis superficies, una de cada diente seleccionado para el IHOS.

c. Puntuación. El IHOS tiene un valor mínimo de 0 y un valor máximo de 6, contabilizando detritos y cálculo.



1.1V	1.6V	2.6V	3.6L	4.6L	4.1L	IHOS
1.2V	1.7V	2.7V	3.7L	4.7L	4.2L	

Cód.	Materia alba
0	Sin materia alba
1	Materia alba cubriendo hasta 1/3 de la superficie
2	Materia alba cubriendo mas de 1/3 de la superficie
3	Materia alba cubriendo mas de 2/3 de la superficie

Cód.	Calculo dental
0	Sin calculo
1	Calculo supragingival cubriendo 1/3 o menos de la superficie
2	Calculo cubriendo de 1/3 a 2/3 de la superficie
3	Calculo cubriendo mas de 2/3 de la superficie

El diagrama muestra cuatro dientes representados en una fila, etiquetados con los números 0, 1, 2 y 3. El diente 0 es completamente blanco. El diente 1 tiene una capa delgada de materia alba en la parte superior. El diente 2 tiene una capa más gruesa de materia alba. El diente 3 tiene una capa muy gruesa de materia alba que cubre casi toda la superficie superior.

Figura 6. Índice de higiene oral simplificado

4.6. CPOD

Según Fernández, y otros, (s/f):

Fue desarrollado por Klein, Palmer y Knutson durante un estudio del estado dental y la necesidad de tratamiento de niños asistentes a escuelas primarias en Hagerstown, Maryland, EUA, en 1935. Se ha convertido en el índice fundamental de los estudios odontológicos que se realizan para cuantificar la prevalencia de la Caries Dental, señala la experiencia de caries tanto presente como pasada, pues toma en cuenta los dientes con lesiones de caries y con tratamientos previamente realizados.

Se obtiene de la sumatoria de los dientes permanentes Cariados, Perdidos y Obturados, incluyendo las Extracciones Indicadas, entre el total de individuos examinados,

4.6.1. Descripción. El CPOD describe numéricamente los resultados del ataque de caries en las piezas dentarias permanentes de una persona, una población. (Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2013)

Es el indicador Odontológico más utilizado a través del tiempo, facilitando la comparación epidemiológica entre poblaciones de diferentes zonas, países y en diferentes épocas como así mismo evaluar la aplicación de las diferentes medidas y métodos de prevención frente a esta patología.

- El **C** se refiere al número de dientes permanentes que presenta lesiones de caries no restauradas.

- El símbolo **P** se refiere a los dientes permanentes perdidos.
- El símbolo **O** se refiere a los dientes restaurados.
- El símbolo **D** es usado para indicar que la unidad establecida es el diente, o sea, el número de dientes permanentes afectados, en vez de superficies afectadas o número de lesiones de caries existentes en la boca. (Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires, 2013)

5. Materiales y métodos

5.1. Tipo de estudio

- **Relacional:** puesto que realiza una comparación entre las variables de estudio.
- **Transversal:** puesto que se lo realizará en un periodo determinado.

La población de estudio estuvo conformada por los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la UNL.

5.2. Universo

Conformado por 1.566 estudiantes que forman parte de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja.

5.3. Muestra

Estuvo conformada por 347 estudiantes de las cinco carreras que conforman la Facultad de la Salud Humana de la UNL, quedando como muestra definitiva 275 estudiantes, tomando en cuenta a los criterios de exclusión.

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNL		
NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CICLO		
	OCTAVO CICLO	DECIMO CICLO
Medicina	68	129
Odontología	26	31
Laboratorio clínico	00	00
Enfermería	00	00
Psicología clínica	00	21

5.4. Criterios de inclusión

- Estudiantes legalmente matriculados en la Facultad de la Salud Humana de la UNL.
- Estudiantes que se encuentren cursando el Octavo y Décimo ciclo, de cada una de las carreras de la Facultad de la Salud Humana de la UNL
- Estudiantes que acepten formar parte del estudio

5.5. Criterios de Exclusión

- Estudiante que no estén legalmente matriculados en la Facultad de la Salud Humana de la UNL.
- Estudiante que no hayan firmado el consentimiento informado y no accedan voluntariamente al estudio.
- Estudiantes que no se encuentren presentes en el momento de la aplicación del instrumento.
- Estudiantes que poseen tratamientos ortodónticos.

5.6. Instrumento

- Encuestas
- Ficha clínica para obtener el CPOD, IHOS

5.7. Procedimientos y técnicas

Una vez validado el instrumento de evaluación mediante una prueba piloto a estudiantes de una población similar a la población de estudio, se organiza y planifica la aplicación de dicho cuestionario, y diagnóstico clínico, a los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana, la misma que se realizó en 10 semanas del periodo académico Octubre 2018-Febrero 2019.

Una vez obtenidos los resultados en el SPSS 22 mediante tablas, para un análisis estadístico, se solicitó la respectiva autorización a las carreras de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, para la ejecución del proyecto de investigación.

Se utilizó el cuestionario con los ítems especificados para evaluar el conocimiento sobre salud bucal, previa la aplicación del consentimiento informado.

La encuesta constó de 18 preguntas (dicotómica y respuestas múltiples) sobre conocimientos de salud bucodental.

Las fichas clínicas recopilaron información del índice de higiene oral de Green y Vermillion y el índice CPOD según los siguiente parámetros::

IHOS	
Clasificación	Puntuación
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

ÍNDICE CPOD:

C: Cariados
P: Perdidos
O: Obturados
D: Unidad Diente

$$\text{CPOD} = \frac{\text{C} + \text{P} + \text{O}}{\text{Suma de dientes examinados}}$$

Puntuación: CPOD (Gómez & Morales, 2012)

0-1.1 **Muy Bajo,**

1.2-2.6 **Bajo,**

2.7-4.4 **Moderado,**

4.5 - 6.5 **Alto,**

6.6 y + **Muy Alto.**

La evaluación se realizó en un ambiente pequeño conformado por un sillón dental, los resultados fueron evaluados de la siguiente manera:

5.8. Procesamiento de datos

Luego de la aplicación del instrumento, los datos fueron procesados de manera automatizada, en el Programa Estadístico SPSS 22.

Para determinar las categorías de conocimiento de salud buco – dental, fue necesario establecer un punto de corte mediante el cálculo del percentil 50 (puntaje 75), terminándose

la categoría menor o igual al percentil 50 como conocimiento de salud buco dental inadecuada y la mayor al percentil 50 conocimiento de salud bucodental adecuada.

También se utilizó cuadros estadísticos para determinar los porcentajes de cada variable.

6. Resultados

6.1. Caracterización de la población participante e involucrada en el estudio

El presente estudio tiene como propósito “*Determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja*”, el proceso de investigación consistió en la aplicación de un instrumento que luego de ejecutar una prueba piloto obtuvo un índice adecuado de fiabilidad (alfa de Crombach), el instrumento permitió conocer el nivel de conocimiento sobre salud bucal, el nivel de caries y la calidad de higiene oral. Se realizó una prueba de normalidad a los resultados cuantitativos del instrumento, pudiéndose determinar que los datos provienen de distribuciones no normales. Lo detallado permitió aplicar la prueba de Chi cuadrado de independencia o asociación entre categorías (se utiliza la prueba de corrección de continuidad y/o Yates, por ser variables dicotómicas).

Luego de aplicar los criterios de exclusión planteados en el proyecto de investigación, la población objetivo fue de 275 estudiantes de la Facultad de la Salud Humana, 57 de la carrera de odontología, 197 de la carrera de medicina humana, 21 de la carrera de psicología clínica, de los ciclos octavo (94) y décimo (181); acompañado del respectivo consentimiento informado y la consecuente colaboración estudiantil se procede a ejecutar la investigación.

Para determinar las categorías de conocimiento de salud buco – dental, fue necesario establecer un punto de corte mediante el cálculo del percentil 50 (puntaje 75), determinándose la categoría menor o igual al percentil 50 como conocimiento de salud buco dental inadecuada y la mayor al percentil 50 conocimiento de salud buco dental adecuada, esto es:

Tabla 1.

Punto de corte (percentil 50)

		SUMA DE LAS CONOCIMIENTOS DE SALUD ORAL	DIENTES CARIADOS PERDIDOS Y OBTURADOS	INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO
N	Válido	275	275	275
	Perdidos	0	0	0
Percentiles	50	75,00	0,3700	0,5000

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

6.2. Prueba de normalidad

La distribución normal o distribución de Gauss representa la forma en la que se distribuyen en la naturaleza los diversos valores numéricos de las variables continuas. Por lo tanto, en su gran mayoría la teoría de la estadística inferencial (pruebas de hipótesis, regresión, análisis de varianza) ha sido construida sobre la base de que los datos provienen de una distribución normal, o dicho de otra forma, para que la teoría sea válida, es necesario que los datos tengan distribución normal. Es inaceptable que la mayoría de investigadores no consideren éste requisito y sin explicación científica alguna supongan que los datos sí provienen de una distribución normal, cuando en la realidad no se sabe si esto es una verdad. En estadística, existen varias pruebas para determinar si los datos son normales o no, la presente investigación considera a las pruebas de normalidad tomando en cuenta el número de la muestra para su determinación, esto es, la prueba de normalidad de Kolmogorov – Smirnov por tener más de 50 individuos que intervienen en la misma.

Así mismo, el enfoque bioestadístico con el que se inicia este proceso, que va desde la tabulación, análisis e interpretación de los resultados, tiene poco que ver con los demás significados, hecho que a veces induce a errores. No existen razones científicas para que un grupo de personas consideradas normales tenga una distribución gaussiana en algún aspecto odontológico. El problema radica en que la distribución gaussiana con frecuencia utiliza para su determinación límites normales, los resultados de este primer análisis estadístico se presenta a continuación (ver tabla 2 y gráfico 1):

Tabla 2.

Prueba de normalidad

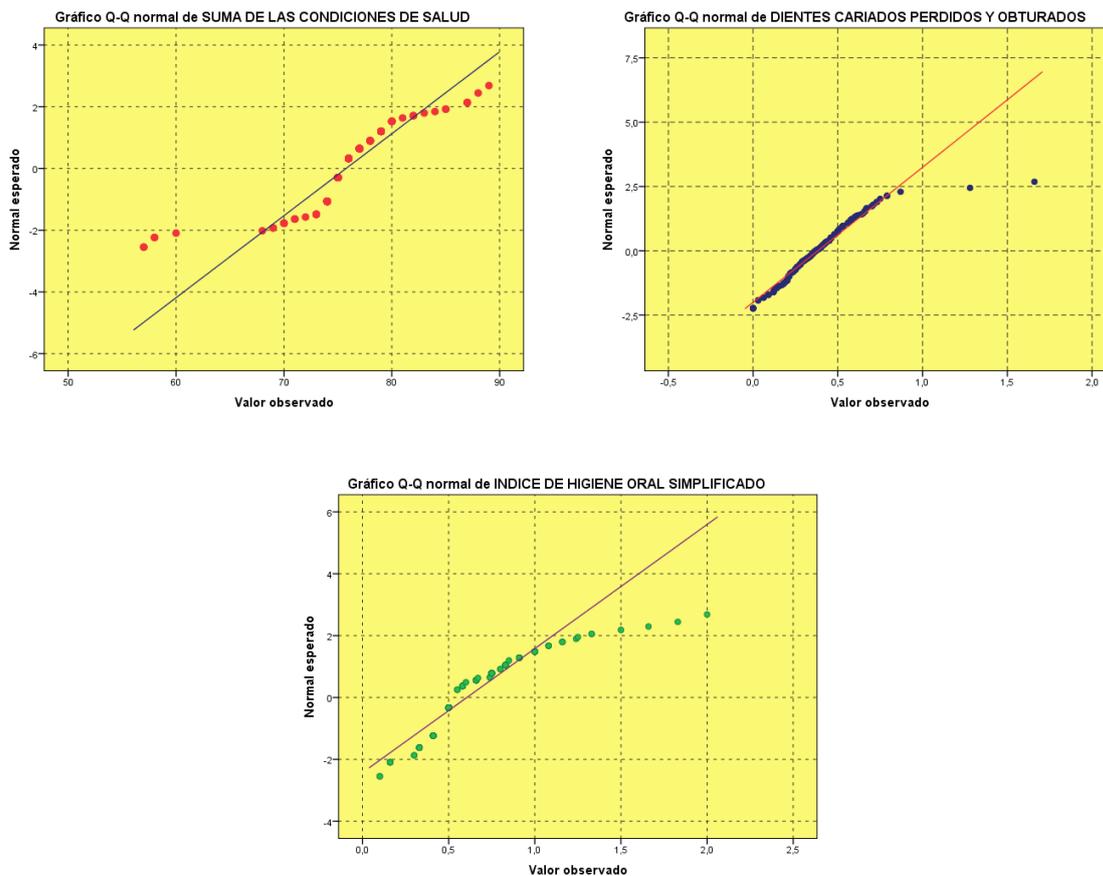
VARIABLES	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
CONOCIMIENTOS DE SALUD BUCO – DENTAL	0,244	275	0,000	0,765	275	0,000
DIENTES CARIADOS PERDIDOS Y OBTURADOS	0,076	275	0,001	0,917	275	0,000
INDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO	0,260	275	0,000	0,803	275	0,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Gráfico 1. Prueba de normalidad



Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Análisis e interpretación:

La prueba de normalidad aplicada fue la de Kolmogorov - Smirnov por tener muestras mayores o iguales a 50 en las variables de estudio, se puede establecer que no existe normalidad en los datos resultantes de los instrumentos aplicados, pues, el p valor es $< 0,05$ (0,000; 0,001; y, 0,000); así mismo, en las gráficas de tendencia de normalidad, se puede observar en el gráfico 1 que los datos no se encuentran en su totalidad junto a la línea de tendencia, en consecuencia, de la prueba de normalidad se establece que si existe relación estadísticamente significativa en cuanto a conocimiento de salud buco dental, calidad de higiene oral e índice de caries, se interpreta que las muestras provienen de una distribución no normal.

6.3. Identificación del conocimiento de salud oral

Como se anotó en los párrafos anteriores, el estudio se llevó a cabo con una muestra de 275 estudiantes de la Facultad de la Salud Humana, de las carreras de Odontología, Medicina Humana y Psicología Clínica, de los décimos y octavos ciclos, con características y variables individuales de acuerdo a la muestra de la población objetivo, específicamente en lo referente a conocimientos de salud buco – dental, calidad de higiene oral e índice de caries, los resultados se presentan en los cuadros y figura siguientes:

Tabla 3.

Estadísticos salud buco – dental, general.

CATEGORIAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL INADECUADA	57	20,7	20,7	20,7
CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL ADECUADA	218	79,3	79,3	100,0
Total	275	100,0	100,0	

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Tabla 4.

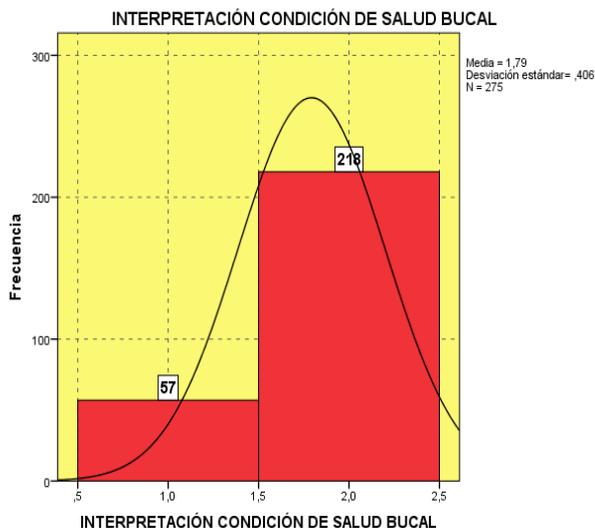
Estadísticos salud buco – dental, por carrera y ciclo.

CARRERA DE LA FSH	CICLO / PARALELO	INTERPRETACIÓN CONJOCIMIENTO DE SALUD BUCAL		Total	
		Conocimiento de salud bucal inadecuada	Conocimiento de salud bucal adecuada		
ODONTOLOGÍA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	4 15,4%	22 84,6%	26 100,0%
		DECIMO	3 9,7%	28 90,3%	31 100,0%
	Total	7 12,3%	50 87,7%	57 100,0%	
	MEDICINA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	20 29,4%	48 70,6%
		DECIMO	21 16,3%	108 83,7%	129 100,0%
	Total	41 20,8%	156 79,2%	197 100,0%	
PSICOLOGÍA CLÍNICA	CICLO POR CARRERA	DECIMO	9 42,9%	12 57,1%	21 100,0%
	Total	9 42,9%	12 57,1%	21 100,0%	
Total	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	24 25,5%	70 74,5%	94 100,0%
		DECIMO	33 18,2%	148 81,8%	181 100,0%
	Total	57 20,7%	218 79,3%	275 100,0%	

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Gráfico 2. Conocimiento de salud bucal



Análisis e interpretación:

En cuanto al conocimiento sobre salud buco dental, de forma general, se puede manifestar que la menor proporción de los participantes e involucrados en el presente estudio se encuentra con conocimientos sobre salud buco – dental inadecuada (20,70%), en comparación con la proporción mayor de personas con conocimientos sobre salud buco dental adecuada (79,30%).

Al realizar un análisis por carrera, considerando el 100% de la proporción de los participantes e involucrados en la investigación, en cuanto al conocimiento sobre salud buco - dental, la menor proporción en la categoría de conocimiento de salud buco dental inadecuada se encuentra en los estudiantes de la carrera de Odontología (12,30%), en comparación con los estudiante de las carreras de Medicina Humana (20,80%) y Psicología Clínica (42,90%), en la misma categoría de conocimiento de salud buco – dental. Los resultados generales en cuanto al conocimiento de salud buco – dental inadecuado se presenta en mayor proporción en los estudiantes de octavo ciclo (25,50%) en comparación con lo obtenido en los estudiantes de décimo ciclo (18,20%) en la misma categoría. En conclusión, existe una quinta parte de los estudiantes participantes e involucrados en el estudio que poseen conocimientos sobre salud buco – dental inadecuadas, en comparación con los que poseen conocimientos adecuados.

6.4. Determinación de la calidad de higiene oral mediante el índice IHOS

Según lo propuesto en los objetivos de la investigación, fue necesario conocer la calidad de higiene oral, para lo cual se calculó de forma individual el índice IHOS de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana, posterior a ello se realizó el análisis categórico correspondiente, los cuadros y figura representando los resultados se detallan a continuación:

Tabla 5.

Estadísticos calidad de higiene oral (IHOS), general.

CATEGORÍAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
REGULAR	11	4,0	4,0	4,0
BUENO	264	96,0	96,0	100,0
Total	275	100,0	100,0	

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Tabla 6.

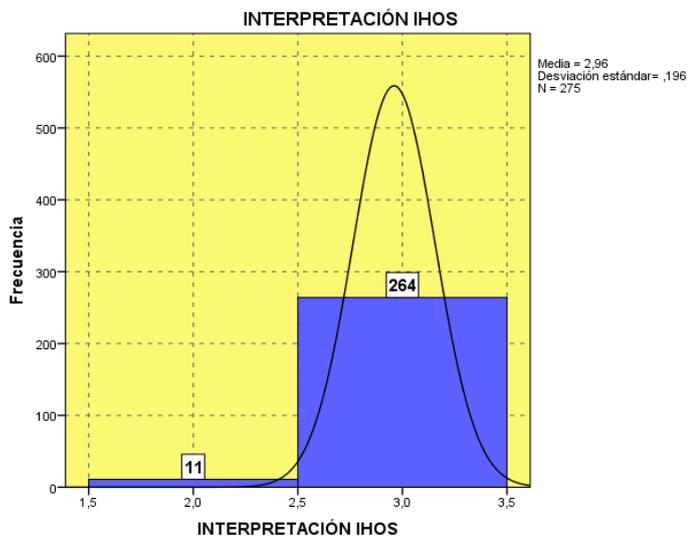
Estadísticos calidad de higiene oral (IHOS), por carrera y ciclo.

	CARRERA DE LA FSH		Interpretación IHOS		Total
			Regular	Bueno	
ODONTOLOGÍA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	2	24	26
			7,7%	92,3%	100,0%
		DECIMO	0	31	31
			0,0%	100,0%	100,0%
Total			2	55	57
			3,5%	96,5%	100,0%
MEDICINA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	1	67	68
			1,5%	98,5%	100,0%
		DECIMO	7	122	129
			5,4%	94,6%	100,0%
Total			8	189	197
			4,1%	95,9%	100,0%
PSICOLOGÍA CLÍNICA	CICLO POR CARRERA	DECIMO	1	20	21
			4,8%	95,2%	100,0%
			Total		
			4,8%	95,2%	100,0%
Total	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	3	91	94
			3,2%	96,8%	100,0%
		DECIMO	8	173	181
			4,4%	95,6%	100,0%
Total			11	264	275
			4,0%	96,0%	100,0%

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Gráfico 3. Interpretación IHOS



Fuente: Investigación directa (2018)
Elaboración: El investigador

Análisis e interpretación:

En lo concerniente a la calidad de higiene oral (IHOS), de forma general la calidad de higiene oral en la categoría regular se presenta en menor proporción (4,00%) en comparación con la calidad de higiene oral bueno (96,00%), esto en los participantes e involucrados de la investigación presente.

Referente al análisis por carrera, considerando el 100% de la proporción de los participantes e involucrados en la investigación, en cuanto a la calidad de la higiene oral mediante el índice (IHOS), la menor proporción en la categoría de IHOS regular se presenta en los estudiantes de la carrera de Odontología (3,50%), en comparación con los estudiante de las carreras de Medicina Humana (4,10%) y Psicología Clínica (4,80%), en la misma categoría de IHOS regular. Los resultados generales en cuanto a higiene oral en la categoría regular, se presentan en mayor proporción en los estudiantes de décimo ciclo (4,40%) en comparación con lo obtenido en los estudiantes de octavo ciclo (3,20%) en la misma categoría. En conclusión, existe una mínima proporción (4,00%) de estudiantes participantes e involucrados en el estudio que poseen conocimientos sobre higiene oral en la categoría regular, la gran mayoría posee conocimientos buenos de acuerdo al IHOS utilizado y calculado.

6.5. Determinación del índice de caries mediante el Índice CPOD

De acuerdo a los objetivos de la investigación, fue necesario el cálculo individual del índice de caries de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana participantes e involucrados, para ello se utilizó el índice CPOD, posterior a ello se realizó el análisis categórico correspondiente (bajo y muy bajo), los cuadros y figura generados se presentan a continuación:

Tabla 7.

Estadísticos índice de caries (CPOD), general.

CATEGORIAS	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
BAJO	2	0,7	0,7	0,7
MUY BAJO	273	99,3	99,3	100,0
Total	275	100,0	100,0	

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Tabla 8.

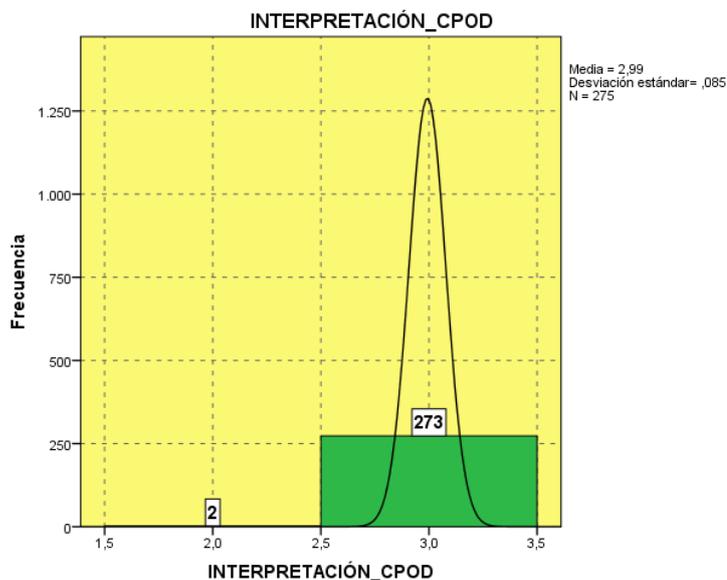
Estadísticos índice de caries (CPOD), por carrera y por ciclo.

CARRERA DE LA FSH / CICLO / PARALELO	INTERPRETACIÓN_		Total		
	BAJO	MUY BAJO			
ODONTOLOGÍA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	26	26	
		DECIMO	31	31	
	Total		57	57	
			100,0%	100,0%	
MEDICINA	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	0	68	68
		DECIMO	2	127	129
	Total		2	195	197
			1,0%	99,0%	100,0%
PSICOLOGÍA CLÍNICA	CICLO POR CARRERA	DECIMO	21	21	
	Total		21	21	
			100,0%	100,0%	
Total	CICLO POR CARRERA	OCTAVO	0	94	94
		DECIMO	2	179	181
	Total		2	273	275
			0,7%	99,3%	100,0%

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Gráfico 4. Interpretación CPOD



Fuente: Investigación directa (2018)
Elaboración: El investigador

Análisis e interpretación:

Haciendo un análisis general del índice de caries (CPOD) tabulado y calculado conforme a la propuesta y objetivos, se tiene una mínima proporción en la categoría bajo índice de caries (0,70%), en comparación con el 99,30% de la categoría muy bajo. Al desarrollar un análisis por carrera, considerando el 100% de la proporción de los participantes e involucrados en la investigación, en cuanto al índice de caries (CPOD), no se presentan proporciones en la categoría de interpretación bajo del CPOD en las carreras de Odontología y Psicología Clínica, no así en la carrera de Medicina Humana, específicamente en los estudiantes de décimo ciclo (1,60%). En conclusión, existe una centésima parte de la población participante e involucrada con CPOD en la categoría bajo en comparación con los de la categoría de CPOD muy bajo.

6.6. Relación conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral

Tomando en consideración el objetivo cuarto de la investigación, se inicia el procesamiento de la información y se aplica la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado de asociación, considerando que los datos provienen de una distribución no normal, los resultados se presentan en los cuadros y figura subsiguientes:

Tabla 9.

Estadísticos de las variables a relacionar

VARIABLES	N	Media	Desviación estándar	Mínimo	Máximo
INTERPRETACIÓN CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL	275	1,79	0,406	1	2
INTERPRETACIÓN_CPOD	275	2,99	0,085	2	3

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Tabla 10.

Frecuencias observadas y frecuencias esperadas

VARIABLES / CATEGORIAS	N observado	N esperada	Residuo
INTERPRETACIÓN CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL			
CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL INADECUADA	57	137,5	-80,5
CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL ADECUADA	218	137,5	80,5
Total	275		
INTERPRETACIÓN_CPOD			
BAJO	2	137,5	-135,5
MUY BAJO	273	137,5	135,5
Total	275		

Fuente: Investigación directa (2018)

Elaboración: El investigador

Tabla 11.***Chi cuadrado de muestras no paramétricas***

DESCRIPCIÓN	INTERPRETACIÓN CONOCIMIENTO DE SALUD BUCAL	INTERPRETACIÓN_ CPOD
Chi-cuadrado	94,258 ^a	267,058 ^a
G1	1	1
Sig. Asintótica	0,000	0,000

a. 0 casillas (,0%) han esperado frecuencias menores que 5. La frecuencia mínima de casilla esperada es 137,5.

Fuente: Investigación directa (2018)

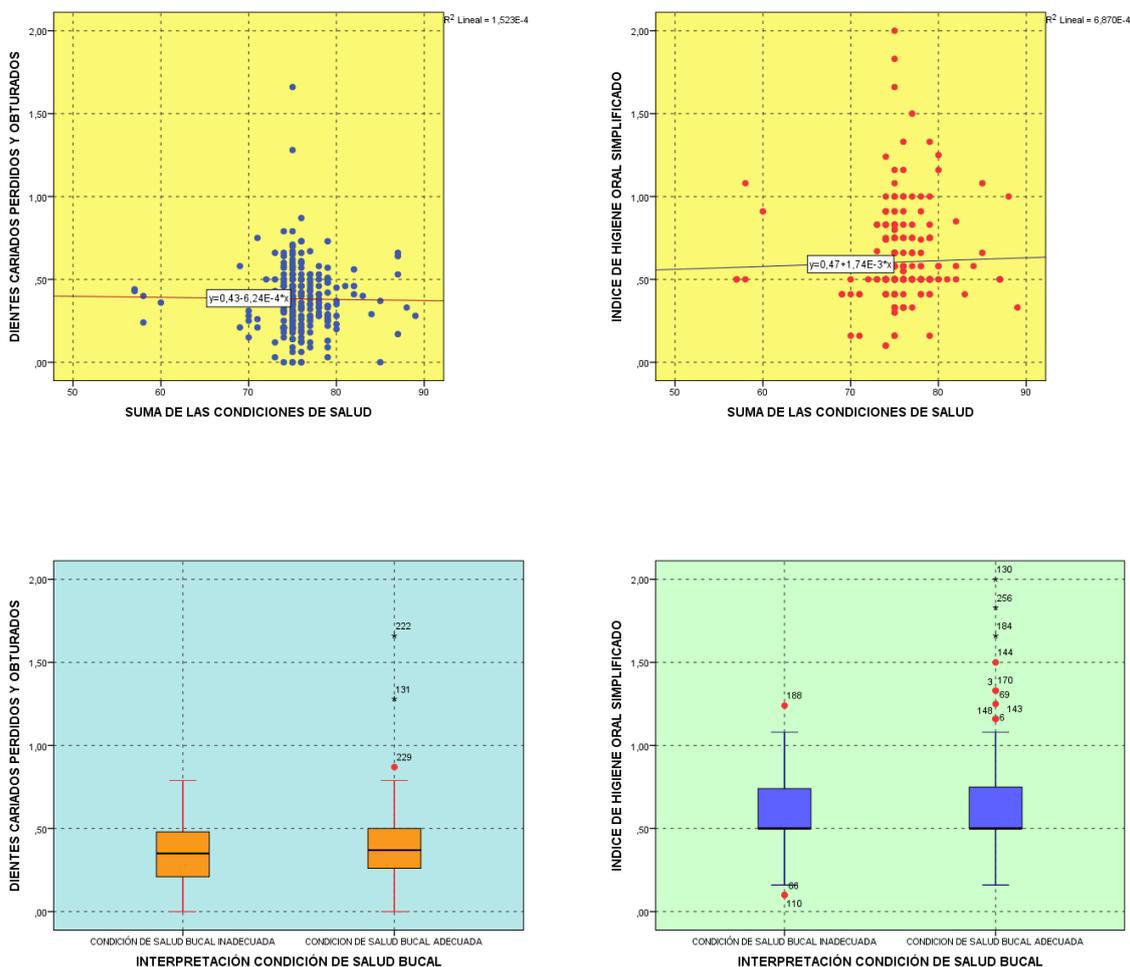
Elaboración: El investigador

Análisis e interpretación:

La prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado de asociación, de acuerdo al proceso seguido presente en primera instancia los descriptivos de las variables categóricas en análisis, siendo la variable correspondiente al índice CPOD la presente menor desviación estándar en comparación con la variable conocimiento de salud bucal; el proceso permite obtener las frecuencias esperadas de las categorías de estas variables, esto es, condición de salud bucal y del índice CPOD, posterior a ello se comparan con las frecuencias observadas de cada categoría de estas y se encuentra el residuo de esta diferencia (ver tabla 10).

Aplicando la prueba estadística no paramétrica de Chi cuadrado a un grado de libertad se obtiene valores altos de Chi cuadrado calculado, este valor es mayor al valor de Chi cuadrado tabulado, lo cual permite concluir que se encuentra dentro de la zona de rechazo de la H_0 , se determina el p valor de ambas variables, el cual es menor a 0,05 concluyendo que existe una relación estadísticamente significativa entre las variables relacionadas acorde a lo tipificado en el objetivo 4.

Gráfico 5. Relación conocimiento de salud bucal con CPOD - IHOS



Fuente: Investigación directa (2018)
Elaboración: El investigador

En la gráfico 5 se presenta la dispersión en la relación de los conocimientos de salud con el índice CPOD e IHOS, presentándose en el primero una relación inversa, esto es, a mayor conocimiento sobre salud buco dental menores dientes cariados perdidos; en el segundo, existe una relación directa, esto es, a mayor conocimiento sobre salud buco dental mayor índice IHOS.

La relación entre el conocimiento sobre salud buco dental y el índice CPOD e IHOS se puede apreciar en las figuras de caja y bigotes, se puede observar en ambos casos la presencia de valores atípicos y la casi imperceptible diferencia estadística entre las comparaciones de las variables en estudio.

7. Discusión

En un estudio realizado por Huespe (2015) en la Universidad Nacional de Córdoba, en el que al relacionar el conocimiento en salud bucal que tienen los estudiantes y su propio estado de salud bucal se evidencia que no encontró asociación entre las variables ($p=0,92$). Tampoco hay asociación entre las prácticas de higiene y hábitos de autocuidado que refieren los alumnos y el estado de su salud bucal ($p=0,74$), en comparación con el presente estudio, sobre la relación del conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral, producto de la aplicación de la prueba de Chi cuadrado no paramétrico de asociación, se concluye que existe relación estadísticamente significativa entre variables, además, el valor es menor a 0,05.

Así mismo Díaz et al. (2016) en un estudio realizado en estudiantes de la Universidad del Pacífico, cuya muestra quedó conformada por 131 estudiantes, respecto al nivel de conocimiento, el mayor porcentaje correspondió a la categoría aceptable, aunque ninguno respondió correctamente todas las preguntas, en relación a mi trabajo investigativo tenemos que la categoría “conocimientos sobre salud bucodental adecuada” presenta el mayor porcentaje.

En lo referente al IHOS, en un estudio realizado por Gómez & Morales (2012) señalan que en una la población hondureña se encontró que el 72.1% tenía un índice de higiene oral aceptable; en el estudio la Universidad de Veracruz, México el índice de higiene oral simplificado fue de 81.5% bueno; a diferencia del presente estudio, en la cual los participantes presentan una calidad de higiene oral bueno con el 96%, siendo resultados similares en los estudios realizados.

En cuanto al índice CPOD, en un estudio realizado en la Universidad de Veracruz, México: el índice CPOD fue de 13.1; la prevalencia de caries fue de 80.9%, perdidos 37.9% y de obturados 47% (Gómez & Morales, 2012); mientras que en el presente estudio realizado se encontró un resultado del índice CPOD: 0,70%.bajo.

En estudios realizados en estudiantes de las facultades de la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH), Lima-Perú, en el año 2012, se encontró que en la evaluación global de índice CPOD de los estudiantes obtuvieron un promedio de Índice CPOD de 4,7 (Espinoza & León, 2015). Mientras que otro estudio realizado en la Facultad de Ciencias

Médicas de la Universidad César Vallejo, por Izarra Avalo, Louis Mayxer Smith (2017) se encontró un índice CPOD 6.9 muy alto, siendo estos dos estudios que se contraponen al estudio realizado en la “Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja “ en el que el índice de caries es bajo (0,70%).

Cisneros, Tijerina, & Cantú (2010) señalan que en estudios realizados en México , Monterrey a estudiantes universitarios encontraron que el promedio de IHOS fue de 74.8% , obteniendo una Buena Higiene Oral , en relación al resultado obtenido en el presente estudio lo que obtuvo una calidad de higiene oral bueno con el 96% lo cual se asemeja a los resultados obtenidos, así mismo índice CPOD que se obtuvo en el estudio fue de 28.83% lo que fue clasificado con un CPOD Muy Alto, según parámetros del Banco Mundial de Datos sobre Salud Bucal de la OMS, en relación al presente trabajo que se contrapone a los resultados del estudio realizado obteniendo un índice CPOD: 0,70%.bajo.

8. Conclusiones

Producto de la investigación presente, se ha desarrollado las siguientes conclusiones:

- En cuanto a la identificación del conocimiento de salud buco dental se concluye que la categoría conocimientos sobre salud buco dental adecuada presenta las mayores proporciones en comparación con la categoría conocimientos sobre salud buco dental inadecuada; así mismo, haciendo un análisis en iguales proporciones de los estudiantes de las diferentes carreras participantes de la Facultad de la Salud Humana, entre este caso, los estudiantes de la carrera de Odontología presentan el mayor conocimiento de salud buco dental en comparación con el resto de carreras. Finalmente, menor conocimiento presentan los estudiantes de octavo ciclo.
- Los estudiantes participantes e involucrados presentan proporciones mayores en la categoría de calidad de higiene oral bueno en el 96%, en comparación con el 4,00% de la categoría regular; de igual forma, en la carrera de Odontología se presenta los mejores resultados, siendo los estudiantes de octavo ciclo los que presentan una proporción mejor en comparación con los estudiantes de décimo.
- En consideración con el índice CPOD, existe una mínima proporción en la categoría bajo índice de caries, valor que se presenta únicamente en los estudiantes de la carrera de Medicina Humana de décimo ciclo.
- De la relación conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral, producto de la aplicación de la prueba de Chi cuadrado no paramétrico de asociación, se concluye que existe relación estadísticamente significativa, los valores de Chi cuadrado calculado son mayores a los valores de Chi cuadrado tabulado, por lo que se encuentra dentro de la zona de rechazo de la hipótesis nula; además, el valor es menor a 0,05 lo cual implica que existe relación estadísticamente significativa entre variables.

9. Recomendaciones

- A pesar que los conocimientos de salud bucodental de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja son adecuados, Se recomienda a las autoridades de la Facultad de la Salud y en especial a la carrera de Odontología fortalecer, y fomentar buenas prácticas de autocuidado, en dicha población, a través de programas de promoción y prevención continuos.
- Se sugiere a los estudiantes y profesionales de la carrera de odontología realizar estudios semejantes en otras facultades, a objeto de precisar el estado de salud bucal e identificar los factores de riesgo de caries dental.
- Se propone a los estudiantes impulsar sus conocimientos, para lograr identificar los aspectos que necesitan ser reforzados para mejorar la calidad de higiene oral.

10. Referencias Bibliográficas

- Anónimo. (2015). *Características del material utilizado en la higiene dental diaria*.
Obtenido de <https://botplusweb.portalfarma.com/documentos/2015/2/9/82109.pdf>
- California Dental Association. (2015). *Guía sobre la enfermedad periodontal*. Obtenido de
1201 K Street, Sacramento, CA 95814:
https://www.cda.org/Portals/0/pdfs/fact_sheets/gum_disease_spanish.pdf
- Carrera, A., Scacco, J., Alarcón, R., Nuñez, A., & Armas, A. d. (2017). *Hábitos de higiene oral en los estudiantes de odontología que realizan sus prácticas clínicas en la Universidad Tecnológica Equinoccial*. Obtenido de KIRU. 2017; 14(1):14 – 19.
doi: [org/10.24265/kiru.2017.v14n1.02](https://doi.org/10.24265/kiru.2017.v14n1.02):
<http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2017/01/1046-3571-1-PB.pdf>
- Carrera1, A. (14 de Junio de 2017). Obtenido de
<http://www.usmp.edu.pe/odonto/servicio/2017/01/1046-3571-1-PB.pdf>
- Casals, i. P. (2016). *Guía de Formación*. Obtenido de Campaña mes de la salud bucal:
https://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Mes_de_la_salud_bucal_I.pdf
- Chérrez, C. C. (2011). *Prevalencia de placa bacteriana y cálculos en estudiantes de 14 a 19 años del Instituto Tecnológico Benito Juárez de la ciudad de Quito. Población a investigar 300 estudiantes.* Obtenido de Universidad Central del Ecuador.
Facultad de Odontología: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/564/4/T-UCE-0015-6.pdf>
- Chica, P. P. (2015). *Utilidad de un enjuague bucal a base de Salvia officinalis como coadyuvante en el tratamiento de pacientes que presentan gingivitis inicial*.
Obtenido de Universidad Central del Ecuador; Facultad de Odontología:
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/5331/1/T-UCE-0015-198.pdf>
- Cisneros, E. M., Tijerina, G. L., & Cantú, M. P. (Octubre-Diciembre de 2010). *Salud Bucal y Hábitos Alimentarios en Estudiantes Universitarios*. Obtenido de Revista Salud

Pública y Nutrición Volumen 11 No. 4:

<https://www.medigraphic.com/pdfs/revsalpubnut/spn-2010/spn104g.pdf>

Colegio Profesional de Higienistas Dentales de Madrid. (2016). *Enfermedad Periodontal* .

Obtenido de <http://www.colegihigienistasmadrid.org/doc/enfermedad-periodo-may16.pdf>

Díaz, R. V., Pérez, B. N., Sanabria, V. D., Ferreira, G. M., Cueto, G. N., Arce, M. M., &

Ledesma, L. E. (2016). *Nivel de conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios*. Obtenido de Rev. CES Odont; 29(1): 14-21:

<http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>

Díaz-Reissner, C. V. (2016). Recuperado el Junio de 2018, de Scielo: Nivel de

conocimiento sobre prevención de caries dental en universitarios:

<http://www.scielo.org.co/pdf/ceso/v29n1/v29n1a03.pdf>

Espinoza, S. M., & León, M. R. (2015). *Prevalencia y experiencia de caries dental en*

estudiantes según facultades de una universidad particular peruana. Obtenido de Rev Estomatol Herediana. Jul-Set;25(3):187-193.:

<http://www.scielo.org.pe/pdf/reh/v25n3/a03v25n3.pdf>

Federación Dental Internacional. (2015). *El desafío de las enfermedades bucodentales*.

Obtenido de Atlas de salud bucodental. Segunda edición:

https://www.fdiworlddental.org/sites/default/files/media/documents/book_spreads_oh2_spanish.pdf

Fernández, P. M., González, L. M., Castro, B. C., Vallard, J. E., Lezama, F. G., &

Carrasco, G. R. (s/f). *Índices epidemiológicos para medir la caries dental*. Obtenido de

<http://estsocial.sld.cu/docs/Publicaciones/Indices%20epidemiologicos%20para%20medir%20la%20caries%20dental.pdf>

Huespe, R. V. (2015). *Evaluación del estado dentario y gingival de estudiantes de la*

Universidad Nacional de Córdoba y su correlación con el grado de conocimiento en salud bucal. Obtenido de Universidad Nacional de Córdoba, Facultad de

Odontología:

[https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1775/Huespe%20Rico,%20Ver%C3%B3nica%20In%C3%A9s%20-%20\(Doctor%20en%20Odontolog%C3%ADa\)%20Facultad%20de%20Odontolog%C3%ADa.%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba,%202015.pdf;sequence=1](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1775/Huespe%20Rico,%20Ver%C3%B3nica%20In%C3%A9s%20-%20(Doctor%20en%20Odontolog%C3%ADa)%20Facultad%20de%20Odontolog%C3%ADa.%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba,%202015.pdf;sequence=1)

Ministerio de Salud de la Nación, Buenos Aires . (2013). *Indicadores epidemiológicos para la caries dental*. Obtenido de

<http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>

Muñoz, S. J. (2015). *Higiene bucodental. Pastas dentífricas y enjuagues bucales*. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-pdf-15465>

Parra, S. N., & Saquicela, P. M. (2016). *Conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral con el Índice Hiroshima University Dental Behavior Inventory HU-DBI en el área de Ciencias Técnicas, 2016 de la Universidad De Cuenca*. Obtenido de Universidad de Cuenca. Facultad de Odontología:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25709/1/Tesis.pdf>

Poveda, A. J. (2017). *Higiene Oral y Problemas Bucodentales de los niños de la Escuela Dr. Edmundo Carbo de Jipijapa*. Obtenido de Universidad San Gregorio de Portoviejo, Carrera de Odontología:

<http://www.odontocat.com/odontocat/nouod2/pdf/article%20cita%20odt%2047.pdf>

Revista del consumidor. (2017). *Dentífricos en pasta, crema y gel* . Obtenido de Laboratorio Profeco Reporta:

https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/237061/Estudio_de_Calidad_Julio_Pastas_dentales_en_crema_y_gel.pdf

Rev Chil Salud Pública 2012; Vol 16 (1):Disponible en

[:file:///C:/Users/Mis%20Documentos/Downloads/18609-1-56014-1-10-20120330%20\(12\).pdf](file:///C:/Users/Mis%20Documentos/Downloads/18609-1-56014-1-10-20120330%20(12).pdf).

RICO, O. V. (2015). Obtenido de

[https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1775/Huespe%20Rico,%20Ver%C3%B3nica%20In%C3%A9s%20-%20\(Doctor%20en%20Odontolog%C3%ADa\)%20Facultad%20de%20Odontolog%C3%ADa.%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba,%202015.pdf;sequence=1](https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1775/Huespe%20Rico,%20Ver%C3%B3nica%20In%C3%A9s%20-%20(Doctor%20en%20Odontolog%C3%ADa)%20Facultad%20de%20Odontolog%C3%ADa.%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba,%202015.pdf;sequence=1)

Salud, O. M. (s.f.). Recuperado el Junio de 2018, de Enfermedades Asociadas a Placa - Cariología y Periodontología:

<http://www.odon.uba.ar/uacad/periodoncia/docs/presentacionut1.pdf>

Santillan, R. N. (2015). *Nivel de conocimientos en salud oral en estudiantes del 4° año de secundaria de instituciones educativas publicas y privadas del Distrito de Punchana 2014*. Obtenido de Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, Facultad de Odontología:

http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3440/Robertina_Tesis_Titulo_2015.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwAR2fB1E1rm4RVO8iZmKiHTuPOqVXuFj7sAkGiejYaxqXvqUpOMNYvq4YYpE

Santamaría de la Calera, B. (2014). *Epidemiología en salud oral*. Obtenido de

ediciones.grupoaran.com/index.php?controller=attachment&id_attachment=156

-Silva, M. R. (2016). *Nivel de conocimientos sobre salud bucal en alumnos del 1er año de secundaria de la I.E N°66 “César Vallejo Mendoza” de la provincia de Chepén, región la Libertad, durante el año 2015*. Obtenido de Universidad Católica los Ángeles de Chimbote; Escuela Profesional de Odontología:

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/631/NIVEL_DE_CO_NOCIMIENTO_SALUD_BUCAL_SILVA_MONCADA_RAFAEL%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

SOLANO., N. F. (2016). Obtenido de

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25709/1/Tesis.pdf>

Solórzano Arévalo, I. (Septiembre-Octubre de 2007). Obtenido de

<http://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2007/od075c.pdf>

Vidal, C. B. (2017). *Determinación del grado de conocimiento de la higiene bucal de los proveedores de los pacientes con discapacidad mental en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba*. Obtenido de Universidad Nacional de Chimborazo; Carrera de Odontología:
<http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4131/1/UNACH-EC-FCS-ODT-2017-0030>.

11. Anexos

Anexo N° 1



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Señores Estudiantes:

Es grato dirigirme a ustedes con la finalidad de solicitarles muy comedidamente se digne colaborar para la realización de un examen clínico dental en el cual forma parte de mi proyecto de tesis denominado: CONOCIMIENTOS EN SALUD ORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD BUCO DENTAL DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD D ELA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”

El examen clínico dental servirá para detectar los problemas de salud bucal y detectar los factores de riesgo que se encuentran en los estudiantes de la facultad de la salud humana de la UNL.

El procedimiento del estudio será el siguiente:

1. Se le realizará un examen clínico dental
2. El examen es gratuito y se realizará en las instalaciones de la Clínica Odontológica de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”.
3. Durante el estudio no se suministrará ningún tipo de fármaco.
4. Se les realizará encuestas sobre conocimientos en salud bucodental.

5. Es beneficio para ustedes ya que en este estudio se le realizará un perfil de riesgo de caries dental con el cual se puede tomar medidas de prevención.

Es importante que comprenda esta información, si luego de tenerla está de acuerdo en participar, deberá firmar en el espacio en blanco al final de la hoja.

NOMBRE DEL ESTUDIANTE:.....

FIRMA Y NÚMERO DNI: -----

FECHA: -----

Anexo N° 2

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
ÁREA DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

I. DATOS GENERALES:

Edad: ____ años

Sexo: _____

II. PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL**Instrucciones:**

Esta parte del cuestionario contiene 18 preguntas de respuestas múltiples.

Para contestar cada pregunta usted podrá escoger varias opciones que usted considere más adecuada,

Marque con una equis (X) dentro del paréntesis.

1. ¿Qué significa para Ud. Higiene bucal?

Dientes sanos, encías sanas, buen aliento. SI () NO ()

Dientes sanos y sonrisa bonita. SI () NO ()

Dientes blancos y sanos. SI () NO ()

2. ¿Cada cuánto tiempo cree Ud. Que debemos de visitar al dentista?

Cada año. SI () NO ()

Cada seis meses. SI () NO ()

Solo cuando me duele el diente. SI () NO ()

3. ¿Qué debemos utilizar para una buena higiene bucal?

Cepillo y pasta dental. SI () NO ()

Cepillo, pasta dental, hilo dental y enjuagatorios bucales. SI () NO ()

Hilo dental y enjuagatorios bucales. SI () NO ()

4.- Principalmente cuando Ud. Cree que debe cepillarse los dientes?

a) Antes de las comidas SI () NO ()

b) Después de las comidas SI () NO ()

c) Solo al acostarse SI () NO ()

d) Solo al levantarse SI () NO ()

e) No sé SI () NO ()

5. ¿Por qué será importante cepillar siempre la lengua?

Para tenerla bonita. SI () NO ()

Para poder saborear mejor los alimentos. SI () NO ()

Para prevenir el mal aliento y acúmulo de bacterias. SI () NO ()

6. ¿Cuántas veces durante el día debemos de cepillarnos los dientes para tener una buena higiene bucal?

1 vez SI () NO ()

2 veces SI () NO ()

3 veces, después de las principales comidas. SI () NO ()

7. ¿Cada cuánto tiempo debemos renovar el cepillo dental?

Cada 2 meses SI () NO ()

Cada 3 meses SI () NO ()

Cada medio año. SI () NO ()

8. Cree usted que la calidad de alimentación influye sobre la salud bucal .

Si ()

No ()

9 He recibido la enseñanza profesional del cepillado de dientes

Si ()

No ()

10. Para Ud. Que es el diente

- a) Es un elemento en la boca. SI () NO ()
- b) Sirve solamente para masticar los alimentos. SI () NO ()
- c) Es un órgano que cumple función masticatoria y fonética SI () NO ()
- d) No sé. SI () NO ()

11. Sabe cuántos dientes permanentes tienen los adultos?

- a) 32 SI () NO ()
- b) 20 SI () NO ()
- c) 24 SI () NO ()
- d) No sé SI () NO ()

12.- ¿Qué es la caries?

- a) Es una bacteria en la boca SI () NO ()
- b) Es una enfermedad infectocontagiosa SI () NO ()
- c) Es un dolor en la boca SI () NO ()
- d) No sé

13. ¿Cómo podemos prevenir la caries?

- Consumiendo cosas sin azúcar. SI () NO ()
- Cepillándose los dientes después de cada comida. SI () NO ()
- No comiendo galletas, dulces y golosinas. SI () NO ()

14. ¿Qué es la placa Bacteriana?

- Manchas en la superficie de la lengua. SI () NO ()
- Manchas blanquecinas en los dientes. SI () NO ()
- Restos de alimentos y microorganismos adheridos al diente. SI () NO ()

15.- ¿Por qué considera principalmente que a una persona le sangran las Encías?

- a) Porque no se cepilla SI () NO ()
- b) Porque se le mueve los dientes SI () NO ()
- c) Porque no visita al dentista SI () NO ()
- d) Todos SI () NO ()

16.- ¿Qué es la gingivitis?

- | | | |
|-----------------------------------|--------|--------|
| Encías rojas y sangrantes. | SI () | NO () |
| Dolor de los dientes y del labio. | SI () | NO () |
| Labios hinchados. | SI () | NO () |

17. ¿Cómo prevenir la gingivitis?

- | | | |
|--------------------------------------|--------|--------|
| No consumiendo dulces. | SI () | NO () |
| Cepillándose después de las comidas. | SI () | NO () |
| Lavándose la lengua y los labios | SI () | NO () |

18.- La enfermedad periodontal es:

- | | | |
|--|--------|--------|
| a) Heridas en la boca | SI () | NO () |
| b) La que afecta a los tejidos de soporte del diente | SI () | NO () |
| c) La pigmentación de los labios | SI () | NO () |
| d) No sé | SI () | NO () |

Anexo N° 3

EXAMEN CLÍNICO

Apellidos y Nombres:

Edad :

ÍNDICE CPOD:

- C:** Cariados
- P:** Perdidos
- O:** Obturados
- D:** Unidad Diente

$$CPOD = \frac{C + P + O}{\text{Suma de dientes examinados}}$$

ODONTOGRAMA

ODONTOGRAMA:

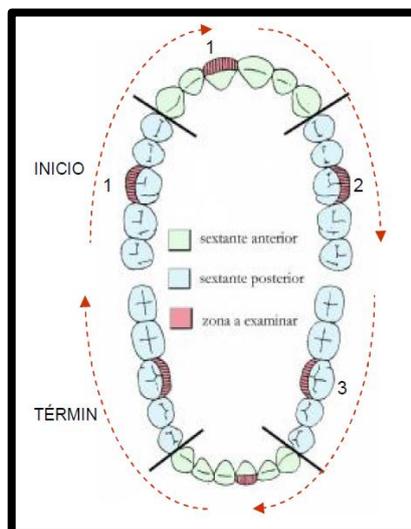
C
 P
 O

RESULTADO:

CPOD = =

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL Y DIETA

ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO (IHOS):



1.1V	1.6V	2.6V	3.6L	4.6L	4.1L	IHOS

Cód.	Materia alba
0	Sin materia alba
1	Materia alba cubriendo hasta 1/3 de la superficie
2	Materia alba cubriendo mas de 1/3 de la superficie
3	Materia alba cubriendo mas de 2/3 de la superficie

Cód.	Calculo dental
0	Sin calculo
1	Calculo supragingival cubriendo 1/3 o menos de la superficie
2	Calculo cubriendo de 1/3 a 2/3 de la superficie
3	Calculo cubriendo mas de 2/3 de la superficie

0 Ausencia de detritos.

1 Presencia de detritos cubriendo no más de 1/3 de la superficie del diente.

2 Presencia de detritos cubriendo más de 1/3 pero no más de 2/3 de la superficie.

3 Presencia de detritos cubriendo más de 2/3 de la superficie examinada.

VALORES

0-1: Bueno

2.1-3: Malo

1-2: Regular

Anexo N° 4



Anexo N° 5



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
DECANATO**

Of. No. 02018-1143-DFSH-UNL
Loja, 15 de noviembre de 2018

Trámite:

Señoras

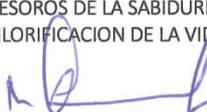
Dra. Sandra Mejía Michay, GESTORA ACADÉMICA CARRERA DE MEDICINA
Mg. Sc. Estrellita Arciniega, DIRECTORA CARRERA DE ENFERMERÍA
Dra. Deisy Saraguro Ortega, GESTORA ACADEMICA CARRERA DE ODONTOLOGIA
Dra. Zhenia Muñoz Vincés, GESTORA ACADÉMICA CARRERA DE PSI. CLINICA
Dra. Sandra Freire Cuesta, GESTORA ACADEMICA CARRERA DE LAB. CLINICO
Presente.-

De mi especial consideración:

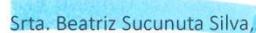
En atención a comunicación de 23 de octubre de 2018, suscrito por la Srta. Beatriz del Carmen Sucunuta Silva, estudiante de la Carrera de Odontología, en mi calidad de Autoridad Académica de esta Facultad, autorizo a la interesada, realizar la aplicación de los insumos planteados en el proyecto de tesis denominado: "CONOCIMIENTO EN SALUD ORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD BUCODENTAL DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA", a estudiantes de Octavo y Décimo ciclos de la Carrera bajo su Dirección y Gestión.

Aprovecho la oportunidad para reiterar mi sentimiento de consideración y estima.

Atentamente,
EN LOS TESOROS DE LA SABIDURIA,
ESTA LA GLORIFICACION DE LA VIDA.


Dr. Tito Carrión Dávila
DECANO



cc. 
Archiva

TCD/yadycordova



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**



**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**

Loja, 14 de noviembre de 2018

Dra. Sandra Freire Cuesta
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO DE LA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

CERTIFICA:

Que la Oferta Académica de la Carrera de Laboratorio Clínico, para el próximo período:
Abril – Agosto 2019, es la siguiente:

I Ciclo
II Ciclo
III Ciclo
IV Ciclo
V Ciclo
VI Ciclo

Los Ciclos que no se ofertaron en el período académico Octubre 2018 – Marzo 2019, son:

VI Ciclo
VII Ciclo
VIII Ciclo

Lo certifico.-



Sandra Freire Cuesta
Dra. Sandra Freire Cuesta
GESTORA ACADÉMICA DE LA CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



**UNIVERSIDAD
NACIONAL DE LOJA**

**FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

N°632DCE-FSH-UNL.

Loja, 16 de noviembre de 2018

Señorita.

Carmen Sucunuta Silva.

**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA DE LA FACULTAD DE LA SALUD
HUMANA.**

Ciudad.-

De mi consideración:

Por medio del presente hago llegar un atento y cordial saludo, me permito comunicarle que los estudiantes de Octavo y Décimo Ciclo de la Carrera de Enfermería a quienes solicita en su pedido para realizar la aplicación de los insumos planteados en su proyecto de tesis, no asisten de manera regular a la Carrera, por cuánto se encuentran cursando el Internado Rotativo en las ciudades de Machala, Pasaje y Zamora.

Particular que comunico para los fines consiguientes.

Atentamente,



Mg. Sc. Estrellita Arciniega Gutiérrez
DIRECTORA DE LA CARRERA DE ENFERMERIA

C.c. Archivo

Anexo N° 6**1. TEMA**

“CONOCIMIENTOS EN SALUD ORAL Y SU INFLUENCIA EN LA SALUD BUCODENTAL DE ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA”.

2. PROBLEMÁTICA

La salud bucal es parte de la salud general y en los últimos años está adquiriendo gran importancia, por lo tanto ningún individuo puede ser considerado sano si presenta una enfermedad bucal activa (1).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la salud bucodental como “la ausencia de dolor bucal o facial, de cáncer oral o de garganta, de infecciones o úlceras, de enfermedades periodontales, caries, pérdida dentaria así como de otras enfermedades y alteraciones que limiten la capacidad individual de morder, masticar, reír, hablar o comprometan el bienestar psicosocial”. (2)

Una dentición sana y funcional es importante en todas las fases de la vida al permitir funciones esenciales humanas tales como el habla, la sonrisa, la socialización o el comer.

Sin embargo existe una clara evidencia de que las enfermedades bucodentales no son inevitables sino que pueden ser reducidas o prevenidas a través de métodos sencillos y efectivos, en todas las etapas de la vida y tanto a nivel individual como poblacional. (3)

El conocimiento y la toma de conciencia de la asociación entre salud bucodental y salud general son factores importantes para un enfoque holístico de cuidados así como la colaboración entre profesionales de la salud y profesionales del campo bucodental. (4)

El conocimiento de la salud oral se considera un requisito previo esencial para el comportamiento del paciente, estudios han demostrado que existe una asociación entre un mayor conocimiento y una mejor salud oral. (5)

La falta de conocimiento por parte de la sociedad en general acerca de salud, y en especial de la salud oral, es uno de los problemas más graves que afronta nuestro país hoy en día, especialmente en los sectores sociales de más bajos recursos económicos.

Es así que las afecciones bucodentales se encuentran presentes en todos los grupos etarios y los estratos socioeconómicos y culturales como en el caso de la vida universitaria que conlleva un cambio en el estilo de vida del joven estudiante, que involucra desde los hábitos de sueño, alimenticios, y por supuesto en su higiene oral, el cambio de un horario regular y monótono a actividades organizadas en tiempos determinados que exigen acciones extra, además de los factores emocionales y

fisiológicos, el período de estudios universitarios suele ser el momento en el cual los estudiantes asumen por primera vez la responsabilidad de su alimentación. (6).

Por otro lado tanto hombres como mujeres tienen diferentes comportamientos en aspectos fisiológicos y psicológicos, y debido a esto el cuidado en su salud oral es diferente. (5)

Esta situación se puede presentar incluso en estudiantes afines a la salud así como en estudiantes no afines a esta.

Por esta razón, la adquisición de conocimientos y actitudes relativas a la salud dental, prevención, control, y tratamiento de problemas dentales durante el periodo de aprendizaje de los estudiantes es fundamental.

Estudios previos a nivel mundial han evaluado en alumnos de escuelas de odontología la influencia de los conocimientos preventivos de higiene oral adquiridos a lo largo de la carrera universitaria sobre su cuidado dental. Es evidente que el estudiante comprende la trascendencia que tienen las medidas preventivas para la obtención de una salud oral óptima, ya que está en contacto con un medio ambiente propicio para promoverlas y aplicarlas.

En México, sin embargo, es escasa la información del efecto que causan los conocimientos preventivos en el comportamiento auto preventivo del estudiante de odontología.

Tomando en cuenta los reportes de Cortés y Cavaillon quienes observaron en estudiantes de odontología una buena calidad, frecuencia y duración del cepillado dental como consecuencia de los conocimientos obtenidos durante su entrenamiento profesional, esperábamos encontrar similares resultados, no obstante, éstos muestran que cerca de una tercera parte de los estudiantes no realizan un adecuado cepillado dental. (7)

En el caso de estudiantes no afines a las áreas de salud basan sus conocimientos en información o entrenamiento de técnicas y destrezas odontológicas, provenientes de las enseñanzas de sus padres, de publicidad y marketing de productos de higiene dental, “por lo que es obvio pensar en el poco conocimiento sobre las mismas y por ende una conducta y destreza menor ante la conservación de la salud bucal, en comparación con

los estudiantes que tiene, los conocimientos necesarios para la prevención de los distintos problemas bucodentales”. (1)

El proceso para adoptar este enfoque por parte de los estudiantes de las carreras que no tienen relación a salud oral es muy importante, ya que tienen el papel de mejorar el nivel de conocimientos, actitudes en cuanto a salud bucal.

Dentro de los factores de riesgo modificables para caries dental y enfermedad periodontal comúnmente se describen: la ingesta de alimentos y bebidas azucaradas, Evaluación del estado dentario y gingival de estudiantes y su correlación con el grado de conocimiento en salud bucal, la falta de cepillado, el tabaquismo, el consumo de alcohol y la falta de visitas regulares al odontólogo. Se considera que estos factores de riesgo podrían ser conductas habituales que se adquieren desde la primera infancia o se podrían iniciar durante la adolescencia.

Por lo tanto, es necesario crear programas que evalúen, qué tanto llevan éstos a la práctica los conceptos teóricos de salud oral aprendidos, modificar horarios de clases y tiempos de descanso que les permitan realizar un adecuado y frecuente aseo dental y disminuir la discrepancia existente entre los problemas reconocidos por el alumno y los identificados por el examinador clínico, llevando a cabo revisiones dentales periódicas.

El odontólogo tiene un importante papel como educador sanitario en el ámbito oral y de la salud en general entre las actividades de promoción de la salud.

3. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

- Determinar los conocimientos de salud oral y su relación con la calidad de higiene oral de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja”.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar el conocimiento de salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL.
- Determinar la calidad de higiene oral de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL mediante el índice IHOS.
- Determinar el índice de caries de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana/ UNL mediante el índice CPOD.
- Relacionar el conocimiento de salud bucodental y las condiciones de salud oral de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana /UNL

4. JUSTIFICACIÓN

La salud bucal es la condición indispensable del ser humano, fuente importante de calidad de vida; lograrla sólo es posible con la apropiación y asimilación de conocimientos que hacen al individuo responsable del cuidado de la suya propia.

En relación a la caries dental, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) el 99% de la población padece caries, por lo que su impacto físico, social, psicológico y financiero son de importante consideración.

Es por ello que nuestros principales ideales están encaminados a proporcionarles a los estudiantes de las áreas de la Salud, los conocimientos, refuerzos y motivación necesarios que garanticen su desarrollo pleno en correspondencia con las necesidades que vayan surgiendo en su trayecto ascendente.

Los aportes que se plantean después del desarrollo de la investigación serán determinar los conocimientos y condiciones de salud bucal de los estudiantes de la facultad de la salud.

Los beneficios de los resultados recaerán sobre los mismos estudiantes de las ciencias de la salud pues al determinar los conocimientos y condiciones sobre salud bucal, podría utilizarse los resultados como aporte para que la facultad de odontología o la universidad creen programas de educación sobre prevención para los estudiantes de la misma universidad, así como posibles proyectos con lo cual se complementarían los conocimientos brindados a lo largo de los años de estudios y mejorar el aprendizaje de los mismos.

A través del transcurso de nuestra formación profesional, hemos podido observar un déficit en prevención de salud bucal por parte de alumnos universitarios; esta situación despertó interés para investigar, evaluar los conocimientos y determinar su relación con higiene oral en estos estudiantes. El presente estudio tiene relevancia cognitiva, porque los resultados evidencian los conocimientos en odontología preventiva e higiene oral en estudiantes de las áreas de la salud y no solo impartiendo información y tratamientos al paciente sino también a ellos mismos.

Tiene relevancia académica, porque conduce a resultados que pueden ser compartidos con docentes de la UNL-FACULTAD DE ODONTOLOGÍA, profesionales y estudiantes

interesados en el tema. Al comprobar el estado de salud en la que se encuentra la gran mayoría de universitarios de dicha institución. Y en lo posible corregir las faltas que estos tengan con respecto a su nivel de conocimiento, tratar de volver a concientizar en ellos, los beneficios de una, adecuada salud bucal y prevención de la misma.

Por todo lo antes mencionado, el estudio representa una alternativa justificable para la promoción de la salud bucal.

5. ESQUEMA DEL MARCO TEÓRICO

1. BASES TEÓRICAS

- 1.1 Conocimiento
- 1.2 Definición-Bases teóricas
- 1.3 Características
- 1.4 Conocimiento de los estudiantes

2. SALUD BUCAL

- 2.1 Definición
- 2.2 Características epidemiológicas de la enfermedad bucodental

3. Temas obligatorios en una intervención educativa sobre salud bucal

3.1 El cepillado dental como profilaxis de caries y periodontopatías

- 3.2 Que es la caries
- 3.3 Que es la gingivitis
- 3.4 Que es la periodontitis
- 3.5 Hábitos saludables
- 3.6 Cepillo dental
 - 3.2.1. Partes del cepillo
 - 3.2.2. Frecuencia de cepillado y duración del cepillado
 - 3.2.3. Técnicas del cepillado

3.3. LA PLACA DENTAL

- 3.3.1. Clasificación de la placa dental
 - 3.3.1.1. Placa supra gingival
 - 3.3.1.2. Placa subgingival
 - 3.3.1.3. Formación del cálculo dental
 - 3.3.1.4. Control de la placa dental.

3.4. Colutorios o enjuagatorios

3.5. Dentífrico o pasta dental

3.6. Hilo dental

4. INDICES E INDICADORES DE LA PLACA BACTERIANA DENTAL

- 4.2. Que es un índice
- 4.3. Importancia del índice
- 4.4. Índice de higiene oral simplificado.
- 4.5. CPOD

5. EDUCACIÓN**6. PROMOCION DE LA SALUD****6.2. Factores que Influyen en las Conductas en Salud**

6.2.1. El conocimiento.

6.2.2. Fases entre el conocimiento y las condiciones de salud.

6.2.3. Creencias, conductas y condiciones

7. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

7.2. Epidemiología

7.3. Salud

7.4. Salud bucodental

7.5. Educación

7.6. Promoción de la salud

6. METODOLOGÍA

6.1. TIPO DE ESTUDIO

- **Relacional:** puesto que realiza una comparación entre las áreas de estudio.
- **Transversal:** puesto que se lo realizara en un periodo determinado.

6.2. POBLACIÓN

La población de estudio está conformada por los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, de la provincia de Loja.

6.3. MUESTRA

Está conformada por 250 Estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, de la provincia de Loja.

FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNL		
NÚMERO DE ESTUDIANTES POR CICLO		
	OCTAVO CICLO	DECIMO CICLO
MEDICINA	40	40
ODONTOLOGIA	40	30
LABORATORIO CLINICO	20	20
ENFERMERIA	20	20
PSICOLOGIA CLINICA	20	20

6.4. TIPO DE MUESTREO

Muestreo no probabilístico por conveniencia. La muestra está conformada por 250 estudiantes.

6.5. HIPOTESIS Y VARIABLES

HIPOTESIS

Los conocimientos en salud bucal de los estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, tienen relación con su estado de salud bucodental.

VARIABLES

- Nivel de Conocimiento sobre Salud bucal:
- Nivel de caries
- Calidad de higiene oral

6.6.INSTRUMENTO

Se obtuvo con la validación del sistema de ALFA DE COMBRASH.

6.7.CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION

Se tomará en cuenta los siguientes criterios:

6.7.1 Criterios de inclusión

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios de inclusión para el grupo de estudio :

- Estudiantes legalmente matriculados en la Facultad de la Salud Humana de la UNL, de la provincia de Loja.
- Estudiantes de los dos últimos ciclos de la Facultad de la Salud Humana de la UNL
- Estudiantes que acepten formar parte del estudio

6.7.2. Criterios de Exclusión:

- Estudiante que no estén legalmente matriculados en la Facultad de la Salud Humana de la UNL.
- Estudiante que no hayan firmado el consentimiento informado y no accedan voluntariamente al estudio.
- Estudiantes que poseen ortodoncia.

6.8.PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS

Una vez validado el instrumento de evaluación mediante una prueba piloto a estudiantes de una población similar a la población de estudio, se organiza y planifica la aplicación de dicho cuestionario, y diagnóstico clínico, a los estudiantes de la

Facultad de la Salud Humana, la misma que se realizara en 10 semanas del periodo académico Octubre 2018- Febrero 2019.

Una vez obtenidos los resultados en el SPSS 22 mediante tablas, para un análisis estadístico.

Se pidió permiso a las diferentes Áreas de la Facultad de la Salud Humana de la UNL, para la ejecución de la encuesta y el examen clínico de los estudiantes, culminando de esa manera la investigación.

Se utilizara el cuestionario de salud con los ítems especificados para evaluar el conocimiento sobre salud bucal.

Previo a la entrega, se les explicara el propósito del estudio, especificando el anonimato y la importancia de la sinceridad en sus respuestas. Los estudiantes firmaran una hoja de consentimiento informado.

El cuestionario consta de 18 preguntas (dicotómica y respuestas múltiples) sobre conocimientos, el cual contiene los fines planteados en los objetivos de esta investigación.

Se procederá a realizar fichas clínicas a los estudiantes encuestados. Para el llenado de las fichas se consideró el índice de higiene oral de Green y Vermillion el mismo que se realizará con la sonda periodontal y el índice CPOD.

La evaluación se realizara en un ambiente pequeño conformado por un sillón dental, los resultados serán calificados de la siguiente manera:

- Bueno (0.0 - 0.6)
- Regular (0.7-1.8)
- Malo (1.9 – 3.0)

6.9. PROCESAMIENTO DE DATOS

Luego de la aplicación del instrumento, los datos serán procesados de manera Automatizada, en una computadora Hp, utilizando los siguientes Softwares: Procesador de texto Microsoft Word 2007, Microsoft Excel 2007, Programa Estadístico SPSS 22.

7. OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Definición	Dimensiones	Indicador	Escala
CONOCIMIENTO SABRE SALUD BUCAL	Es la medida de la capacidad del individuo de usar la razón después de haber pasado por el fenómeno de enseñanza – aprendizaje sobre los conceptos de salud bucal, los cuales han sido transmitidos de manera explícita mediante orientadores que se encargan de dar la información sistematizada, como de manera tácita con las vivencias cotidianas que originan el saber empírico.	-Conocimientos acerca de instrumentos de higiene bucal, técnica de cepillado, visita al odontólogo.	-Encuesta sobre conocimientos en salud bucal- -índices CPOD-IHOS	Dicotómica
CALIDAD DE HIGIENE BUCAL	Es la condición de salud bucal, presente en los estudiantes que poseen hábitos y técnicas inadecuados, manifestando las diferentes patologías bucales más comunes.	-Caries dental -Enfermedad periodontal -Halitosis	Encuesta sobre salud bucal- -índices CPOD-IHOS	Greene sugiere una escala para indicar la higiene bucal del individuo Puntuación Excelente 0 Buena 0.1 – 1.2 Regular 1.3 – 3.0 Mala 3.1 – 6.0

8. CRONOGRAMA

ACTIVIDAD	OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
Organización logística de la investigación	X																				
RECONOCIMIENTO DE CAMPO		X	X																		
TRABAJO DE CAMPO				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN/ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS													X	X	X						
ELABORACIÓN DE CONCLUSIONES																	X	X			
LEVANTAMIENTO DE TEXTO DE INFORME FINAL																		X	X		
PRIMER BORRADOR																				X	

9. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

DETALLE	CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	COSTO	TOTAL	FINANCIAMIENTO
GUANTES	8	CAJAS	8	64	TESISTA
IMPRESIONES	600	HOJAS IMPRESAS	0,1	20	TESISTA
ESFERO	2	UNIDADES	0,5	1	TESISTA
BICOLOR	2	UNIDADES	0,6	1,2	TESISTA
MASCARILLAS	4	CAJAS	3	12	TESISTA
GORROS	1	CAJA	8	12	TESISTA
ALGODON	4	CAJA	2	8	TESISTA
TOTAL				118.2	TESISTA

Anexo N° 7

Certificación de traducción del Resumen

Loja, 09 de octubre de 2019

Ciudad.-

De mis consideraciones,

A quien corresponda, dirijo el presente documento indicando lo siguiente: Yo, Yanina Elizabeth Guamán Camacho con número de cédula 1900489434 certifico que he realizado la traducción del resumen de la tesis denominada: "Conocimientos en salud oral y su influencia en la salud bucodental de estudiantes de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja" como constancia firmo el presente documento a Beatriz del Carmen Sucunuta Silva con CI: 1104522733

Atentamente,



Yanina Guamán

LICENCIADA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MENCIÓN INGLÉS

CI: 1900489434

Correo: yanelizabeth@hotmail.com

Cel: 0991615933

Registro Senescyt: 1031-2018-1948697