



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**TEMA:**

**“INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA SALUD ORAL DE  
ESTUDIANTES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO,  
2019”**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Odontóloga**

**Autora:** Gisela Isamar Pesantez Chiriboga

**Tutor:** Esp. Xavier Guillermo Salazar Martínez

**Riobamba-Ecuador**

**2019**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

**CERTIFICADO DEL TRIBUNAL**

Los miembros del tribunal de revisión del proyecto de investigación: “INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA SALUD ORAL DE ESTUDIANTES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2019”, presentado por la Srta. **Gisela Isamar Pesantez Chiriboga** y dirigida por el **Dr. Xavier Guillermo Salazar Martínez**, una vez revisado el proyecto de investigación con fines de graduación escrito en el cual se ha constatado con el cumplimiento de las observaciones realizadas se procede a la calificación del informe del proyecto de investigación.

Por la constancia de lo expuesto:

**Firma**

Dr. Xavier Salazar Martínez

**TUTOR**

*Dr. Xavier Salazar*  
PERIODONCIA-IMPLANTES  
0603009101

Dra. Verónica Alejandra Guamán

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

*Dra. Verónica Guamán*  
ENDODONCISTA  
0603025479

Dra. Blanca Cecilia Badillo

**MIEMBRO DEL TRIBUNAL**

*Dra. Cecilia Badillo*  
ODONTÓLOGA Msc.  
0602310237

## CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito docente-tutor de la Carrera de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Chimborazo, Esp. Xavier Guillermo Salazar Martínez CERTIFICA, que la señorita Gisela Isamar Pesantez Chiriboga con C.I: 060445559-2, se encuentra apta para la presentación del proyecto de investigación: **“INFLUENCIA DE LA DIETA EN LA SALUD ORAL DE ESTUDIANTES. UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO, 2019”**, y para que conste a los efectos oportunos, expido el presente certificado, a petición de la persona interesada el 30 de octubre en la ciudad de Riobamba en el año 2019.

Atentamente,



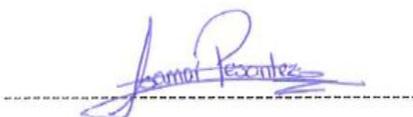
Esp. Xavier Salazar Martínez

DOCENTE – TUTOR DE LA CARRERA DE ODONTOLOGÍA

Dr. Xavier Salazar  
PERIODONCIA-IMPLANTES  
0603009101

## AUTORÍA

Yo, **Gisela Isamar Pesantez Chiriboga**, portadora de la cédula de ciudadanía número 0604455592, por medio del presente documento certifico que el contenido de este proyecto de investigación es de mi autoría, por lo que eximo expresamente a la Universidad Nacional de Chimborazo y a sus representantes jurídicos de posibles acciones legales por el contenido de la misma. Así mismo, autorizo a la Universidad Nacional de Chimborazo para que se realice la digitación y difusión pública de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Gisela Isamar Pesantez Chiriboga

C.I 0604455592

## **AGRADECIMIENTO**

Un eterno agradecimiento a mi tutor Esp. Xavier Salazar quien fue mi eje fundamental en este trabajo investigativo por brindarme su apoyo y compartir sus conocimientos. De igual manera agradezco a los docentes de mi carrera “Odontología” quienes durante mi proceso de aprendizaje fueron nutriéndome con sus conocimientos, gracias a esto ahora puedo decir que estoy lista para emprender un nuevo camino.

Gisela Isamar Pesantez Chiriboga.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo va dedicado primero a Dios por haberme permitido llegar hasta aquí. A mi abuelito Olmedo Pesantes, que tanto anhelaba me pudiera acompañar en estos momentos, pero la vida decidió que no fuera así, ¡casi lo logramos! sé que ya no está físicamente conmigo, pero en mi pecho cada día vive, esto va para usted. A mi madre porque sin ella nada de esto fuera posible, no hay palabras simplemente esto le pertenece. A mi tía Enma, a mi prima Kathya, a mis hermanos y a mi pareja Luis Aníbal por el esfuerzo y la incentivación que nos damos el uno al otro, por convertirse en mi compañero de vida. A todas las personas que sientan alegría por mi logro y a cada uno de ustedes quienes harán uso de este trabajo investigativo hecho con todo el amor y esfuerzo.

Gisela Isamar Pesantez Chiriboga.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
3. JUSTIFICACIÓN.....	4
4. OBJETIVOS.....	6
4.1 Objetivo General.....	6
4.2 Objetivos Específicos .....	6
5. MARCO TEÓRICO.....	7
5.1 Salud.....	7
5.2 Salud oral.....	7
5.2.1 Índices epidemiológicos en salud oral.....	7
5.3 Nutrición.....	9
5.3.1 Nutrientes .....	9
5.3.2 Nutrientes importantes.....	9
5.4 Alimentación .....	9
5.4.4 La cavidad oral y su relación con una buena alimentación .....	11
5.6.1 Dieta cariogénica .....	12
5.6.2 Factores que influyen la cariogenicidad del alimento .....	12
5.6.3 Frecuencia alimenticia.....	13
5.6.4 Azúcares adicionados a los elementos.....	13
5.6.4.1 Azúcares o carbohidratos simples: .....	13
5.6.4.2 Azúcares o carbohidratos complejos: .....	13
5.6.4.3 Bebidas carbonatadas .....	13
6.6 Lista de Alimentos.....	14
6.6.1 Alimentos aconsejados .....	14
6.6.2 Alimentos permitidos .....	14
6.6.3 Alimentos limitados.....	14

6.7 Influencia de la dieta en salud oral .....	15
6.7.1 Microflora oral.....	16
6.7.2 Saliva .....	16
6.7.3 El diente.....	16
6.8 Patologías relacionadas con la dieta alimenticia .....	17
6.8.1 Placa .....	17
6.8.2 Calculo.....	17
6.8.3 Gingivitis .....	17
6.8.4 Caries dental .....	18
6.9 Salud pública .....	19
6.9.1 Funciones.....	19
6.9.2 Prevención en salud.....	19
6.9.3 Prevención primaria.....	20
6.9.4 Prevención secundaria .....	20
6.9.5 Prevención terciaria .....	20
6. METODOLOGÍA .....	21
6.1 Tipo y diseño de investigación .....	21
6.3.1 Muestra .....	21
Criterios de selección.....	22
6.5 Entorno .....	22
6.6 Intervenciones.....	23
6.7 Técnicas e instrumentos .....	24
6.8 Análisis Estadístico .....	24
7. RESULTADOS.....	26
Significancia estadística .....	43
8. DISCUSIÓN.....	45
9. CONCLUSIONES.....	47

10. RECOMENDACIONES .....	48
11. BIBLIOGRAFÍA .....	49
12. ANEXOS .....	53

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nro. 1. Hábitos saludables.....	27
Gráfico Nro. 2. Hábitos no saludables.....	28
Gráfico Nro. 3. Alimentación saludable.....	29
Gráfico Nro. 4. Alimentos no saludables .....	30
Gráfico Nro. 5. Conocimiento hábitos saludables.....	31
Gráfico Nro. 6. Criterios sobre salud oral .....	32
Gráfico Nro. 7. Frecuencia de consumo de azúcares .....	33
Gráfico Nro. 8. Frecuencia de consumo de hidratos de carbono.....	34
Gráfico Nro. 9. Porcentaje de placa observado en los alumnos .....	35
Gráfico Nro. 10. Porcentaje de cálculo observado en los alumnos .....	36
Gráfico Nro. 11. Porcentaje de gingivitis observado en los alumnos.....	37
Gráfico Nro. 12. Índice CPO en relación con la placa y alimentación no saludable .....	42

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla Nro. 1.	Dieta alimenticia .....	25
Tabla Nro. 2.	Salud bucodental .....	25
Tabla Nro. 3.	Frecuencia de consumo de azúcares.....	33
Tabla Nro. 4.	Frecuencia de consumo de hidratos de carbono.....	34
Tabla Nro. 5.	Porcentaje de placa observado en los alumnos .....	35
Tabla Nro. 6.	Porcentaje de cálculo observado en los alumnos .....	36
Tabla Nro. 7.	Porcentaje de gingivitis observado en los alumnos.....	37
Tabla Nro. 8.	Presencia de placa en relación a las carreras de la Facultad .....	38
Tabla Nro. 9.	Evaluación hábitos no saludables-placa.....	39
Tabla Nro. 10.	Evaluación consumo de alimentos no saludables-placa.....	40
Tabla Nro. 11.	Evaluación de criterios sobre salud-placa .....	41
Tabla Nro. 12.	Prueba de Kolmogorov – Smirnov.....	43
Tabla Nro. 13.	Prueba U de Mann Whitney .....	43

## RESUMEN

El presente proyecto de investigación tuvo como objetivo analizar la influencia de la dieta en la salud oral de los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, 2019. Este trabajo fue de tipo descriptivo, de campo y de corte transversal. La población de estudio fueron 4 carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud con 1559 estudiantes, de los cuales 308 estudiantes ingresaron al estudio con un muestreo de tipo aleatorio simple y cumpliendo con los criterios de selección. Las técnicas que se utilizaron fueron dos, la encuesta y la observación con sus respectivos instrumentos el cuestionario y la lista de cotejo realizados por el estudiante los cuales fueron debidamente elaborados utilizando el método de confiabilidad y validación. Los resultados mostraron estadísticamente que no se puede aseverar que el consumo de alimentos no saludables es igual entre las categorías de placa, es decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas ante el índice CPO y la ausencia o presencia de placa con respecto al consumo de alimentos no saludables. Es por esto que se concluyó que, si bien el consumo de alimentos no saludables no tiene una influencia directa en la presencia de las patologías orales, estos alimentos en combinación con los malos hábitos alimenticios que tiene la población estudiantil dan como resultado altos niveles en el índice de higiene oral simplificado, demostrando también que la dieta por sí sola no es un indicador de caries.

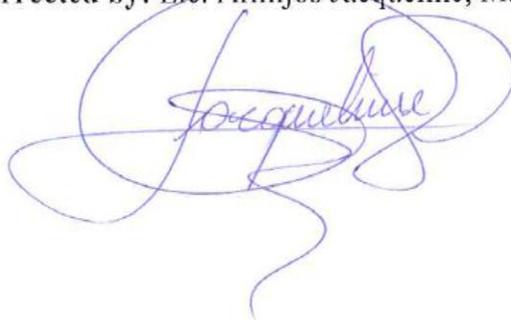
**Palabras claves:** hábitos alimenticios, salud oral, índice CPO, índice de higiene oral simplificado.

## ABSTRACT

This research project analyzed the influence of diet on oral health in students at the National University of Chimborazo, 2019. This research was descriptive, in situ and cross-sectional. The population came from four majors, in Health Sciences College. It accounted for 1559 students in total. Its sample was 308 students through a simple random, and meeting a selection criteria. Two techniques were used such as a survey and an observation, all of them with their respective instruments. A questionnaire and its checklist were created by a student. They were duly elaborated using the method of reliability and validation. The statistics results showed that the consumption of unhealthy foods neither affirms nor depicts a close relationship with plaque categories; that is to say, statistically, there are not significant differences. No alterations were found before the CPO index employment. There is not a direct link between either plaque absence or plaque presence with unhealthy food consumption. This is why, it can be concluded that, although the consumption of unhealthy food does not have a direct influence on the presence of oral pathologies, this type of food in combination with poor eating habits by the student population resulted in high levels of simplified oral hygiene index. Additionally, it demonstrates that diet alone is not an indicator of tooth cavity.

**Keywords:** eating habits, oral health, CPO index, simplified oral hygiene index.

**Reviewed and corrected by:** Lic. Armijos Jacqueline, MsC.



# 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo de investigación establece el grado de influencia que tiene la dieta en la salud oral de los estudiantes de las 4 Facultades de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, el tipo de alimentación se ve reflejada de distintas formas en nuestra calidad de vida porque se ha podido relacionar en parte a ciertas patologías presentes en la cavidad oral pues muchas de las veces no estamos conscientes de los alimentos que consumimos siendo así un tema de mucha importancia.

La dieta o también llamada régimen de alimentación es considerada en la actualidad un determinante de riesgo para la salud si el mismo es deficiente, se menciona que tiene incidencia en el deterioro del estado de ciertas afecciones, como ejemplo una dieta alta en cariogénicos afecta dientes, encías y deriva a diversas enfermedades. La salud bucal es esencial para el bienestar general, la dieta y la nutrición desempeñan un papel clave en la salud del aparato estomatognático, en aspectos como: su desarrollo, integridad gingival, tejido oral, resistencia ósea, prevención y manejo de enfermedades.<sup>(1)</sup>

Para analizar esta problemática es preciso mencionar sus causas, siendo así el periodo estudiantil universitario una etapa vulnerable puesto que sus hábitos alimenticios se ven despreocupados por las diversas ocupaciones que conlleva la vida estudiantil, descuidando la calidad, cantidad y frecuencia con la que ingieren los alimentos entre otros factores.

La investigación de esta problemática social tiene el propósito de conocer por qué los cuidados que se tiene en la dieta resultan insuficientes y no permite tener una adecuada salud dental. Siendo también de interés académico, profesional pues para el personal de salud dentro del plan de prevención se puede informar a pacientes sobre aspectos de alimentación saludable para optimar y mantener una salud bucodental de calidad.

El objetivo de este trabajo está basado en una revisión y actualización en la eficacia de los alimentos que afectan a todas las estructuras dentales tanto de tejidos duros como blandos conociendo el papel que desempeñan al ser ingeridos por nuestro cuerpo, y con ello establecer cuál es la dieta que consumen los estudiantes de las 4 Facultades de Ciencias de la Salud, determinar el estado de salud oral de cada uno de los estudiantes para finalmente cuantificar las asociaciones que la dieta tiene en el conflicto de aparición de patologías en la cavidad oral.

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La salud oral es una parte integral de la salud general, comparten elementos de riesgo para un sin número de enfermedades, por lo que la cavidad oral se ve perturbada por dichos factores como la nutrición o hábitos alimenticios, considerado uno de los más importantes puesto que ha sido demostrado que tiene incidencia en los problemas o patologías presentes en la cavidad bucal, esta se puede beneficiar por los cambios en la conducta de las personas y las iniciativas del departamento de salud pública que están destinados a mejorar la salud de las personas.<sup>(2)</sup>

Esta tiene consecuencias significativas, las enfermedades que puede tener el paciente ya sean sistémicas, mentales o metabólicas además de los malos hábitos dando lugar al sobre esfuerzo del aparato estomatognático y daños en la mucosa puede derivar en muchas consecuencias o deficiencia de la salud con problemas asociados como caries, dolor, enfermedad periodontal, pérdida dental, antiestética y el uso de prótesis que puede exacerbar el aislamiento social y bajo autoestima. Además, hay una asociación entre la enfermedad dental, con las enfermedades coronarias, cerebrovascular, diabetes y enfermedades respiratorias.<sup>(2)(3)</sup>

La patología oral más común es la caries dental que se debe al consumo de azúcares, en la antigüedad esta enfermedad era poco común hasta que las personas comenzaron a consumir este aditivo, así como en Tristán de Cunha en 1938, cuando la ingesta promedio fue de 1.8 g/d la caries afectó solo al 2% de los niños de 13 a 19 años y al 7% de adultos entre 30 a 39 años. En el año de 1960 la demanda de esta sustancia aumentó a 50 g/d en consecuencia la prevalencia de esta afección dental afectó al 17.5% de los niños.<sup>(4)</sup>

Aunque el profesional ha tenido el conocimiento de cómo prevenir la caries por más de 50 años, sigue siendo la más prevalente de todas las patologías, afectando a más de 2,5 mil millones de personas a nivel mundial.<sup>(2)</sup> La enfermedad de las encías conocida como enfermedad periodontal es causada por los restos alimenticios y una mala higiene lo que permite la acumulación de bacterias en la biopelícula que se acumula alrededor de los cuellos dentales. La periodontitis afecta alrededor del 47.2% de los adultos jóvenes en Estados Unidos y la gingivitis es más común afectando a la mitad de la localidad.<sup>(2)(1)</sup>

Los estudios clínicos han demostrado que una forma de mejorar los hábitos alimenticios es reducir la cantidad y frecuencia de ingesta de azúcares y ser consumida como parte de una

comida en lugar de entre horas, y deben ser animados a beber agua, leche, y las verduras que no pueden faltar en la alimentación, no obstante todas las frutas, jugos tienen un alto contenido de azúcares libres, mientras se consume una porción de 150 ml dentro de las frutas y verduras recomendados por el programa 5 al día, desde una perspectiva de salud, un mayor consumo podría aumentar el riesgo del cuidado dental.<sup>(5)</sup>

El ácido en los refrescos y bebidas consumidos por adultos jóvenes son en un 50% la causa hasta cierto punto de la erosión dental que causa el desgaste de la superficie de los dientes, parece ser un problema creciente entre el 35% y el 38% con trastornos alimenticios que sufren esta patología.<sup>(2)(3)</sup>

Este problema aparece por el excesivo consumo de hidratos de carbono promoviendo la disbiosis y las enfermedades inflamatorias crónicas, la disminución del consumo de esta y al ingerir una dieta rica en Omega 3, ácidos grasos, rica en vitamina C y D, antioxidantes y alta en fibras puede reducir significativamente la inflamación gingival, así como también la dieta parece tener un profundo impacto en la reacción inflamatoria periodontal.<sup>(6)(7)</sup>

Ciertos alimentos ayudan a limpiar el diente de forma natural, así es como los alimentos dañinos y las bacterias se mantienen fuera del camino con una dieta rica en zanahoria, manzana y apio.<sup>(8)</sup>

Los habitantes de la isla japonesa en Okinawa mantienen un ritmo de vida tradicional de bajo estrés, que incluye una dieta natural no refinada que resulta en una de las supervivencias más altas del mundo. La dieta típica incluye una alta ingesta de granos, verduras, legumbres, hortalizas de maíz, pescado, aves, frutas y frutos secos.<sup>(7)</sup>

Se requieren conocimientos y habilidades para que las personas tomen decisiones saludables y estén influenciados por los buenos hábitos ya que son originados por factores sociales y económicos son indicadores muy frecuentes y debe existir presiones sobre los individuos las comunidades y la sociedad esto puede explicar la persistencia de altos niveles de caries dental en comunidades económicamente deprimidas.<sup>(2)</sup>

### **3. JUSTIFICACIÓN**

La importancia de este trabajo es que como profesionales de la salud es preciso el conocimiento acerca de los hábitos alimenticios para evitar la aparición de patologías, en razón de que los tipos de alimentos que se consumen a diario son un factor para entender el porqué de la presencia de muchas enfermedades que a pesar de la existencia de información acerca del cuidado de la cavidad oral, tomando en cuenta que se han centrado a la prevención en niños ignorando la base fundamental de una población ya que las patologías aumentan mientras más edad tenga la persona.

Esta investigación busca aportar tanto a nivel local, regional y nacional a partir de su difusión sobre que dieta es la más recurrente entre los estudiantes de las 4 facultades y como la misma incide en su salud oral, cuyo aporte se verá reflejado en los factores de mayor presencia en el grupo de estudio.

Este trabajo conlleva a caracterizar los elementos y hábitos de mayor influencia en la dieta estudiantil y como estos determinan una alimentación, con este antecedente se pudo asociar los resultados hacia valores que indiquen en parte la influencia en las consecuencias de la salud bucodental.

La investigación de este tema se realizó principalmente con el propósito de mantener una salud de calidad teniendo como beneficiarios a los estudiantes mediante indicadores que demuestran que efectivamente este problema existe siendo así de interés académico, de esta manera podemos decir también que tiene un interés o beneficio social puesto que mediante los futuros profesionales de la salud se podrá llegar de manera general a la sociedad para concientizar sobre sus hábitos alimenticios.

La pertinencia de este tema se relaciona con un interés académico-social por su relevancia en la formación de los estudiantes como futuros profesionales de la salud quienes deben cuidar su alimentación para un estilo de vida saludable y de esta forma inducir a los pacientes a adoptar una conducta similar con el fin de crear consciencia tanto de su alimentación como de su salud bucal considerando la complementariedad y asociación entre ellas.

El proyecto investigativo es factible en su ámbito económico ya que los valores son asumidos directamente mediante el autofinanciamiento del investigador, al igual que es realizable en función de un tiempo adecuado al periodo académico de la Universidad, además se cuenta con el conocimiento apropiado para llevar a cabo la investigación a partir

de la formación formal y complementaria, se cuenta con la asesoría del docente tutor siendo quién guía el proceso de investigación, no se realizó ninguna intervención en una población del sector vulnerable, en razón de que el tipo de investigación es netamente observacional.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

- Analizar la influencia de la dieta en la salud oral de los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo en 4 carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud, 2019.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- Establecer la dieta que es consumida por los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Conocer los hábitos alimenticios y el estado de salud oral de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Relacionar los hábitos alimenticios con el estado de salud oral de cada uno de los estudiantes.

## **5. MARCO TEÓRICO**

### **5.1 Salud**

En 1948 la Organización Mundial de la Salud amplió la definición de salud a “un estado de bienestar físico, mental y social completo, y no simplemente la ausencia de enfermedad”. La palabra o término salud bucodental abarca a todos los aspectos y condiciones de la salud haciendo referencia al óptimo funcionamiento de los dientes, encías, y mucosa oral. Es por esto que hoy en día entendemos que la salud oral y la salud general están íntimamente relacionados y que las dos deben ser inseparables puesto que las principales afecciones dentales se verán reflejadas en el bienestar de la persona, las enfermedades más comunes y generalizadas son: la caries y la enfermedad periodontal<sup>(9)</sup>

### **5.2 Salud oral**

Para la OMS puede conceptualizarse como la ausencia de dolor, cáncer, úlceras, defectos congénitos, también en la presencia de enfermedades periodontales, caries, pérdida dental y otras afecciones que perturban a la boca y aparato estomatognático. Por otro lado es la capacidad de hablar, sonreír, saborear, sentir, masticar, deglutir y transmitir emociones a través de las expresiones faciales que se realiza con seguridad y confianza.<sup>(10)</sup>

La calidad de vida relacionada con la salud }oral es un concepto modelo que evalúan factores funcionales, psicológicos, sociales y dolor, molestias en relación con preocupaciones orofaciales.<sup>(11)</sup>

#### **5.2.1 Índices epidemiológicos en salud oral**

Son una herramienta de salud importante para determinar las patologías o afecciones presentes durante los exámenes en la cavidad oral de un grupo poblacional, tenemos índices que evidencian la presencia o ausencia de estos mediante representaciones numéricas, este índice se ve alterado por un principio que es la presencia de infecciones y el progreso de enfermedades mediante de la dieta, que origina la aparición de placa, cálculo, caries y gingivitis da lugar a que las bacterias cariogénicas se vuelvan patógenas.<sup>(12)</sup>

Existen varios índices entre ellos:

IHOS, CPO-D, CEO-D.

ICDAS, DEAN, IPC, IED.

### **5.2.1.1 Índice de higiene oral**

Este índice termina como Índice de Higiene Oral Simplificado (IHOS), ya que se redujo a la evaluación de seis piezas dentales contando los dientes de toda la arcada. Los seis órganos dentales que se examinan son las piezas número (#16, 26, 11) por vestibular. Y por lingual de las piezas número (#36, 46, 31). La cara evaluada es fraccionada horizontalmente en: tercio incisal, medio y gingival, con una valoración de 0 hasta 3 para cálculo y placa. Donde para calcular el valor individual se suman los números obtenidos de forma horizontal y se divide para seis si todas las piezas dentales estuvieron presentes en el momento del examen clínico. <sup>(13)</sup>

Escala para la valoración del IHOS.

Excelente: 0

Bueno: 0.1-1.2

Regular: 1.3-3.0

Malo: 3.1-6.0

### **5.2.1.2 Índice de caries dental (CPO-D)**

El índice CPO-D es uno de los indicadores más utilizados en el mundo, permite observar la experiencia pasada y presente de las caries dentales en dientes permanentes el cual considera los dientes con lesiones cavitarias y tratamientos realizados. Es un índice que cuantifica la persistencia de caries y se obtiene mediante la suma de todos los dientes que se encontraron cariados, perdidos y obturados, así como las exodoncias indicadas, en relación con su valor se establece una escala de gravedad de la patología con cinco niveles: <sup>(13)</sup>

Muy bajo: 0.0-1.1

Bajo: 1.2-2.6

Moderado: 2.7-4.4

Alto: 4.5-6.5

Muy alto: >6.6

### **5.3 Nutrición**

La nutrición es la ciencia que estudia los alimentos y sus nutrientes, también se involucra en el papel que desempeña en correlación a la salud y la enfermedad, además investiga el proceso por el cual el organismo ingiere, digiere, absorbe, transporta, utiliza y elimina las sustancias que el cuerpo no necesita ocupándose así de las secuelas que estas pueden tener tanto en lo social, económico, y cultural.<sup>(14)</sup>

Algunos científicos propusieron que la alta ingesta de carbohidratos o de alimentos que contengan altos niveles de azúcar, podría ser la base de muchas enfermedades crónicas y degenerativas. Hace muchos años atrás el médico estadounidense Atkins fue quien recomendó un cambio en la alimentación sugiriendo un consumo alto de lípidos y menos hidratos de carbono.<sup>(15)(16)</sup>

#### **5.3.1 Nutrientes**

Los nutrientes son las sustancias que contienen cierto tipo de alimentos considerándose nutritivos para el cuerpo humano, favoreciendo su correcto desarrollo. En la salud bucal y enfermedades los micronutrientes, oligoelementos, vitaminas y antioxidantes juegan un papel importante en procesos regenerativos frente al estrés oxidativo, inmunidad contra patógenos. La sobre nutrición de micronutrientes en la salud bucal es enorme y puede provocar defectos en los tejidos duros y blandos. Las vitaminas y los minerales son importantes de manera general.<sup>(17)</sup>

#### **5.3.2 Nutrientes importantes**

Una nutrición correcta se considera cuando se ingieren alimentos que contiene minerales, vitaminas, lípidos, glúcidos y proteínas que benefician a la salud en general y por ende a los componentes del aparato estomatognático manteniendo la salud de dientes y encías. Por el contrario podemos decir que hay que limitar el consumo de alimentos que contengan demasiada sacarosa y carbohidratos, para de esta manera poder prevenir la fermentación que se producen por los azúcares y ácidos que se genera en el biofilm.<sup>(14)</sup>

### **5.4 Alimentación**

Cabe recalcar que existe una diferencia de mucha importancia entre lo que es la alimentación y la nutrición por cuanto la alimentación es la que tiene una consecuencia directa sobre la integridad de la estructura dental y la mucosa oral, ante esto debemos considerar todos los

factores que afectan la cariogenicidad de un alimento y los malos hábitos de una población siendo esta un determinante de salud.<sup>(10)</sup>

#### **5.4.2 Alimentos**

Los alimentos son sustancias que el ser vivo toma del medio exterior es decir que deben estar presente en las comidas y de esta manera poder satisfacer las necesidades del organismo, son utilizados principalmente como una fuente de energía, y disponen de los elementos necesarios con el fin de regular los procesos vitales nutricionales del organismo, así también hay que indicar que existen alimentos que el organismo no puede sintetizar.<sup>(10)</sup>

#### **5.4.3 Clasificación de los alimentos**

Dentro de salud oral podemos clasificar a los alimentos en: cariogénicos, cariostáticos y anticariogénicos, estos términos pueden indicar o identificar a las propiedades causantes de la caries debido a la ingesta o a un alimento en concreto, también hay alimentos que logran preservar la integridad de la cavidad oral, por esta razón hay que saber diferenciarlos.

##### **5.4.3.1 Cariogénicos**

Son todos aquellos que contienen carbohidratos con capacidad fermentable, cuando se ponen en contacto con los microorganismos en boca se produce un declive en el pH salival igual o menor a 5,5 donde se puede iniciar el proceso de formación de la caries. Entre estos están dulces, bebidas azucaradas, miel, sacarosa, pan, cereales refinados, glucosa, fructosa, almidón.<sup>(10)(18)</sup>

##### **5.4.3.2 Cariostáticos**

Son los alimentos que no favorecen al desarrollo de las caries, no logran ser metabolizados por los microorganismos en el biofilm de modo que no causan una bajada en el pH salival dentro de los 30 minutos. Algunos ejemplos que podemos mencionar son: verduras, pescado, carne, aves, huevos, grasas y goma de mascar sin azúcar.<sup>(10)(18)</sup>

##### **5.4.3.3 Anticariogénicos**

Son aquellos que imposibilitan al biofilm para que reconozca un alimento acidógeno cuando se consume por primera vez, un ejemplo de estos alimentos son: los vegetales cocidos y crudos, las frutas, legumbres, semillas, leche, carne, huevos, queso, maíz, pescado, cacahuete, sorbitol, manitol, y la goma de mascar con xilitol.<sup>(10)(18)</sup>

#### **5.4.4 La cavidad oral y su relación con una buena alimentación**

La cavidad oral es el primer lugar de ingreso de alimentos y el principio del tracto gastrointestinal; tiene la destreza para masticar, triturar y deglutir siendo esta una función primordial y necesaria para conseguir los nutrientes fundamentales para el cuerpo. La salud oral y la alimentación tienen una relación muchas veces favorable y otras desfavorable dependiendo de muchos factores. Pero podemos decir que, con la información acerca de una dieta saludable, podemos mantener en buen estado a los tejidos y sus mecanismos, la buena alimentación origina una correcta salud bucal y un descuido en esta pueden ocasionar el progreso de placa acrecentando el riesgo de patologías orales.<sup>(10)</sup>

#### **5.5 Hábitos alimenticios**

Un hábito es: “Una inclinación, tendencia o disposición estable, no genética, ni natural, ni instintiva, sino adquirida y aprendida por la repetición de actos similares que producen una costumbre y un fortalecimiento que asegura la repetición de esos actos”.<sup>(19)</sup>

El régimen de alimentación o hábito alimenticio es la manera en que se consumen los alimentos interviniendo en la salud oral, condicionando el estilo de vida de las personas pues los alimentos que contienen azúcares, almidón y los denominados carbohidratos fermentables son los que pueden producir caries, gingivitis, periodontitis, y hasta cáncer oral, mencionando que los hábitos alimenticios son el principal factor en causar o prevenir enfermedades.<sup>(10)</sup>

Podemos decir también que los hábitos alimenticios conciernen a uno de los elementos de riesgo modificables más relevantes en dependencia con la aparición de las enfermedades orales antes mencionadas.<sup>(20)</sup>

##### **5.5.1 Prevalencia de los hábitos**

La frecuencia es muy importante ya que los ácidos son liberados para atacar a los dientes de 20 a 40 minutos posterior a cada comida, entre mayor sea la frecuencia mayor será la oportunidad de agredir o de desmineralizar la estructura y menor será el periodo de remineralización.<sup>(10)</sup>

Los carbohidratos generan menos ácidos cuando se ingieren dentro de las tres comidas principales que cuando se consumen solas, la saliva cumple con un efecto tampón ayudando a neutralizar la fabricación de ácidos y limpiar la comida de la cavidad oral. Los alimentos que contienen azúcares presentes en bebidas, bizcochos, dulces, papas fritas, que se mezclan

con la placa en los dientes produciendo ácidos que se mantienen hasta 30 minutos después de la comida atacando las estructuras de la cavidad oral.<sup>(10)(19)</sup>

Para poder entender por qué las personas tienen mayor afinidad por ciertos alimentos se han realizado estudios por la OMS donde concluyen que la publicidad tiene íntima relación con el consumo de carbohidratos o comida chatarra.<sup>(21)</sup>

## **5.6 Dieta**

La dieta es el empleo sistemático de los alimentos necesarios para conservar la vida. Se refiere también a la alimentación común de líquidos y sólidos, o al empleo razonable de determinadas sustancias alimenticias. La relación entre la dieta y la caries compone un aspecto de importancia porque los alimentos son la fuente de los nutrientes requeridos para el metabolismo de los microorganismos.<sup>(18)</sup>

### **5.6.1 Dieta cariogénica**

El progreso de la caries dental obedece a 4 factores: dieta, huésped, bacterias, tiempo, en ausencia de microorganismos no se desarrolla caries, para que las bacterias vivan en la placa deben predisponer de los mismos aminoácidos, monosacáridos, carbohidratos, ácidos grasos vitaminas y minerales requeridos por todos los organismos vivos. Los alimentos ingeridos por el huésped o la que aparece más tarde en la salida de forma metabolizada facilita lo suficiente para el mantenimiento y reproducción de bacterias, no obstante con tres comidas diarias bien equitativas tal vez las bacterias de la placa no liberarían la cantidad suficiente de ácidos metabólicos para el desarrollo de la caries.<sup>(15)</sup>

### **5.6.2 Factores que influyen la cariogenicidad del alimento**

Los alimentos poseen una cariogenicidad individual que puede variar dependiendo de muchos factores, algunos de ellos son:<sup>(10)</sup>

- La forma en la que ocurre la ingesta
- El tipo de alimento
- La composición nutricional
- El ritmo con la que se consume
- La interacción con otros alimentos y los líquidos
- La duración con la exposición entre el diente y el alimento
- La periodicidad de ingesta del alimento.<sup>(10)</sup>

### **5.6.3 Frecuencia alimenticia**

Según un estudio en Sudan la ingesta de alimentos como leche, carne blanca y roja, huevos, verduras, vegetales, frutas, dulces se reportan con tiempos por semana, el cual para la utilización de: leche es alta si es mayor de 7 veces a la semana y baja si es menor a 7, el empleo de carne se considera alta si es mayor a 8 veces y baja si es menor a 8, el consumo de huevos es alto si es mayor a 2 veces por semana y baja si es menor a 2, el valor de las verduras es alta si su consumo es mayor a 7 veces y baja si es menor a 7, el consumo de frutas es alta si es mayor a 2 veces y baja si es menor a 2, el consumo de dulces es alto si es 1 y baja si es 0 consumo.<sup>(22)</sup>

### **5.6.4 Azúcares adicionados a los elementos**

Son aditivos que se agregan a los alimentos en su preparación o procesamiento, el consumo elevado de esta puede causar diversas enfermedades incluyendo la caries dental, la clasificación de los hidratos son: polihidroxialdehidos y polihidroxicetonas compuestos de oxígeno, carbono, e hidrógeno, y se clasifican en tres grandes grupos azúcares o carbohidratos simples, oligosacáridos, y carbohidratos complejos o polisacáridos.<sup>(23)</sup>

#### **5.6.4.1 Azúcares o carbohidratos simples:**

Monosacáridos, disacáridos, alcoholes azucarados estos confieren el sabor dulce, la textura y como conservante.

#### **5.6.4.2 Azúcares o carbohidratos complejos:**

Se conforma por 10 monosacáridos unidos por glucosídicos se clasifica en almidones, alfa-glucano, glucógeno.<sup>(23)</sup>

#### **5.6.4.3 Bebidas carbonatadas**

La acidez de las bebidas carbonatadas es una preocupación para los profesionales de odontología debido a su potencial de erosión que es el resultado físico de un ataque con ácido a la estructura dental y no por bacterias, siendo así determinada por el pH, capacidad buffer, tiempo de exposición, frecuencia, estas bebidas contienen azúcar y ácido cítrico. La saliva en algunas personas puede tardar de 20 a 30 minutos en neutralizar el pH, en personas con

baja concentración de calcio y fosfato el pH crítico para la descalcificación podría ser de 6,5 y con altas concentraciones podría ser de 5,5 y con concentraciones de flúor de 4,5.<sup>(24)</sup>

## **6.6 Lista de alimentos**

Los alimentos que en su composición tienen hidratos de carbono simples, azúcar común o sacarosa y productos que contienen también hidratos de carbono complejos como los cereales, el pan, las galletas, el arroz, las pastas, las patatas, y las legumbres son aquellas que fácilmente son degradadas por acción de una sustancia denominada alfa amilasa que contiene la saliva y por bacterias que aumentan la acidez de la cavidad oral, lo que deteriora la integridad del esmalte y que puede llegar a dañar toda la estructura dental.<sup>(25)</sup>

### **6.6.1 Alimentos aconsejados**

- Leche, yogurt no azucarado y queso.
- Pescado, huevos, carnes que menos grasa contengan.
- Verduras, hortalizas una ración diaria.
- Todas las frutas excepto las frutas en almíbar.
- Bebidas como agua, jugos, bebidas no azucaradas.
- Grasas, aceite de oliva, maíz, soja, mantequilla, margarinas vegetales, semillas de girasol.<sup>(25)</sup>

### **6.6.2 Alimentos permitidos**

- Leche, batidos, yogures azucarados.
- Carnes, semigrasas, jamón.
- Cereales de desayuno azucarado con chocolate, miel.
- Bebidas, zumos comerciales azucarados.
- Miel, mermeladas, repostería, bizcochos, helados y mayonesa.<sup>(25)</sup>

### **6.6.3 Alimentos limitados**

- Leche condensada.
- Cereales, galletas rellenas, chocolates etc.
- Frutas en almíbar, confitadas, desecadas.
- Bebidas como colas, bebidas alcohólicas.
- Grasas, nata, manteca, tocino.
- Pastelería, golosinas y dulces.

- Edulcorantes: Azúcar, aditivos azucarados.<sup>(25)</sup>

Cabe recalcar que los azúcares han sido considerados desde hace muchos años los principales causantes de la presencia de caries, pero ciertamente no son los únicos responsables, sino también los que contienen hidratos de carbono complejos como el almidón son quienes causan alto grado de deterioro puesto que se fija a los dientes y los ácidos que se forman persisten mucho tiempo en unión con el esmalte y no son eliminados por la saliva, con las frutas secas sucede lo mismo. Las bebidas ácidas como el jugo de naranja también favorecen al deterioro dental, a causa de sus niveles de acidez y contenido alto de azúcar simple. No por esto debemos dejar a un lado estos alimentos, lo verdaderamente importante es no consumirlos entre horas y no descuidar nuestros hábitos de higiene bucal, por esta razón no es aconsejable tener en la mesa de noche bebidas que no sean agua, en general las recomendaciones para prevenir la caries son:<sup>(25)</sup>

- Reducir el consumo diario de azúcar y bebidas ácidas.
- Las comidas pegajosas como galletas y caramelos.
- Evitar ingerir alimentos entre horas.
- Asegurar un aporte mínimo de flúor.
- Incluir casualmente porciones de queso o cacahuates por su efecto defensor.
- Ingerir porciones adecuadas de nutrientes esenciales como el calcio, magnesio, fosforo vitamina C y D llevando una alimentación adecuada y equilibrada. <sup>(25)</sup>

### **6.7 Influencia de la dieta en salud oral**

Dentro de la dieta y la salud oral actualmente existe una correlación de la causa multifactorial de la caries dental y los rasgos de la persona y por lo tanto de las piezas dentales, por otro lado está la saliva con su composición, características y la cantidad. La placa bacteriana junto con el sustrato presente en el ambiente oral son los elementos primordiales de un sistema ecológico que al desequilibrarse genera la aparición de la enfermedad. Se relaciona el consumo de azúcares con la existencia de enfermedades y se establece una asociación clara entre la frecuencia, ingesta entre comidas y el desarrollo de la caries dental. Si un alimento al consumirse da un pH de 5,7 durante los primeros 30 minutos de la ingesta el alimento se considera seguro. Se muestra también que algunos alimentos como las frutas, carnes, queso, huevos, leche, pescado, vegetales crudos y cocidos no contribuyen al inicio de las lesiones cariosas. <sup>(20)</sup>

Se ha demostrado que el consumo de vegetales como las zanahorias, camote, maíz, verduras como la col, coliflor y cítricos como las naranjas, limón, y toronja más de una vez a la semana tiene un efecto protector, por otro lado el consumo de carnes rojas, comidas picantes, bebidas muy calientes más de una vez a la semana tiene un riesgo mayor de padecer patologías orales.<sup>(26)</sup>

La dieta, el tipo de alimentación o hábitos alimenticios afectan a las estructuras de la cavidad oral de diferentes maneras y las que más se ven afectadas o interactúan con los alimentos son las siguiente:<sup>(18)</sup>

### **6.7.1 Microflora oral**

La dieta puede influir sobre la microflora oral directamente a través de su efecto sobre la composición de la secreción salival. El componente bacteriano cariogénico se adhiere y coloniza a una matriz glico-proteica. El *Streptococcus mutans* se fija a cualquier superficie por su capacidad de formar glucanos, los lactobacilos acidófilos generan ácidos y polímeros estos son responsables en el mayor de los casos de las caries en fosas y fisuras se debe a la morfología de esta superficie retentiva. Entonces podemos comprender que sin bacterias no puede producirse caries.<sup>(27)</sup>

### **6.7.2 Saliva**

En cuanto a la calidad de saliva se puede decir que cumple muchas funciones tanto en los dientes y de la cavidad bucal en general, gracias a la existencia de saliva que ayuda a lubricar, nivelar el pH reduce elocuentemente el riesgo de que se produzcan caries.<sup>(27)</sup>

La saliva también tiene un efecto buffer que regula ácido-básico que depende de dos acciones la una es mecánica con relación al carbonato, y bicarbonato y la otra es física que depende del flujo salival, cuando la capacidad buffer es menor, mayor es el riesgo de caries.<sup>(18)(27)</sup>

### **6.7.3 El diente**

La dieta influye en el diente de distintas maneras, para que la pieza dental sea afectada, el esmalte debe estar propenso a ácidos considerando que el esmalte puede resistir a un pH de 5,2. También donde los depósito como surcos, fosas, fisuras o fracturas donde los residuos de alimentos pueden servir como retención y sustento de los distintos microorganismos orales el consumo excesivo de sacarosa se relaciona directamente.<sup>(18)(27)</sup>

## **6.8 Patologías relacionadas con la dieta alimenticia**

### **6.8. Placa dental**

Está compuesta de proteínas de la saliva que se fijan a los dientes, además de microorganismos y productos derivados del metabolismo de las bacterias tanto como las bacterias cariogénicas y periodontopatógenas se acumulan en el margen gingival, fosas, fisuras, pues en el surco se acumula muy poca o no se acumula la placa bacteriana a menos que inicie el proceso inflamatorio donde la población bacteriana aumenta siendo el comienzo de la gingivitis.<sup>(15)</sup>

#### **6.8.2 Cálculo**

El término cálculo significa piedra o roca se da en la última etapa de maduración de la placa bacteriana que se determina por la mineralización en los segmentos profundas de la placa para constituir el cálculo, algunos pacientes no presentan, otros presentan moderadamente y otros pueden tener en abundancia, el cálculo presenta una película de microorganismos factibles que metabólicamente están activas y no son mineralizadas.<sup>(15)</sup>

#### **6.8.3 Gingivitis**

Es una manifestación reversible de las afecciones periodontales, se caracteriza por la inflamación de la encía en respuesta a un biofilm de placa bacteriana madura, siendo la causa más común de enfermedad periodontal afecta a los tejidos que rodea el diente, se caracteriza por presentar enrojecimiento, edema, sangrado.<sup>(28)</sup>

Estudios in vitro han demostrado que la exposición a la miel afecta la actividad de los monocitos, tiene un efecto antimicrobiano sobre el estreptococos mutans, prevención de caries y reducción de placa, candida oral, y gingivitis.<sup>(29)</sup>

La periodontitis es una afección inflamatoria infecciosa de los tejidos periodontales caracterizada por la pérdida de soporte dental. La presencia de mediadores inflamatorios en la patogenia de la periodontitis llamó la atención sobre el impacto sistémico de la periodontitis y su posible asociación con otras afecciones.<sup>(30)</sup> Según estudios la periodontitis está relacionada también con la depresión, lo que cabe recalcar que si no existe un bienestar general toda nuestra salud se ve perturbada teniendo una interconexión entre factores como el estrés por el estilo de vida apresurada que llevan las persona.<sup>(31)</sup>

## 6.8.4 Caries dental

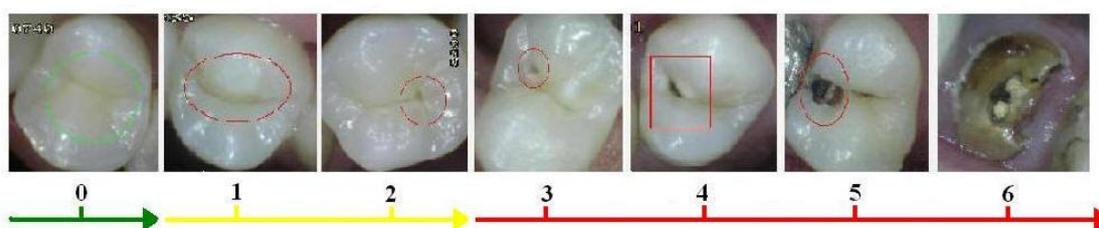
Es un proceso dinámico, multifactorial que empieza con un desgaste del órgano dentario, que se ocasiona después de la adquisición de una biopelícula que en un inicio esta es una acumulación de carbohidratos y azúcares. <sup>(25)</sup> La lesión inicial de caries o también denominada mancha blanca con una coloración blanco opaco, áspero y rugoso, es el primer signo de acción cariogénica en la superficie del diente, esto es el resultado del acúmulo de muchos episodios, donde la desmineralización y mineralización se pueden ver principalmente en las fosas y fisuras, caras proximales y en el margen gingival; son los lugares donde suele acumularse la placa dental. Para que el esmalte dental sea afectado el diente debe estar expuesto a ácidos o por su anatomía, el diente puede resistir un pH de 5,2 en cuanto al tiempo el pH decae a los 45 minutos de ingerir alimentos si la persona ingiere 5 alimentos al día el riesgo de caries aumenta más si es en el horario de entre comidas. <sup>(32)</sup>

En la actualidad el tratamiento de caries deja de ser equivalente al tratamiento de operatoria en cada circunstancia se toma una decisión de tratamiento conforme al diagnóstico específico y el riesgo de caries. <sup>(33)</sup>

### Sistema de Detección y Evaluación Internacional de Caries (ICDAS)

#### Gráfico Nro. 1. ICDAS

Códigos de ICDAS Completo = Historia Natural de la Enfermedad de Caries (fosas y fisuras)



Este es un sistema reciente que propone la unión de criterios fundamentalmente visuales para ser utilizados en la descripción de características de dientes tanto en caries de esmalte como de dentina y sirve también para examinar el grado de actividad de la caries, según estudios tiene buena sensibilidad, especificidad y replicabilidad. Este método está fundado en las propiedades físicas como la reflexión de la luz, la textura que presentan las superficies se observa ásperas y rugosas, suaves y brillantes en las lesiones inactivas. <sup>(32)</sup>

## **6.9 Salud pública**

La salud pública está encargada del sustento, mantenimiento y mejoras en la salud de la población humana de todo el mundo, para su fortalecimiento fueron determinantes los compromisos de Inglaterra y Estados Unidos. Las recomendaciones recogidas en el informe de la comisión sanitaria de Massachusetts que hizo su aparición a la par, influyeron decisivamente en el departamento de servicios de salud junto con los informes de los gobiernos de Norteamérica y Europa .<sup>(34)</sup>

Una conducta alimenticia correcta es más importante cuando se trata de profesionales de la salud, ya que el impacto de la salud pública es el doble, puesto que además de impactar a un grupo específico los estilos de vida de dicho grupo reinciden sobre los pacientes al convertirse en modelos de vida palpable.<sup>(23)</sup>

### **6.9.1 Funciones**

Su objetivo es realizar acciones gubernamentales para el bienestar de la población, en la segunda etapa se establecieron los servicios nacionales de salud donde se fundaron los seguros sociales. En 1930-1974 se caracterizó por una redistribución social donde se encargan de asumir la obligación de proteger y restaurar la salud cuando se ha perdido. Desde 1947 aparece el informe Lalonde, donde se dice que las enfermedades tienen mucho que ver con el estilo de vida y erróneamente los recursos se dirigen a la curación y no a la prevención.<sup>(34)</sup>

### **6.9.2 Prevención en salud**

En el transcurso de la vida, las personas se han visto afectadas por diversas enfermedades siendo de mayor prevalencia las que traspasan los límites clínicos convirtiéndose en problemas de salud pública mencionando a las patologías orales como ejemplo existiendo desde tiempos antiguos.<sup>(34)</sup>

La odontología como profesión se ha dedicado a paliar las consecuencias de las enfermedades utilizando una variedad de recursos y sin embargo resultan insuficientes; no es posible resolver un problema global sin erradicar el problema de raíz identificando y controlando los factores de riesgo, aplicando las estrategias preventivas en conjunto. Estas estrategias son las que tratan de identificar y proteger a una poblacional de riesgo en sectores vulnerables con estrategia y obligando a tomar las medidas necesarias.<sup>(34)</sup>

### **6.9.3 Prevención primaria**

La prevención primaria es aquella que utiliza ciertas tácticas y métodos para imposibilitar o impedir el inicio de una patología, por el contrario, este tipo de prevención es la que puede cambiar el avance de una enfermedad y la detiene antes de que se necesite tratamiento preventivo secundario.<sup>(15)</sup>

### **6.9.4 Prevención secundaria**

Se encarga de utilizar las técnicas de los tratamientos generalizados para culminar con el progreso o evolución de una patología y para poder restaurar los tejidos afectados de una manera que se acerque lo más posible a la realidad, manteniendo así la integridad de las personas .<sup>(15)</sup>

### **6.9.5 Prevención terciaria**

Utiliza las medidas necesarias para reemplazar los tejidos perdidos para posteriormente restablecer a los pacientes que se vieron afectados hasta que las capacidades o aptitudes retornen a la mayor normalidad posible después de que la prevención secundaria haya fallado.<sup>(15)</sup>

## 6. METODOLOGÍA

### 6.1 Tipo y diseño de investigación

**Estudio descriptivo:** Es descriptivo porque nos permitió conocer el estado de salud oral que presenta un grupo de población universitaria, las características demográficas de las unidades investigadas tuvieron que ver con el sexo, la edad, lugar de procedencia, hábitos alimenticios de los estudiantes, permitiendo generar mediante la observación una posible asociación con el estado de salud oral.

**Estudio de campo:** Porque se recolectó datos a través de la observación y mediante encuestas que fueron aplicadas a los estudiantes de manera simultánea.

### 6.2 Diseño de la investigación

**Bibliográfico:** El marco de referencia estuvo determinado en función de los antecedentes de una revisión de la literatura.

**Estadístico:** El estudio se desarrolló con el manejo de estadísticos descriptivos y un análisis de significancia para establecer la asociación o independencia de las variables de estudio.

**Estudio de corte transversal:** Debido a que esta investigación se realizó en un tiempo determinado.

### 6.3 Población de estudio

Para determinar la dieta y su relación con la salud oral se observó a diferentes poblaciones con un mismo patrón de elección es decir los estudiantes de la Universidad Nacional de Chimborazo, Facultad de Ciencias de la Salud Carreras de: Odontología, Medicina, Terapia Física, y Psicología Clínica que estuvo conformado por 1.559 estudiantes matriculados en el periodo académico correspondiente.

#### 6.3.1 Muestra

La muestra de la investigación se conformó por cuatro carreras de la facultad determinada a partir de un muestreo de tipo aleatorio simple.

La estimación de tamaño de la muestra se calculó a partir de la fórmula:

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

Considerando:

Margen de error: 5,0 %

Nivel de confianza: 95%

Con estos valores la muestra está constituida por 308 estudiantes.

### **Criterios de selección.**

- Estudiantes que indiquen no estar bajo ningún tratamiento médico.
- Estudiantes legalmente matriculados en la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Estudiantes de primero a décimo semestre.
- Estudiantes en edades comprendidas entre 18 y 25 años.

### **6.5 Entorno**

Este estudio se realizó en grupos de estudiantes por estratos es decir de diferentes carreras de la Universidad Nacional de Chimborazo de la Facultad de Ciencias de la Salud.

### **6.6 Recursos**

#### **6.6.1 Servicios**

<b>Descripción</b>	<b>Costos (\$)</b>
Movilización dentro de la ciudad	\$40
Internet	\$10
Refrigerio	\$20
	Subtotal \$70

#### **6.6.2 Bienes**

<b>Descripción</b>	<b>Costos (\$)</b>
Guantes	\$40

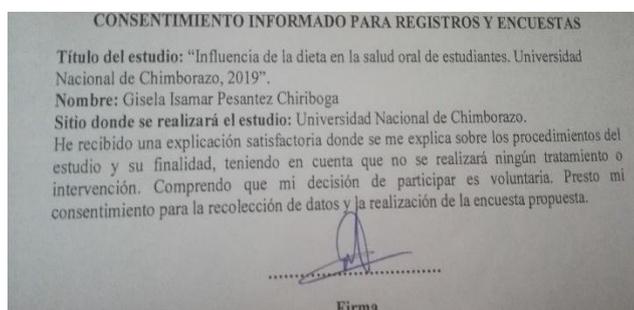
Mascarillas	\$25
Hojas de papel bond A4	\$10
Implementos de oficina	\$10
Impresiones	\$20
	Subtotal \$105
<b>6.6.3 Humanos</b>	
<b>Recursos humanos</b>	<b>Costos (\$)</b>
Estudiante investigador	\$00
Docente tutor	\$00
Estudiantes	\$00
<b>Total</b>	<b>\$175</b>

## 6.6 Intervenciones

El estudio se realizó en estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud de forma aleatoria ingresando a las aulas de diferentes semestres donde se les realizó primero la encuesta para luego proceder con el examen observacional a 308 estudiantes para conocer el estado de salud oral.

1.-En el ingreso a las aulas se procedió a informar sobre el estudio de manera verbal y escrita con la entrega del consentimiento informado, el mismo que una vez firmado permitió la aplicación del instrumento de recolección de datos.

### Fotografía Nro. 1. Consentimiento informado firmado



Fuente: Registro fotográfico.  
 Autora: Isamar Pesantez

2. Se pidió a los estudiantes ingresar al enlace web de la encuesta sobre sus hábitos alimenticios y dieta: [https://docs.google.com/forms/d/1a3w68ZwhPxSySWCkp-k03h06zBhC87m7ZMOG870i\\_no/edit?usp=drive\\_web](https://docs.google.com/forms/d/1a3w68ZwhPxSySWCkp-k03h06zBhC87m7ZMOG870i_no/edit?usp=drive_web).

3.- Luego se procedió a ejecutar el examen observacional mientras a la par se registró en la lista de cotejo cada observación de: placa dental, cálculo, gingivitis, dientes cariados, perdidos y obturados o restaurados de cada estudiante.

### **Fotografía Nro. 2.** Examen observacional



Fuente: Registro fotográfico

Autora: Isamar Pesantez

### **6.7 Técnicas e instrumentos**

Las técnicas que se utilizó en el presente estudio fue la encuesta y como instrumento la utilización de un cuestionario, también se empleó la técnica de la observación cuyo instrumento fue una lista de cotejo para la colocación de los datos. Se utilizó el análisis documental: debido a que en el estudio se seleccionó las particularidades y opiniones relevantes a fin de recopilar información significativa y primordial.

### **6.8 Análisis Estadístico**

El muestreo se realizó en Excel y el procesamiento y análisis de los datos se generó en SPSS versión 25, con la representación estadística de tipo descriptivo.

## 6.9 Operacionalización de las variables

### 6.9.1 Variable independiente

**Tabla Nro. 1.** Dieta alimenticia

Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Es un conjunto de sustancias alimenticias que componen el comportamiento nutricional de los seres vivos	Sustancias alimenticias	Tipo de alimentos consumido	Encuesta	Cuestionario
		Combinación de alimentos		
		Frecuencia de consumo: Carbohidratos Fibras Verduras Frutas		

### 6.9.2 Variable dependiente

**Tabla Nro. 2.** Salud bucodental

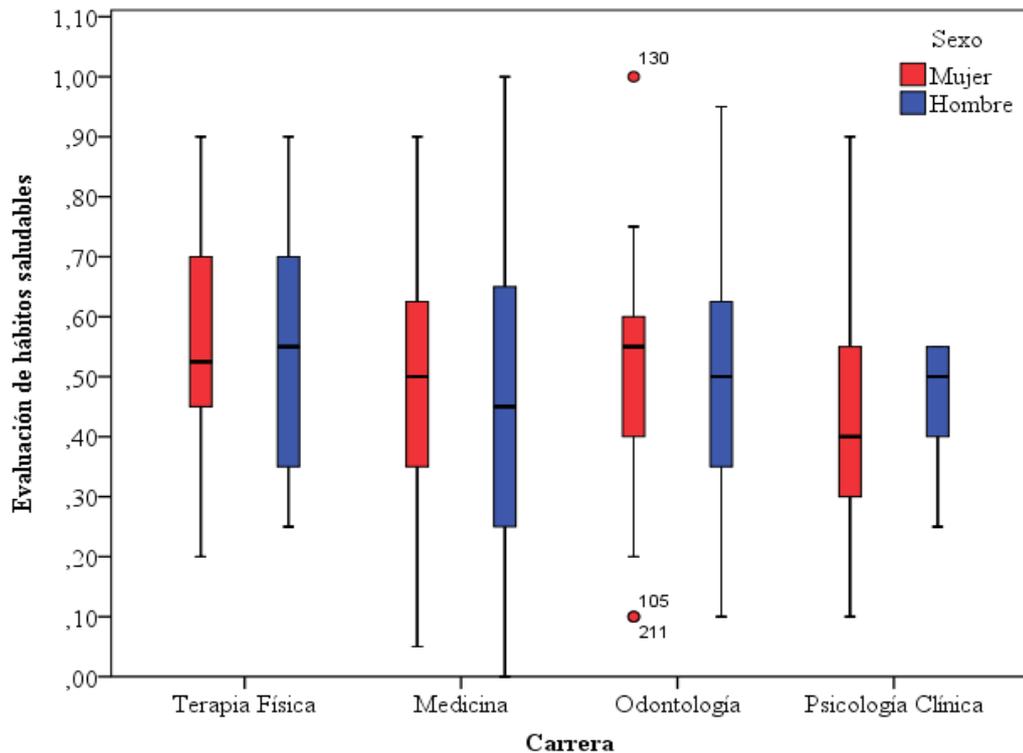
Caracterización	Dimensión	Indicador	Técnica	Instrumento
Correcto funcionamiento y ausencia de trastornos del aparato estomatognático	Correcto funcionamiento	Nivel caries	Observación	Lista de cotejo
		Nivel placa dental		
		Presencia de patologías orales observables		
Ausencia de trastornos	Ausencia de trastornos	Hábitos de higiene bucal	Encuesta	Cuestionario

## 7. RESULTADOS

La información de resultados que se muestran a continuación corresponde a la encuesta conformada por 30 preguntas que se realizó a los estudiantes de las cuatro carreras, estas fueron agrupadas en 6 componentes. Primero; Hábitos de alimentación saludables conformado por las siguientes preguntas: 1.-Ingiere usted las cinco porciones de alimentos recomendadas al día. 2.-Con qué frecuencia consume agua al día. 3.-Consume usted suplementos vitamínicos. 4.-Come usted despacio y sentado a la hora adecuada. 5.-Lee usted las etiquetas de los alimentos para saber su composición. Segundo; Hábitos no saludables: 6.-Ingiere usted alimentos entre horas fuera del horario recomendado. 7.-Ingiere alimentos fuera de casa. Tercer; Consumo de alimentos saludables con las preguntas: 8.-Con qué frecuencia consume leche y sus derivados. 9.-Con qué frecuencia consume aceites girasol y margarina. 10.-Con qué frecuencia consume verduras y hortalizas. 11.-Con qué frecuencia consume legumbres. 12.-Con qué frecuencia consume frutas. 12.-Con qué frecuencia consume frutos secos. 13.-Con qué frecuencia consume huevos y carnes sin grasa. 14.-Con qué frecuencia consume pescado. Cuarto; Consumo de alimentos no saludables: 15.-Con qué frecuencia consume usted pan blanco, arroz, galletas, pasta. 16.-Con qué frecuencia consume azúcares. 17.-Con qué frecuencia consume conservantes. 18.-Con qué frecuencia consume hamburguesas, chorizo, salchichas. 19.-Con qué frecuencia consume gaseosas, energizante, café, jugos enlatados. 20.-Con qué frecuencia consume snacks tipo helados, pasteles, pizza, chocolates, papas fritas, salsa de tomate, mayonesa. 21.-Con qué frecuencia consume usted cítricos limón, mango con sal. Quinto; Conocimientos de hábitos saludables: 22.-Cree que es importante seguir un tipo de dieta alimenticia. 23.-Cree que consumir alimentos fritos más de una vez a la semana es perjudicial para su salud. 24.-Cree que es importante comer frutas diariamente. 25.-Cree usted que se debe consumir verduras y hortalizas diariamente. 26.-Está de acuerdo con que los productos cárnicos se deben consumir con moderación. 27.-Está de acuerdo con que una buena alimentación es sinónimo de salud. Sexto; Criterios de salud: 28.-En comparación con otras personas de su edad considera que su salud oral es buena. 29.-Está de acuerdo con que las actividades académicas influyen en sus hábitos alimenticios. 30.-Está usted de acuerdo con que una buena alimentación es sinónimo de salud.

El resultado de estos valores fueron contrastados con la salud oral de los encuestados; con una escala de valoración de 0 a 1 donde el valor más alto indica el cumplimiento de ese atributo.

**Gráfico Nro. 2. Hábitos saludables**

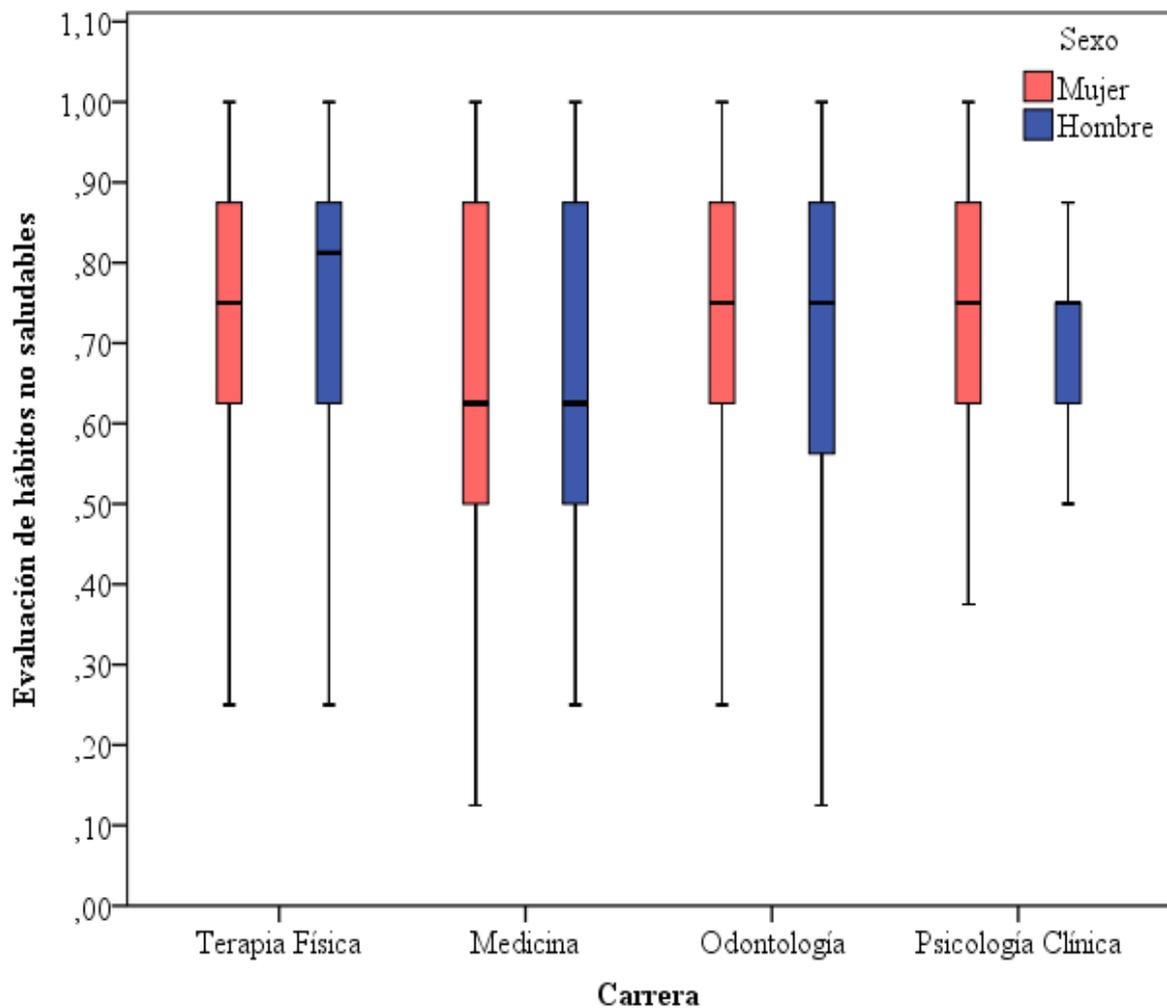


Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** De las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluadas, el valor típico fue mayor en las mujeres de la carrera de Odontología con una puntuación del 0,55, denotando la presencia de datos anómalos; los hombres de esta carrera tuvieron menor puntuación con 0,50, mostrando más variabilidad. Medicina tuvo la misma tendencia que en Odontología respecto al valor de su mediana mismo que fue mayor en las mujeres, en la carrera de Psicología Clínica y Terapia Física se pudo evidenciar una tendencia diferente donde los hombres tienen una mejor valoración de hábitos respecto de las mujeres.

**Gráfico Nro. 3. Hábitos no saludables**

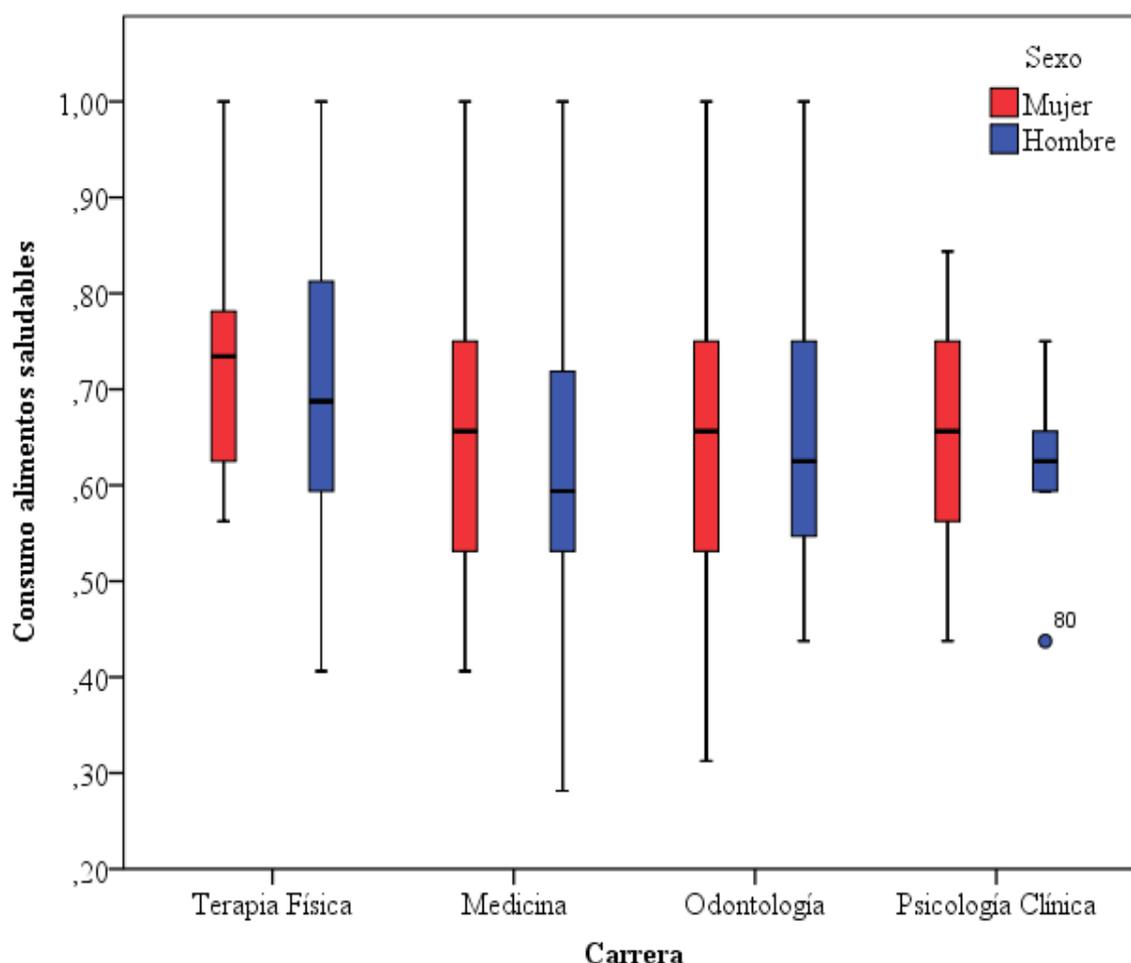


Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Las carreras evaluadas en sus hábitos no saludables mostraron una tendencia mayor en los hombres de la carrera de Terapia Física respecto a su valor típico con una puntuación del 0,82, con una diferencia de 0,05 respecto a las mujeres, en la carrera de Medicina tanto hombres como mujeres obtuvieron un valor típico de 0,62; las carreras de Odontología y Psicología Clínica mostraron el mismo respecto a su mediana de 0,75. La carrera de Medicina presentó más variabilidad en la estimación de sus hábitos no saludables en mujeres, y lo mismo sucedió en la carrera de Odontología en hombres; se observó que la carrera con la menor valoración respecto a su mediana en hábitos no saludables de toda la población de estudio fue la carrera de Medicina tanto en hombres como en mujeres, y la de mayor valor fue la carrera de Terapia Física.

**Gráfico Nro. 4.** Alimentación saludable

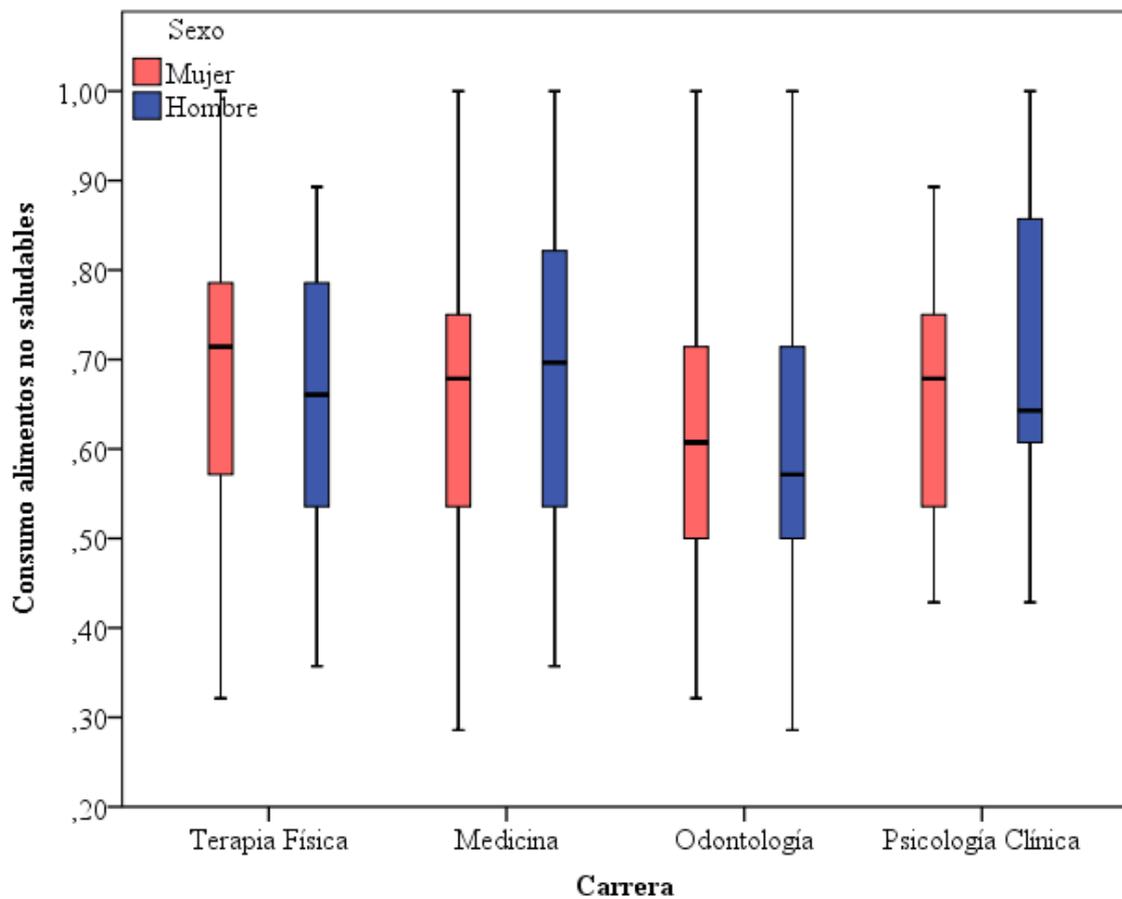


Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Respecto al consumo de alimentos saludables la carrera de Terapia Física mostró una tendencia importante en las mujeres con un valor de 0,73 y en hombres con el 0,68. En la carrera de Medicina las mujeres mostraron valor en su mediana correspondiente al 0,65 y en hombres el 0,59. Odontología obtuvo un valor típico en mujeres de 0,65, y de hombres un 0,63, Psicología Clínica las mujeres obtuvieron un valor de 0,65, y los hombres el valor estimado de 0,62. La carrera de Medicina muestra mayor varianza en el consumo de estos alimentos especialmente en los hombres y en el caso de Odontología en mujeres, el valor típico más alto de todas las carreras fue determinado por las mujeres de la carrera de Terapia Física y el más bajo le corresponde a los hombres de la carrera de Medicina; vale destacar que la evaluación de consumo de alimentos saludables mostró un valor mínimo del 0,30 indicando que existió al menos un 30% de consumo de estos alimentos vitales en la población estudio.

**Gráfico Nro. 5. Alimentos no saludables**

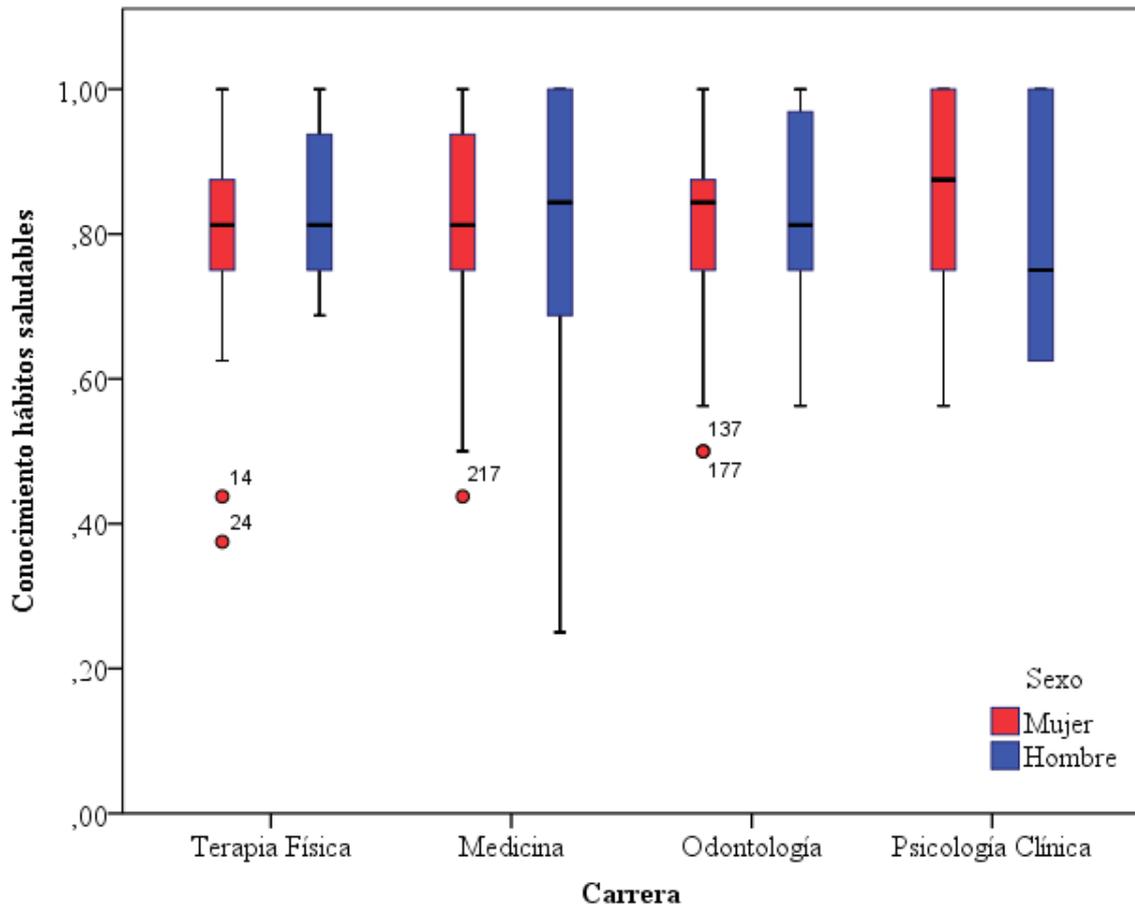


Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** El consumo de alimentos no saludables tuvo una tendencia importante con valores típicos por encima del 0,50, y fue mayor en las mujeres de la carrera de Terapia Física con un valor de 0,72 y en hombres con el 0,67. La carrera de Medicina las mujeres obtuvieron el 0,68 y los hombres con el 0,69. Odontología en cambio mostró un valor de 0,63 en mujeres y 0,56 en hombres, Psicología Clínica obtuvo un valor de 0,68 mujeres y en hombres el 0,65. El conjunto de carreras muestra mucha variabilidad de la evaluación de consumo de alimentos no saludables; es decir, que los estudiantes proyectaron diferentes puntuaciones sin tendencia aparente a excepción de la carrera de Psicología Clínica, donde la caja que corresponde al 50% de la población es la más pequeña en el conjunto de datos indicando mayor concentración de puntuaciones alcanzadas en el grupo de estudiantes. Odontología muestra los valores típicos más bajos en la población lo cual indica que es la carrera que más cuida el consumo de alimentos no saludables.

**Gráfico Nro. 6.** Conocimiento hábitos saludables

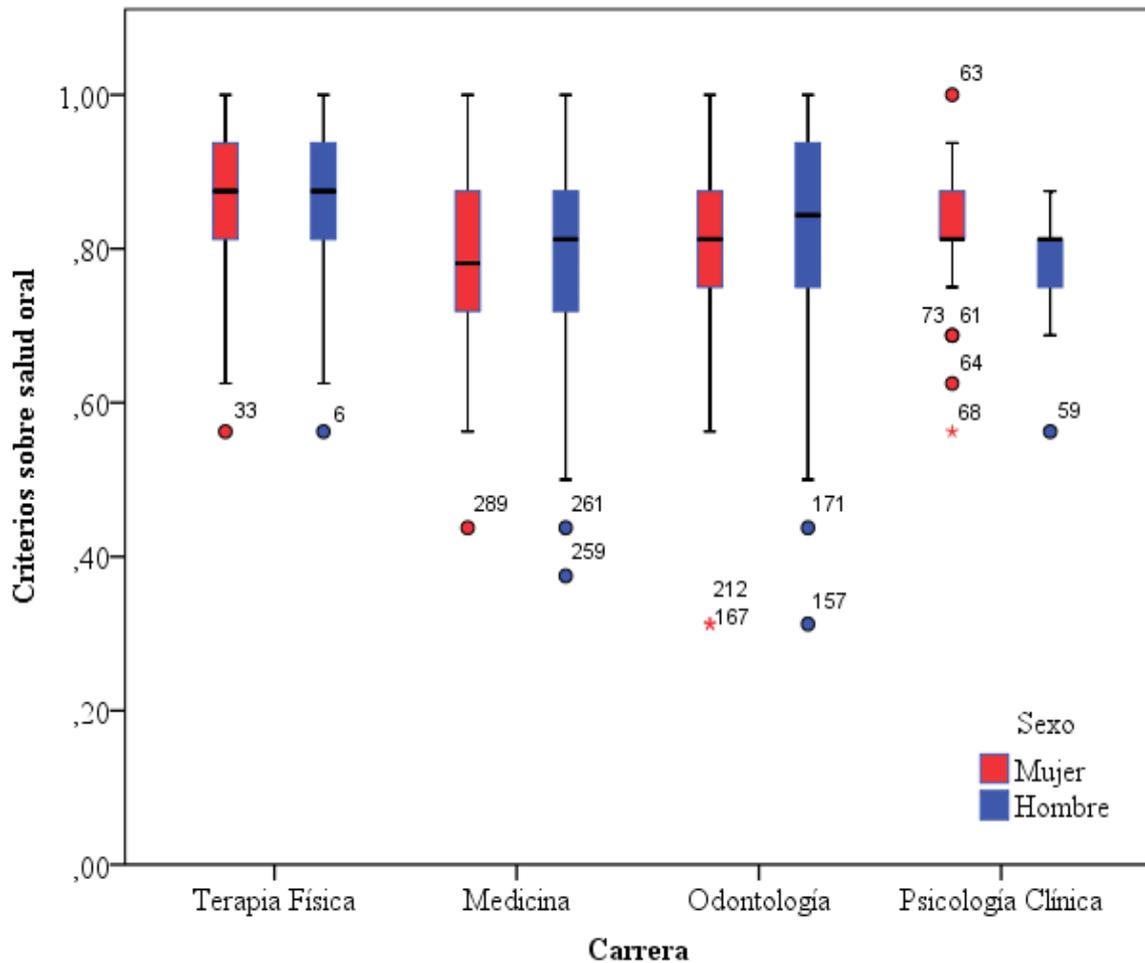


Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** El conocimiento de hábitos saludables muestra que la mayoría de las carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud tienen valores típicos aceptables por encima de 0,75. En el caso de las mujeres de la carrera de Psicología Clínica fue evidente un mejor conocimiento con un valor de 0,87 respecto a todos los grupos y carreras. y los hombres de la carrera mencionada obtuvieron el menor valor con el 0,72. Las mujeres de la carrera de Odontología y los hombres de la carrera de Medicina obtuvieron un valor típico del 0,84; los hombres de la carrera de Terapia Física obtuvieron el mismo valor típico de 0,81 al igual que los hombres de Medicina y las mujeres de la carrera de Odontología. Se pudo apreciar la visualización de datos atípicos especialmente con valores menores a 0,60 principalmente en las carreras de Terapia Física, Medicina y Odontología. La carrera que mayor variabilidad en sus conocimientos presentó con rangos entre 0,25 y 1 fue la carrera de Medicina en el grupo de hombres.

**Gráfico Nro. 7. Criterios sobre salud oral**



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** En referencia a los criterios sobre la salud oral los valores típicos encontrados demostraron altos conocimientos sobre este componente con tendencia por encima 0,75. La estimación de los criterios de salud oral fue mayor en las mujeres y hombres de la carrera de Terapia Física con un mismo valor de 0,83. En Odontología los hombres obtuvieron un valor de 0,82 y en Medicina las mujeres el 0,78, existe un mismo patrón de valores en los hombres de Medicina, mujeres de Odontología, hombres y mujeres de la carrera de Psicología Clínica con el 0,81. Particularmente se apreció una cantidad muy importante de datos anómalos, cuya razón puede responder al desconocimiento particular sobre el tema en las diferentes carreras, llamó la atención la presencia de este tipo de unidades experimentales de la carrera de Odontología cuya explicación obedece a que los encuestados fueron de cursos inferiores que ingresaron de forma reciente a la carrera.

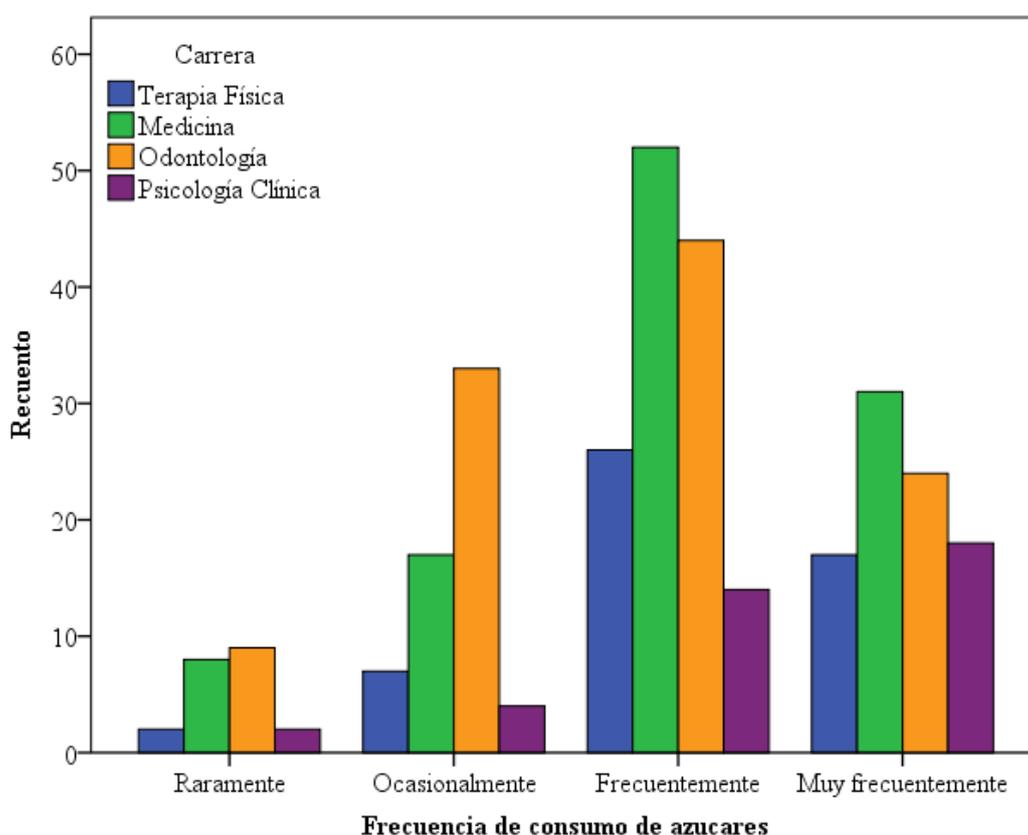
**Tabla Nro. 3.** Frecuencia de consumo de azúcares

Frecuencia de consumo de azúcares	Carrera				Total
	Terapia Física	Medicina	Odontología	Psicología Clínica	
Raramente	2	8	9	2	21
Ocasionalmente	7	17	33	4	61
Frecuentemente	26	52	44	14	136
Muy frecuentemente	17	31	24	18	90
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>308</b>

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Gráfico Nro. 8.** Frecuencia de consumo de azúcares



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** En la tabla Nro. 4. y gráfico Nro. 7. Se mostró que, de las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluadas, el valor típico en la evaluación de la frecuencia de consumo de azúcares fue mayor en la carrera de Medicina con una puntuación del 0,53 (frecuentemente), seguida por la carrera de Odontología con una puntuación de 0,44. Terapia Física 0,27 y Psicología Clínica con un valor del 0,17 (muy frecuentemente).

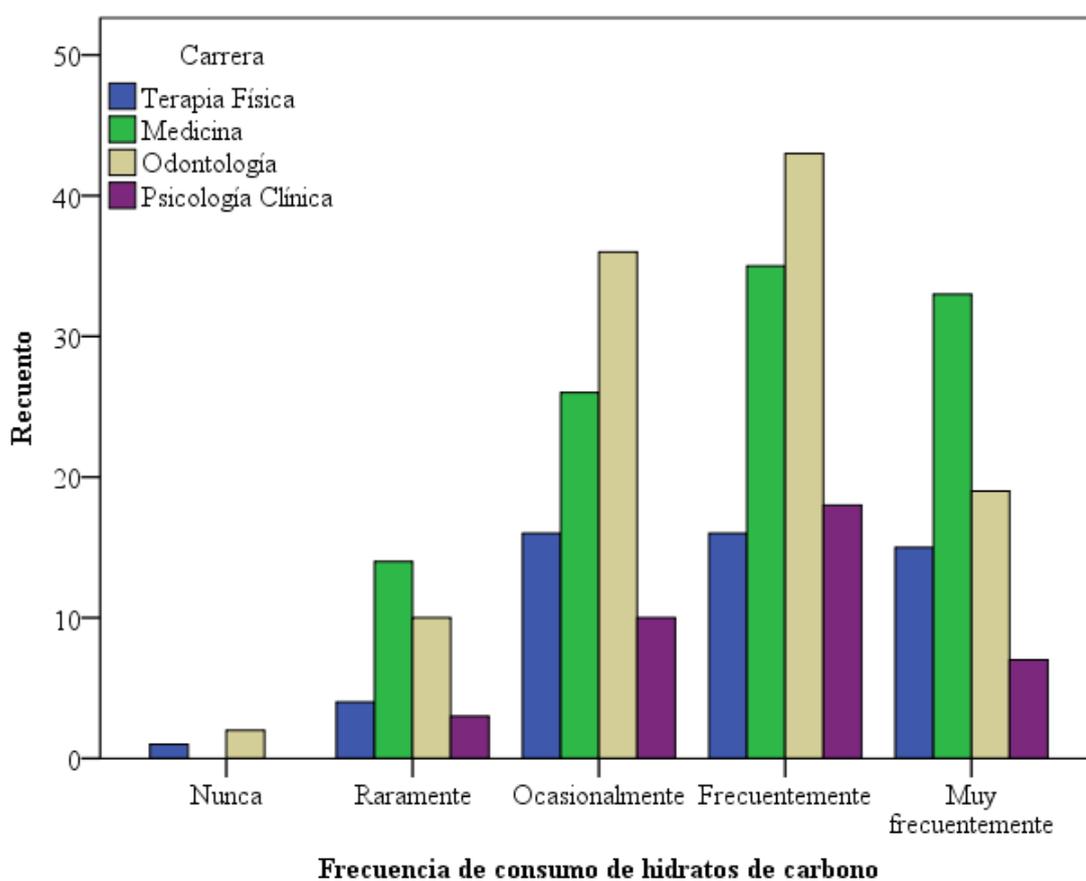
**Tabla Nro. 4.** Frecuencia de consumo de hidratos de carbono

Frecuencia de consumo de hidratos de carbono	Carrera				Total
	Terapia Física	Medicina	Odontología	Psicología Clínica	
Nunca	1	0	2	0	3
Raramente	4	14	10	3	31
Ocasionalmente	16	26	36	10	88
Frecuentemente	16	35	43	18	112
Muy frecuentemente	15	33	19	7	74
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>108</b>	<b>110</b>	<b>38</b>	<b>308</b>

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Gráfico Nro. 9.** Frecuencia de consumo de hidratos de carbono



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** En la tabla Nro. 5. y gráfico Nro. 8. Se mostró que, de las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluadas, el valor típico en la evaluación de la frecuencia de consumo de hidratos de carbono fue mayor en la carrera de Odontología con una puntuación del 0,44, Medicina con el 0,34 frecuentemente y 0,32 muy frecuentemente, la carrera de Psicología Clínica el 0,16 y la carrera de Terapia Física un valor de 0,15.

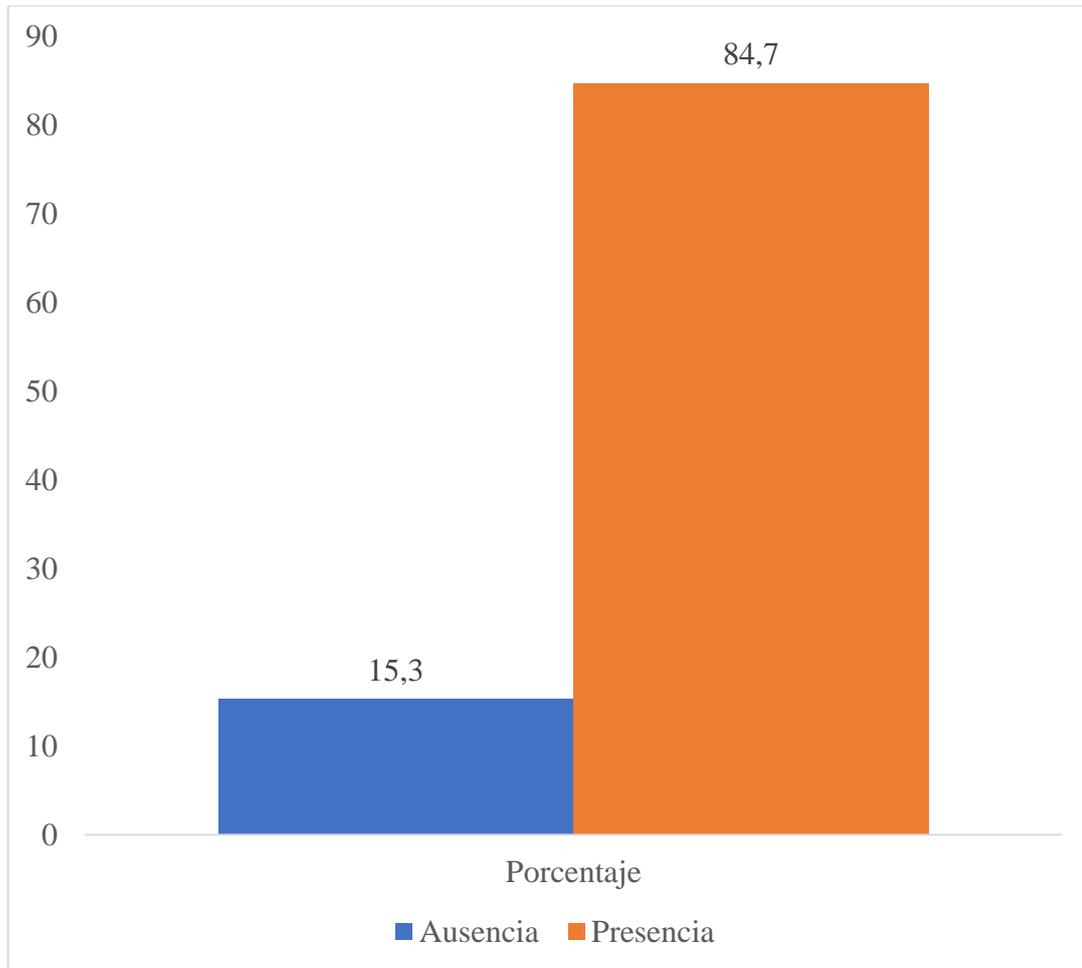
**Tabla Nro. 5.** Porcentaje de placa observado en los alumnos

Placa	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia	47	15,3
Presencia	261	84,7
Total	308	100

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Gráfico Nro. 10.** Porcentaje de placa observado en los alumnos



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Se observó que, dentro de las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluadas, existe la presencia de placa en 261 estudiantes de 308 dando un porcentaje del 84,7% y solo en 47 estudiantes correspondientes al 15,3% con ausencia de esta, demostrando así alta presencia de placa en la población estudiantil.

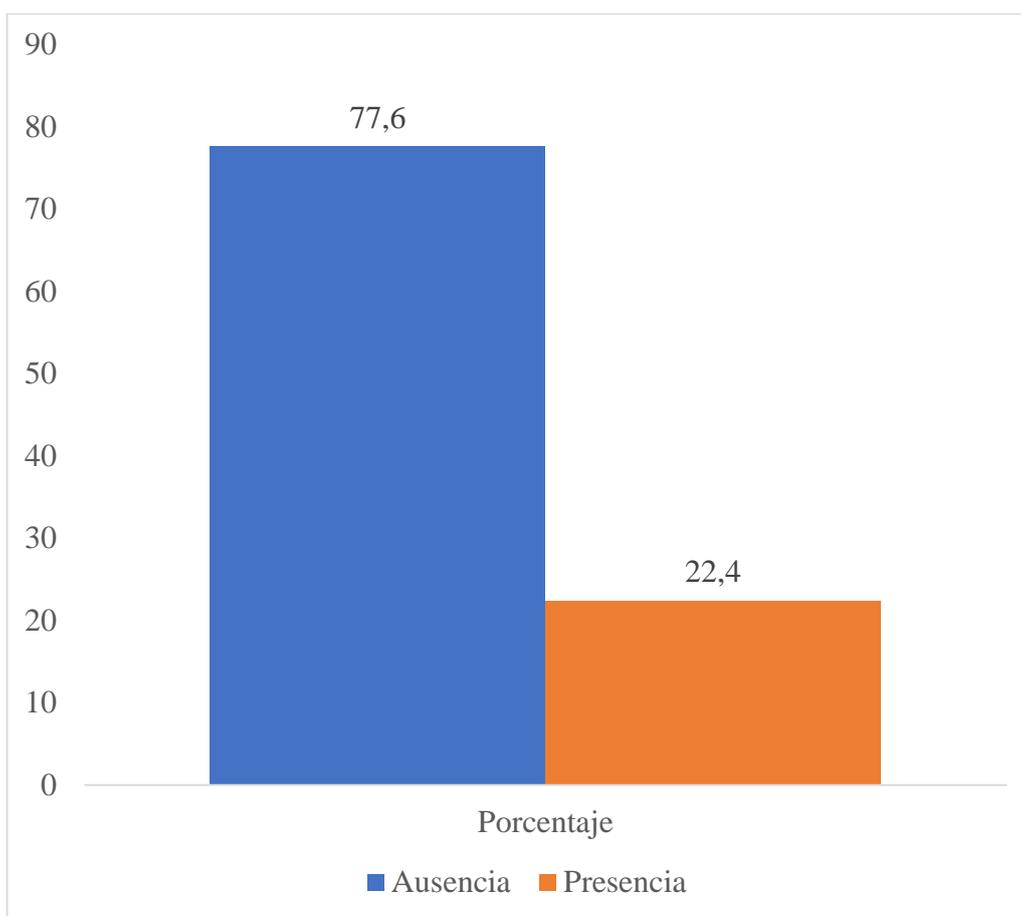
**Tabla Nro. 6.** Porcentaje de cálculo observado en los alumnos

<b>Cálculos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Ausencia	239	77,6
Presencia	69	22,4
Total	308	100

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Gráfico Nro. 11.** Porcentaje de cálculo observado en los alumnos



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** En comparación al resultado anterior se observó que, en las cuatro carreras evaluadas, la presencia de cálculo es menor al presentarse en 69 estudiantes con el 22,4% y la ausencia se manifestó en 239 estudiantes de 308 evaluados correspondiente al 77,6% de la población de estudio.

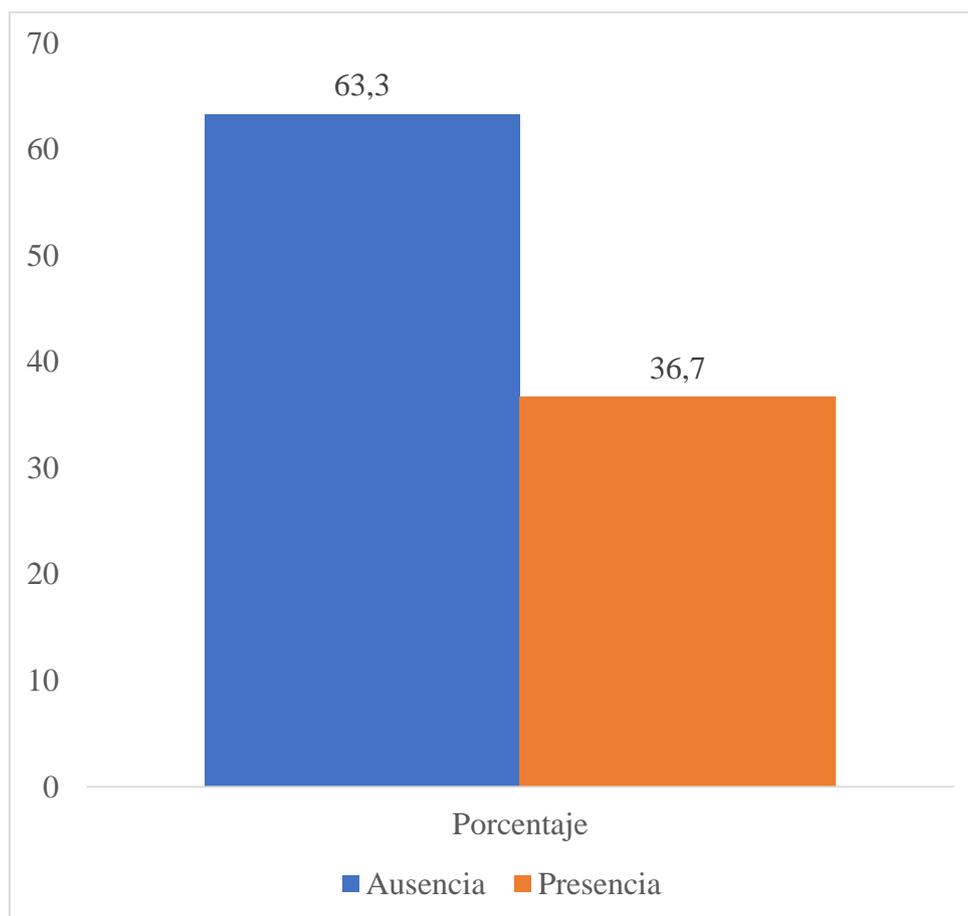
**Tabla Nro. 7.** Porcentaje de gingivitis observado en los alumnos

Gingivitis	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia	195	63,3
Presencia	113	36,7
Total	308	100

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Gráfico Nro. 12.** Porcentaje de gingivitis observado en los alumnos



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** En la evaluación de la gingivitis en las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud evaluadas se observó como resultado una ausencia mayoritaria de esta enfermedad en 195 estudiantes equivalente al 63,3% y se presentó en 119 estudiantes lo que equivale al 36,7% que puede ser considerado un valor alto para la presencia de esta patología en la muestra estimada.

**Tabla Nro. 8.** Presencia de placa en relación a las carreras de la Facultad

Carrera	Porcentajes	Placa		Total
		Ausencia	Presencia	
Terapia Física	Recuento	6	46	52
	% dentro de Carrera	11,50%	88,50%	100,00%
	% del total	1,90%	14,90%	16,90%
Medicina	Recuento	12	96	108
	% dentro de Carrera	11,10%	88,90%	100,00%
	% del total	3,90%	31,20%	35,10%
Odontología	Recuento	22	88	110
	% dentro de Carrera	20,00%	80,00%	100,00%
	% del total	7,10%	28,60%	35,70%
Psicología Clínica	Recuento	7	31	38
	% dentro de Carrera	18,40%	81,60%	100,00%
	% del total	2,30%	10,10%	12,30%
Total	Recuento	47	261	308
	% dentro de Carrera	15,30%	84,70%	100,00%
	% del total	15,30%	84,70%	100,00%

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud, mostraron presencia de placa en la evaluación observacional de ellas la carrera de Medicina mostró un 88,90% de presencia de esta, seguido de Terapia Física con el 88,50% Psicología Clínica con el 81,60% y la carrera de menor puntuación fue Odontología con el 80. 00% de presencia individual por carrera, los valores determinados resultan considerables en todas las carreras.

**Tabla Nro. 9.** Evaluación hábitos no saludables-placa

Evaluación de hábitos no saludables	Porcentaje	Placa		Total
		Ausencia	Presencia	
,11 - ,26 Bajo	Recuento	1	9	10
	%	10,00%	90,00%	100,00%
	% del total	0,30%	2,90%	3,20%
,27 - ,44 Moderado	Recuento	4	13	17
	%	23,50%	76,50%	100,00%
	% del total	1,30%	4,20%	5,50%
,45 - ,69 Alto	Recuento	15	88	103
	%	14,60%	85,40%	100,00%
	% del total	4,90%	28,60%	33,40%
,70+ Muy Alto	Recuento	27	151	178
	%	15,20%	84,80%	100,00%
	% del total	8,80%	49,00%	57,80%
Total	Recuento	47	261	308
	%	15,30%	84,70%	100,00%
	% del total	15,30%	84,70%	100,00%

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Se mostró la relación entre los hábitos no saludables y la presencia de placa existente en los estudiantes, se observó niveles desde bajo hasta muy alto donde muy alto fue el nivel predominante con la presencia de placa en 151 estudiantes equivalente al 84, 80% y alto con el 85,40% como los más destacables.

**Tabla Nro. 10.** Evaluación consumo de alimentos no saludables-placa

Consumo alimentos no saludables	Porcentaje	Placa		Total
		Ausencia	Presencia	
,27 - ,44 Moderado	Recuento	9	26	35
	%	25,70%	74,30%	100,00%
	% del total	2,90%	8,40%	11,40%
,45 - ,69 Alto	Recuento	24	126	150
	%	16,00%	84,00%	100,00%
	% del total	7,80%	40,90%	48,70%
,70+ Muy Alto	Recuento	14	109	123
	%	11,40%	88,60%	100,00%
	% del total	4,50%	35,40%	39,90%
Total	Recuento	47	261	308
	%	15,30%	84,70%	100,00%
	% del total	15,30%	84,70%	100,00%

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** La relación entre el consumo de alimentos no saludables y la presencia de placa en los estudiantes de las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud, mostró niveles desde moderado hasta muy alto con valores de 74,3% en moderada presencia de placa con relación al consumo de alimentos no saludables, el 84% en alto, y el 88,6% en muy alto; es importante destacar que la presencia de placa total fue de 84,7% en toda la población de estudio.

**Tabla Nro. 11.** Evaluación de criterios sobre salud-placa

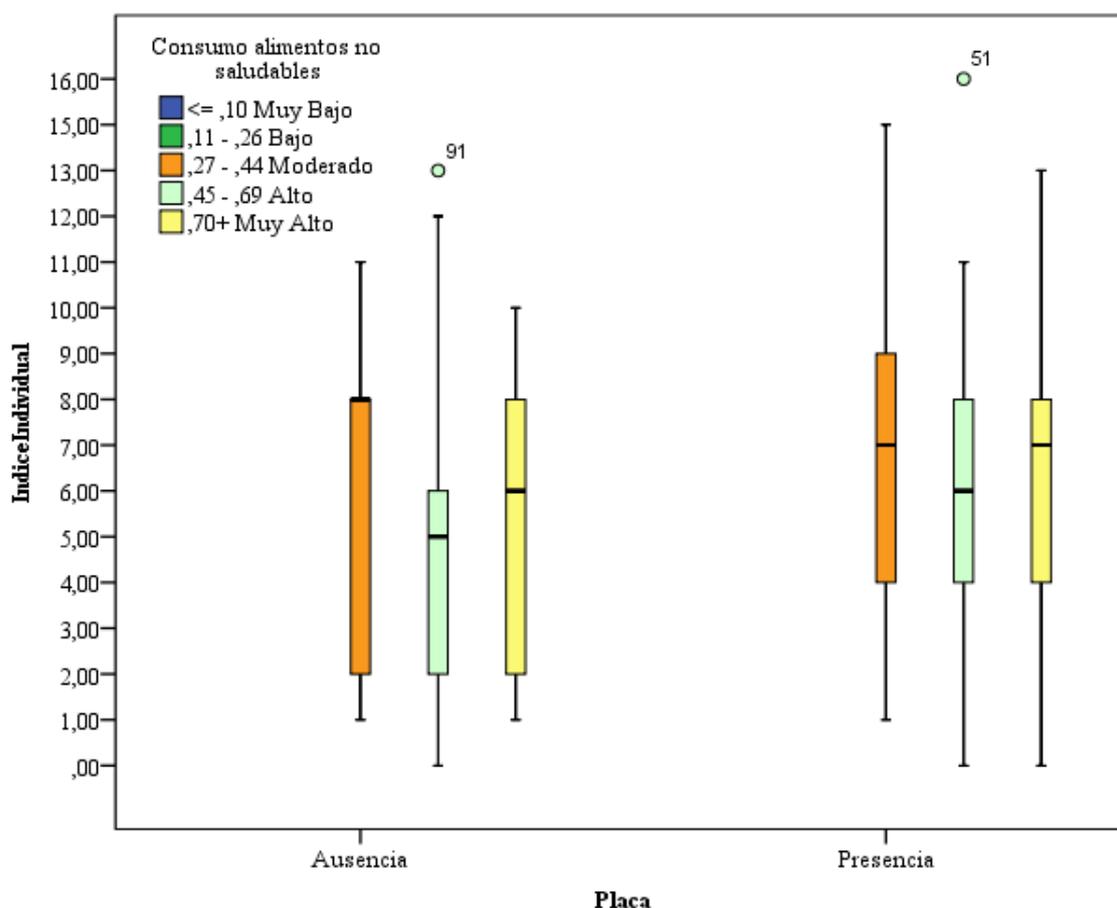
Criterios sobre salud oral	Porcentaje	Placa		Total
		Ausencia	Presencia	
,27 - ,44 Moderado	Recuento	3	4	7
	%	42,90%	57,10%	100,00%
	% del total	1,00%	1,30%	2,30%
,45 - ,69 Alto	Recuento	10	46	56
	%	17,90%	82,10%	100,00%
	% del total	3,20%	14,90%	18,20%
,70+ Muy Alto	Recuento	34	211	245
	%	13,90%	86,10%	100,00%
	% del total	11,00%	68,50%	79,50%
Total	Recuento	47	261	308
	%	15,30%	84,70%	100,00%
	% del total	15,30%	84,70%	100,00%

Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** Los criterios de salud y la existencia de placa en los estudiantes de las cuatro carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud, mostraron niveles desde moderado hasta muy alto donde muy alto fue el nivel predominante con el 86,10%, seguido del nivel alto con el 82,1% y el nivel moderado con el 57,1%. Se puede apreciar que a pesar de tener niveles de criterio altos sobre salud oral los estudiantes muestran la presencia de placa en porcentajes importantes.

**Gráfico Nro. 13.** Índice CPO en relación con la placa y alimentación no saludable



Autora: Isamar Pesantez

Fuente: encuesta a estudiantes procesado en SPSS V.25

**Análisis e interpretación:** La presencia de placa en el grupo de estudio se relacionó con el consumo de alimentos no saludables con valores de entre moderado y muy alto, se evidencia una variabilidad a lo largo de los valores obtenidos en el índice individual CPO, tanto en ausencia como en presencia de placa, se puede indicar además que los valores típicos del índice no muestran una tendencia clara en el comportamiento de los datos, es decir que el valor que indica no se asocia a la presencia de la placa ni a la alimentación no saludable.

### Significancia estadística

Se pretende probar la asociación o independencia entre la variable de consumo de alimentos no saludables de tipo cuantitativo en relación con la variable dicotómica que determina la presencia o ausencia de placa. Para ello como requerimiento se realizará la prueba de Kolmogorov -Smirnov para determinar la normalidad de los datos.

**Tabla Nro. 12.** Prueba de Kolmogorov – Smirnov

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
<b>Consumo alimentos no saludables</b>	0,055	308	0,024
a Corrección de significación de Lilliefors			

En este caso el valor de significancia fue menor a 0,05 ( $p=0,024$ ) por lo tanto se puede indicar que los datos no tienen una distribución normal. Siendo así, el estadístico de prueba que se usó para la comprobación de hipótesis será de tipo no paramétrico U de Mann Whitney.

#### ✓ PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS

- $H_0$ : El consumo de alimentos no saludables es igual entre las categorías de placa
- $u1=u2$

#### ✓ SIGNIFICANCIA ESTADÍSTICA

- IC=95%
- E=5%

#### ✓ DECISIÓN

- Si  $p<0,05$  se rechaza  $H_0$

#### ✓ ESTADÍSTICO

**Tabla Nro. 13.** Prueba U de Mann Whitney

	Consumo alimentos no saludables
U de Mann-Whitney	5312
W de Wilcoxon	6440
Z	-1,465
Sig. Asintótica (bilateral)	0,143
a. Variable de agrupación: Placa	

#### ✓ CONCLUSIÓN

En el caso del estadístico de prueba el valor p fue mayor a 0,05 (0,143) por tanto se puede aseverar que el consumo de alimentos no saludables es igual entre las categorías de placa, es

decir que no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la ausencia y presencia de placa respecto al consumo de alimentos no saludables.

## 8. DISCUSIÓN

El estudio de <sup>(35)</sup> determinó que los patrones alimenticios de los estudiantes universitarios fueron inadecuados, la comida chatarra es la que más consumen los jóvenes, siendo necesario un cambio de hábitos alimenticios en el 90% de los estudiantes universitarios, se determinó también que los mismos no aplican sus conocimientos sobre salud en su propio estilo de vida. El estudio citado muestra resultados muy similares al presente estudio donde la dieta de la población estudiantil compuesta por las 4 carreras, de acuerdo con el consumo habitual de alimentos se pudo evidenciar que todas las carreras tienen una puntuación por arriba del 50% hasta el 71% en el consumo de alimentos no saludables. Por otra parte, se evidenció también que la ingesta de azúcares y carbohidratos en los estudiantes es frecuente, dado que la utilización de alimentos considerados de riesgo para la salud bucodental es elevada en las 4 carreras de la Facultad. Además, en balance con el estudio anterior los estudiantes a pesar de conocer sobre la alimentación saludable estos conocimientos no son aplicados en su cotidianidad.

Dentro de esta investigación <sup>(36)</sup> llamado Nivel de conocimientos y conducta sobre salud oral en los estudiantes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos en Perú, donde se demostró que el conocimiento de los estudiantes acerca de hábitos saludables consiguió el 80,4% siendo este considerado una puntuación regular, dentro de cada carrera arrojó la misma puntuación regular de forma global pero el nivel de comportamiento ante sus conocimientos alcanzó el 75,9% considerado un nivel regular además dio como resultado el mismo nivel para todas las carreras de manera individual, demostrando que a mayor conocimiento menor es la práctica de los hábitos, al ejecutar la correlación de Spearman que se realizó entre los dos niveles tanto del conocimiento y el de la conducta existiendo una correspondencia positiva interdependiente. Mediante este estudio investigativo se obtuvo una similitud debido a que, si bien los estudiantes encuestados tienen una puntuación regular sobre el conocimiento de hábitos saludables y criterios de salud con una puntuación por encima del 75%, se observa que los malos hábitos prevalecen además de una deficiente salud oral.

La investigación de <sup>(13)</sup> acerca de la determinación de los índices de salud oral en estudiantes indica que el índice CPO encontrado fue de 13,1, en caries la prevalencia fue de 80.9%, perdidos 37,9 y el índice de obturados fue de 47,0 por otro lado el IHOS que se obtuvo fue del 81,5%. Los alumnos que ingresaron dentro del estudio tuvieron un índice CPO muy alto

según los esquemas de la OMS. En comparación a este estudio el índice CPO es de 5,9 la incidencia de caries fue del 84,41%, el 22,40% el porcentaje de dientes perdidos y el 50,32% de dientes obturados, el índice comunitario del índice CPO-D dio un equivalente al 4,5-6,5 siendo este muy alto en esta población estudiantil donde la mayoría son jóvenes. Específicamente en el índice de placa bacteriana se obtuvo como resultado que en el 84,7% de los estudiantes existe la presencia de esta, la presencia de cálculos en los jóvenes es del 22,4% y la gingivitis aumenta con un 36,7% existente en los estudiantes, encontrando similitudes con el estudio antes mencionado.

La investigación <sup>(37)</sup> conocida como incremento del peligro de sufrir caries dental por ingesta de hidratos de carbono con alto potencial cariogénico, considera que los alumnos que ingirieron estos alimentos aumentaron en un 3,2 veces más el riesgo de padecer caries. En estos mismos estudiantes se pudo evidenciar la presencia severa de placa bacteriana debido al consumo de alimentos llegando a la conclusión que el riesgo es altamente cariogénico ante la alta presencia de placa en grado severo a moderado llegando hasta 6 veces más debido a los hábitos no saludables. En la presente investigación se pudo evidenciar también el alto grado de la presencia de placa en los estudiantes investigados de las carreras correspondientes, donde se determinó que la carrera de Medicina tiene el mayor índice de placa con el 88,90% y Odontología el menor porcentaje con el 80,00% sin embargo es alto. La correlación entre los hábitos no saludables y placa en las carreras de la Facultad de Ciencias de la Salud va entre bajo y muy alto siendo esta el predominante con el 84,80, 49,00%, dentro de los alimentos no saludables y placa, la tendencia va desde moderado a alto con el 84,00%, 40,90% respectivamente. Según el estudio <sup>(5)</sup> la caries ha disminuido en los lugares donde existe exposición a fluoruros más que a cambios en la dieta, los carbohidratos son necesarios en la vida, donde el fluoruro cumple un papel importante al proteger contra efectos negativos de la fermentación bacteriana de carbohidratos. Donde la higiene oral adecuada y el fluoruro está presente diariamente es por esto que la alimentación tiende a convertirse en un factor menor en la creación de caries, sin suficiente flúor e higiene la dieta se vuelve más importante siendo la frecuencia más riesgosa que la cantidad.

## 9. CONCLUSIONES

El estudio indicó que la dieta que consumen los estudiantes está compuesta tanto por alimentos saludables y no saludables siendo esta en mayor proporción como snacks, hamburguesas, embutidos, papas fritas, bebidas azucaradas, dulces, pan, esta conducta es reincidente en todas las carreras llegando a un resultado moderado de hasta el 71% del consumo en estos dos grupos de alimentos.

En lo que refiere a los hábitos alimenticios se pudo observar que existe un alto índice de conocimientos sobre los mismos, pero una escasa aplicación de este conocimiento en su dieta habitual, se puede decir que esto se debe también a las ocupaciones que conlleva la vida estudiantil llevando a que los estudiantes descuiden su salud, siendo que ellos deberían ser los primeros en dar un ejemplo a sus pacientes, dentro de los principales malos hábitos están no comer a las horas indicadas, comer fuera de casa, picar entre horas, no comer sentado y tranquilo, no leer la composición de los alimentos. El estudio demostró también que la patología más frecuente mediante el examen observacional fue la caries con una prevalencia de 84,41% y presencia de placa en un 84,7%, con ello se evidenció un inadecuado o deficiente cepillado dental además del consumo de alimentos entre horas en un horario indeterminado y su jornada universitaria continua muchas veces hasta la noche.

La evaluación y comparación entre los hábitos que se involucran dentro de la dieta y la salud oral de los investigados en las cuatro carreras mostraron que la dieta estuvo constituida en gran parte por el consumo de alimentos no saludables y los mismos no mostraron diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,143$ ) entre la ausencia y presencia de placa como indicador principal de la salud bucal.

Si una dieta es desequilibrada y rica en azúcares tiene alto peligro de padecer patologías orales sobre todo en personas susceptibles, los estudiantes están en constante riesgo ya que persiste el consumo de carbohidratos y azúcares en su dieta, si en su dieta además escasea de ciertos alimentos protectores puede ser más dificultoso que los tejidos en boca resistan una infección como la inflamación de las encías, sin embargo aunque de que la dieta no tiene un alto potencial por sí sola los hábitos alimenticios corresponden al sistema de prevención primaria y secundaria.

## **10. RECOMENDACIONES**

Se sugiere que a nivel general considerar el presente resultado respecto a la ingesta de alimentos no saludable o alto contenido de hidratos de carbono puesto que las propagandas en medios televisivos, carteles, y fotografías es una de las causas principales para el consumo de estos productos que contienen sales procesadas y aumentan la salivación de la persona incrementando el deseo de esta, por otro lado, para mejorar la dieta se puede crear un sistema de alimentación saludable para los estudiantes dentro de las facultades con horarios adecuados y específicamente para este fin.

En función de las ocupaciones que tienen los estudiantes es importante concientizar teniendo en cuenta que no solo el conocimiento es suficiente para tener una adecuada salud oral si no también los hábitos que se generen a través de estos, como se pudo evidenciar en la carrera de Odontología pudimos observar que los resultados van de la mano por ello se encontró menos índices de placa y de caries dental.

Incentivar a los estudiantes para que en su mochila siempre lleven un cepillo dental, pasta dental adicional e hilo dental que puedan utilizar en la universidad después de comidas puesto que así se disminuiría el índice de placa el cual es un factor de riesgo para las patologías orales.

Para trabajos futuros sería recomendable considerar un estudio mucho más profundo con un grupo de alimentos específicos y a su vez vigilar las horas y frecuencia de comida, o un estudio en el que también se puede ubicar otros factores como la susceptibilidad de cada estudiante para poder conocer cuál de los factores es el más determinante adaptados a la realidad estudiantil.

## 11. BIBLIOGRAFÍA

1. Yacoub A, Karmally W. Nutrition in Oral Health. *Nutr Lifestyle Med.* 2016;193–209.
2. Levine R, Stillman-Lowe C. The Scientific Basis of Oral Health Education. *BDJ Clinician's Guides.* 2014. 105 p.
3. Kisely S. No mental health without oral health. *Can J Psychiatry.* 2016;61(5):277–82.
4. Sheiham A, James W. Diet and dental caries: The pivotal role of free sugars reemphasized. *J Dent Res.* 2015;94(10):1–7.
5. König K. Diet and oral health. In: *International Dental Journal* [Internet]. 2000. p. 162–74. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1111/j.1875-595X.2000.tb00555.x>
6. Holmer H, Widén C, Bengtsson V, Coleman M, Wohlfart B, Steen S, et al. Improved general and oral health in diabetic patients by an okinawan-based nordic diet: A pilot study. *Int J Mol Sci.* 2018;19(7):1–13.
7. Woelber J, Bremer K, Vach K, König D, Hellwig E, Ratka P, et al. An oral health optimized diet can reduce gingival and periodontal inflammation in humans - a randomized controlled pilot study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2016;17(1):1–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12903-016-0257-1>
8. Founder SR. Diet and Oral Health. *EC Dent Sci.* 2017;10(5):132–4.
9. López Díaz-Ufano ML. Papel de la nutrición en la salud bucodental [Internet]. *Curso de Salud Bucal y Alimentación.* 2012. p. 1–7. Available from: <http://www.portalfarma.com/Profesionales/campanaspf/categorias/Documents/Documentos-Publica/2012-MAQUETACION-MATERIAL-FORMATIVO-Salud-bucal-alimentacion-Tema-2.pdf>
10. Giménez M. Tesis Nutrición y Alimentación: su relación con la Salud Bucal [Internet]. 2011. Available from: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC111920.pdf>

11. Almoznino G. Oral health-related quality of life in patients with disorders of nutrition. *J Oral Rehabil.* 2018;
12. Zaki N, Dowidar K, Abdelaziz W. Assessment of the Healthy Eating Index-2005 as a predictor of early childhood caries. *Int J Paediatr Dent.* 2015;25(6):436–43.
13. Gómez Ríos NI, Morales García MH. Determinación de los Índices CPO-D e IHOS en estudiantes de la Universidad Veracruzana, México. *Rev Chil Salud Pública.* 2012;16(1):26–31.
14. Harris N, Garcia F. Odontología preventiva primaria [Internet]. Editorial El Manual Moderno; 2005 [cited 2019 May 13]. 542 p. Available from: <https://books.google.com.ec/books?id=a4THCQAAQBAJ&hl=es>
15. Stifano M, Chimenos E, López J, Lozano V. Nutrición y prevención de las enfermedades de la mucosa oral. *ResearchGate* [Internet]. 2008;1(2):65–72. Available from: <https://www.researchgate.net/publication/266271784%0Ahttp://www.medicinaoral.com/preventiva/volumenes/v1i2/65.pdf>
16. Villafranca F, Fernández M, García Á, Hernández L, López L, Perillán C, et al. Manual del técnico superior en higiene bucodental [Internet]. MAD; 2005 [cited 2019 May 13]. 542 p. Available from: [https://books.google.com/books?id=2hWZ4Q-O\\_4UC&pgis=1](https://books.google.com/books?id=2hWZ4Q-O_4UC&pgis=1)
17. Bhattacharya P, Misra S, Hussain M. Nutritional Aspects of Essential Trace Elements in Oral Health and Disease: An Extensive Review. *Scientifica (Cairo).* 2016;2016:1–12.
18. Chaveli P, Segura K. Caries dental , grupo de alimentos que consumen e higiene dental en niños de salud de Ascensión Huancavelica-2017. 2017.
19. Plúa J. prevalencia de hábitos en salud bucal en escolares anexos al dispensario las gilces del s.s.c, parroquia crucita, cantón portoviejo. periodo septiembre-diciembre 2013. 2014.

20. Dho MS. Consumo De Alimentos Cariogénicos En Adultos De La Ciudad De Corrientes, Argentina. *Hacia la promoción la salud*. 2015;20(2):90–101.
21. Sevillano M, Sotomayor A. Food Advertising and Consumption by Students in Huánuco (Peru). *Comunicar*. 2012;20(39):177–84.
22. Mohamed H, Mustafa K, Ibrahim S, Åstrøm A. Dietary habits, oral impact on daily performance and type 2 diabetes: A matched case-control study from Sudan. *Health Qual Life Outcomes*. 2017;15(1):1–8.
23. Lares M, Perez E, Mileibys S, Brito S, Hernandez P, Mata C. Evaluación y comparación de la conducta alimentaria de profesionales de la salud en dos centros hospitalarios. *AVFT Arch Venez Farmacol y Ter*. 2011;30.
24. Sánchez González JC, Urzúa Araya I, Faleiros Chiocca S, Lira Toro JP, Rodríguez Martínez G, Cabello Ibacache R. Capacidad buffer de la saliva en presencia de bebidas energéticas comercializadas en Chile, estudio in vitro. *Rev Clínica Periodoncia, Implantol y Rehabil Oral [Internet]*. 2015;8(1):24–30. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.piro.2015.02.006>
25. Arevalo K, Reinoso M. Caries dental. *Cepeda [Internet]*. 2017;5:4. Available from: <http://saludyalimentacion.consumer.es/caries-dental>
26. Gupta B, Bray F, Kumar N, Johnson N. Associations between oral hygiene habits, diet, tobacco and alcohol and risk of oral cancer: A case–control study from India. *Cancer Epidemiol [Internet]*. 2017;51:7–14. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.canep.2017.09.003>
27. Ehmig R. Elaboración de audiovisuales sobre el cuidado oral y dieta anticariogénica para pacientes pediátricos que acuden al centro de atención odontologica de la Udla. [Internet]. 2016. Available from: [https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT\\_Globalization\\_Report\\_2018.pdf](https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/MT_Globalization_Report_2018.pdf)[http://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India\\_globalisation%2C\\_society\\_and\\_inequalities%28Isero%29.pdf](http://eprints.lse.ac.uk/43447/1/India_globalisation%2C_society_and_inequalities%28Isero%29.pdf)<https://www.quora.com/What-is-the>
28. Castillo R. Situación de la salud bucal según prevalencia de caries, higiene oral y patologías orales más frecuentes de los estudiantes de odontología de la Universidad

- de Cuenca 2014 [Internet]. 2015. Available from: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/21283/1/TESIS.pdf>
29. Atwa AD, AbuShahba R, Mostafa M, Hashem M. Effect of honey in preventing gingivitis and dental caries in patients undergoing orthodontic treatment. *Saudi Dent J* [Internet]. 2014;26(3):1–7. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.sdentj.2014.03.001>
  30. Araújo F, Moreira M, Castro C, Miranda L, Machado L, Oliveira F, et al. Association between depression and periodontitis: a systematic review and meta-analysis. *J Clin Periodontol*. 2016;43(3):216–28.
  31. Demarco F. Is there an association between depression and periodontitis? A birth cohort study. *J Clin Periodontol*. 2019;46(1):31–9.
  32. Veitía L. Métodos convencionales y no convencionales para la detección de lesión inicial de caries. Revisión bibliográfica. *Acta Odontológica Venez*. 2011;49(2):1–10.
  33. Martignon S. Criterios ICDAS: Nuevas Perspectivas para el diagnóstico de la caries dental. *Av Cient*. 2014;
  34. Sala E, García P. *Odontología preventiva y comunitaria- principios, métodos y aplicaciones*. Vol. 4. Elsevier Masson; 2013. 284 p.
  35. Cedillo-Ramírez L, Correa-López LE, Vela-Ruiz JM, Perez-Acuña LM, Loayza-Castro JA, Cabello-Vela CS, et al. Estilos de vida de estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud. *Rev la Fac Med Humana*. 2016;16(2):57–65.
  36. Johnatan S. Nivel de conocimientos y conducta sobre salud bucal en internos de ciencias de la salud. 2014.
  37. Sofia B. *Influencia de los hábitos alimentarios en la salud bucal*. 2017.

## 12. ANEXOS

### Anexo 1: Modelo del consentimiento informado.

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REGISTROS Y ENCUESTAS

**Título del estudio:** “Influencia de la dieta en la salud oral de estudiantes. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019”.

**Nombre:** Gisela Isamar Pesantez Chiriboga

**Sitio donde se realizará el estudio:** Universidad Nacional de Chimborazo.

He recibido una explicación satisfactoria donde se me explica sobre los procedimientos del estudio y su finalidad, teniendo en cuenta que no se realizará ningún tratamiento o intervención. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria. Presto mi consentimiento para la recolección de datos y la realización de la encuesta propuesta.

.....

**Firma**

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA REGISTROS Y ENCUESTAS

**Título del estudio:** “Influencia de la dieta en la salud oral de estudiantes. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019”.

**Nombre:** Gisela Isamar Pesantez Chiriboga

**Sitio donde se realizará el estudio:** Universidad Nacional de Chimborazo.

He recibido una explicación satisfactoria donde se me explica sobre los procedimientos del estudio y su finalidad, teniendo en cuenta que no se realizará ningún tratamiento o intervención. Comprendo que mi decisión de participar es voluntaria. Presto mi consentimiento para la recolección de datos y la realización de la encuesta propuesta.

.....

**Firma**

**Anexo 2: Modelo del oficio para conocer el número de estudiantes.**

Riobamba, 01 de octubre del 2019

Dr. Vinicio Caiza

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE TERAPIA FISICA**

Presente

De mi consideración:

Yo, Gisela Isamar Pesantez Chiriboga, con cédula de identidad número 060445559-2, estudiante de Titulación, solicito a usted de la manera más comedida se digne autorizar la emisión del número total de estudiantes que cursan de primero a decimo semestre, para el desarrollo de mi tesis.

Por la favorable atención anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente



Gisela Isamar Pesantez Chiriboga

060445559-2



**Anexo 3: Modelo del oficio para el ingreso a las aulas.**

Riobamba, 04 de octubre del 2019

Dr. Vinicio Caiza

**DIRECTOR DE LA CARRERA DE TERAPIA FISICA**

Presente

De mi consideración:

Yo, Gisela Isamar Pesantez Chiriboga, con cédula de identidad número 060445559-2, estudiante de Titulación, solicito a usted de la manera más comedida se digne autorizar el ingreso en las aulas educativas de la carrera para realizar las encuestas sobre mi Proyecto de Investigación "Influencia de la dieta en la salud oral de estudiantes. Universidad Nacional de Chimborazo, 2109".

Por la favorable atención anticipo mis más sinceros agradecimientos.

Atentamente

Gisela Isamar Pesantez Chiriboga  
060445559-2

**Anexo 4: Hoja de registro**

**Hoja de registro del examen observacional**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ODONTOLÓGIA**  
**FICHA EVALUATIVA**

Examen observacional							
Alumno	Placa	Cálculo	Gingivitis	Cariadas	Pérdidas	Obturadas	Otros



## DICTAMEN DE CONFORMIDAD DEL PROYECTO ESCRITO DE INVESTIGACIÓN

**Facultad:** Ciencias de la salud  
**Carrera:** Odontología

### 1. DATOS INFORMATIVOS DOCENTE TUTOR Y MIEMBROS DEL TRIBUNAL

**Tutor:** Xavier Guillermo Salazar Martínez **Cédula:** 0603009101  
**Miembro tribunal:** Verónica Alejandra Guamán **Cédula:** 0603025479  
Hernández  
**Miembro tribunal:** Blanca Cecilia Badillo Conde **Cédula:** 0602310237

### 2. DATOS INFORMATIVOS DEL ESTUDIANTE

**Apellidos:** Pesantez Chiriboga  
**Nombres:** Gisela Isamar  
**C.I / Pasaporte:** 060445559-2  
**Título del Proyecto de Investigación:** "Influencia de la dieta en la salud oral de estudiantes. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019"  
**Dominio Científico:** Salud como producto social, orientado al Buen Vivir  
**Línea de Investigación:** salud-atención integral de Odontología

### 3. CONFORMIDAD PROYECTO ESCRITO DE INVESTIGACIÓN

Aspectos	Conformidad Si/No	Observaciones
Título	Si	
Resumen	Si	
Introducción	Si	
Objetivos: general y específicos	Si	
Estado del arte relacionado a la temática de investigación	Si	
Metodología	Si	
Resultados y discusión	Si	
Conclusiones y recomendaciones	Si	
Referencias bibliográficas	Si	
Apéndice y anexos	Si	

Fundamentado en las observaciones realizadas y el contenido presentado, SI(✓) / NO( ) es favorable el dictamen del Proyecto escrito de Investigación, obteniendo una calificación de: 9.7 sobre 10 puntos.



DIRECCIÓN ACADÉMICA  
VICERRECTORADO ACADÉMICO



UNACH-RGF-01-04-02.22

*Dr. Xavier Salazar*  
PERIODONCIA-IMPLANTES  
0603009101

Dr. Xavier Salazar  
TUTOR

*Dra. Verónica Guamán*  
ENDODONCISTA  
0603025479

Dra. Verónica Guamán  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

*Dra. Cecilia Badillo*  
ODONTÓLOGA Msc.  
0602310237

Dra. Blanca Cecilia Badillo  
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



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

Riobamba, 28 de noviembre del 2019  
Oficio N° 598-URKUND-FCS-2019

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



Estimada Profesora:

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

No	Documento número	Título del trabajo	Nombres y apellidos del estudiante	Nombres y apellidos del tutor	% reportado por el tutor	% de validación verificado	Validación	
							Si	No
1	D-59438348	Influencia de la dieta en la salud oral de estudiantes. Universidad Nacional de Chimborazo, 2019	Gisela Isamar Pesantez Chiriboga	Dr. Xavier Salazar Martínez	5	5	x	

Por la atención que brinde a este pedido le agradezco

Atentamente,

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

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

