



**Universidad  
Norbert Wiener**

**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

“POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LA DIETA CONSUMIDA POR  
ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD PRIVADA  
NORBERT WIENER, LIMA 2017”

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO  
DENTISTA

Presentado por:

**AUTOR: MEZA CHU, ROBERTO**

**LIMA – PERÚ**

**2017**

**Asesor de Tesis:**

**Mg. CD GALVEZ RAMIREZ, CARLOS MICHELL.**

**Jurado:**

1. Presidente : Mg. Enna Garavito Chang
2. Secretaria: CD Mariela Villacorta Molina
3. Vocal: CD Cesarina Gómez Coronado

# ÍNDICE.

	<b>Pág.</b>
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.</b>	8
1.1. Planteamiento del problema.	8
1.2. Formulación del problema.	9
1.3. Justificación.	9
1.4. Objetivo.	12
1.4.1 General.	12
1.4.2 Específicos	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	13
2.1. Antecedentes.	13
2.2. Base teórica.	20
2.3. Hipótesis.	29
2.4. Variables	30
2.5 Terminología básica	31
<b>CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	32
3.1. Tipo y nivel de investigación.	32
3.2. Ámbito de la investigación	32
3.3 Población y muestra.	32
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	33
3.5. Procesamiento de datos y análisis estadístico.	34
3.6. Aspectos éticos.	34
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	35
4.1. Resultados.	35
4.2. Discusión.	43
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	46
5.1. Conclusiones.	46
5.2. Recomendaciones.	47
REFERENCIAS	48
ANEXOS	54

## Índice Tablas/Gráficos.

	Pág.
TABLA N° 1: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según género. Lima 2017.	36
GRÁFICO N° 1: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según género. Lima 2017.	36
TABLA N° 2: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según edad. Lima 2017.	37
GRÁFICO N° 2: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según edad. Lima 2017	37
TABLA N° 3: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según ocupación. Lima 2017	38
GRÁFICO N° 3: Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según ocupación. Lima 2017	38
TABLA N° 4: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.	39
GRÁFICO N° 4: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.	40
TABLA N° 5: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según edad.	41
GRÁFICO N° 5: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según edad.	42
TABLA N° 6: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación.	43
GRÁFICO N° 6: Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación.	44

## **Resumen.**

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de la EAP de Odontología de la Universidad Wiener. Se tomó como muestra a la totalidad de estudiantes matriculados en primer ciclo que cumplieron con los criterios de inclusión, la cual estuvo conformada por 97 estudiantes, a quienes se les aplicó un instrumento validado, a través de una entrevista. Los resultados fueron procesados por el programa estadístico SPSS versión 19, empleando estadística descriptiva y prueba estadística Chi cuadrado. Obteniéndose como resultado que el 41.3% de la población consume una dieta con potencial cariogénico bajo, 58.7% de la población consume una dieta con potencial cariogénico moderado; no encontrándose casos de estudiantes que consumieran una dieta con potencial cariogénico alto. No se encontró relación estadísticamente significativa entre las variables, edad, género u ocupación. Siendo parámetros a considerarse en este resultado otros factores vinculados al entorno de la vida universitaria, sobre los cuales sería recomendable profundizar en futuras investigaciones. Concluyéndose que la mayoría de estudiantes consumen una dieta con un potencial cariogénico moderado.

### **Palabras Clave:**

Dieta cariogénica, potencial cariogénico, riesgo cariogénico

### **Summary.**

The present research had as general objective to determine the cariogenic potential of diet consumed by dentistry students at Wiener University. A complete set of students enrolled in the first cycle that met the inclusion criteria was taken as a sample, which was made up of 97 students, who were given a validated instrument, through an interview.

The results were processed by the statistical program SPSS version 19, using descriptive statistics and chi-square statistical test. Obtaining as a result that 41.3% of the population consumes a diet with low cariogenic potential, 58.7% of the population consumes a diet with moderate cariogenic potential; Not finding cases of students who consume a diet with high cariogenic potential. No statistically significant relationship was found between the variables

### **Keywords:**

Cariogenic Diet, cariogenic potential, caries risk

## **CAPITULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. Planteamiento del problema**

Desde temprana edad, desarrollamos hábitos y pautas alimenticias que condicionan el estado nutricional en etapas posteriores de nuestras vidas. La importancia de la buena alimentación es prevenir enfermedades crónicas, tales como, obesidad, desnutrición, anemia, bulimia, anorexia, caries dental, enfermedad periodontal, hipertensión juvenil y gastritis. Desarrollar buenos hábitos alimenticios es esencial para que las comidas produzcan los beneficios esperados en nuestro cuerpo (1). Esto no sólo se relaciona con preparar bien o elegir adecuadamente los alimentos que ingerimos, sino con darnos el tiempo, el espacio y el gusto de disfrutar las comidas cada día. La familia, desempeña un papel muy importante en el patrón alimentario de un niño, sin embargo, cuando se llega a la adolescencia, se pierde interés a comer sanamente, porque es donde aparece el grupo de amigos y las relaciones sociales, que se convierten en condicionantes claves de los hábitos alimenticios del estudiante universitario (1).

El ingreso a la universidad genera una serie de cambios en la vida de los jóvenes, como es el separarse de su familia, adaptarse a nuevas normas, compañeros de estudio, niveles elevados de estrés y manejo del tiempo (2).

Dentro de estos cambios, la alimentación resulta uno de los factores menos visibles en los estudiantes, pero que generan mayores problemas en la

salud a mediano y largo plazo (2). Se sabe que los alimentos que consumen los estudiantes con mayor frecuencia para aprovechar el corto tiempo libre que les queda, son la comida rápida, diferentes tipos de bebidas energizantes y el consumo de alcohol frecuente. Debido a la diversidad de actividades de los estudiantes, como asistir a clases, hacer trabajos en grupo, hacer sus prácticas en las clínicas, entre otras, conducen a una baja calidad de vida y a la adquisición de hábitos pocos saludables, como malos hábitos alimenticios, pues ellos deben optimizar su tiempo para cumplir con todos sus quehaceres cotidianos, lo que genera una demanda alta de estrés, desgaste emocional, físico y mental requerido para su formación académica (2).

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál será el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener?

## **1.3. Justificación**

Los hábitos y las costumbres alimenticias cambian y pueden ser influenciadas de forma diferente. Estudios realizados previamente indican que los patrones culturales de la alimentación están cada vez más deteriorados debido a un creciente desorden de los ritmos y hábitos alimenticios, entre estos destacan comidas fuera de casa por causas laborales y jornadas acumuladas (3).

En nuestra sociedad se están modificando los hábitos alimentarios debido a los cambios, sobre todo socioculturales, sociales, familiares, nuevas ideas sobre la propia imagen y la salud. Los nuevos estilos de vida, con su falta de tiempo, están induciendo a consumir desayunos a contra reloj y en consecuencia de baja calidad nutricional, que contribuyen a hacer una elección peor en la alimentación durante el resto del día (3).

El avance de la malnutrición hace urgente tomar acciones para promover hábitos alimenticios saludables. Hoy 4 de cada 10 peruanos tiene alguno de los siguientes tres problemas: desnutrición, sobrepeso u obesidad. Este avance se ha producido por la acción combinada de tres elementos:

1. El boom gastronómico peruano, si bien se ha convertido en un elemento generador de empleo, cohesión social y conectividad de los hombres del campo con la mesa popular, ha ignorado en gran medida el aspecto de la salud nutricional.
2. Las autoridades han comenzado a echar mano de algunos de los instrumentos que tienen disponibles para promover mejores hábitos alimenticios, los que lamentablemente no son los más adecuados. Tal es el caso de la Ley de promoción de la alimentación saludable que fue aprobada por el Congreso y fue promulgada por el Presidente Ollanta Humala.
3. Las empresas y las familias, los dos actores con mayor poder de acción en el mercado de comida “chatarra” no han mostrado mayor sensibilidad respecto del tema y, si bien reconocen la importancia de que la población mejore sus hábitos alimenticios, no parecen estar dispuestos a pasar de la

retórica a la acción. En el caso de las empresas, esto significaría mejorar la transparencia de información respecto del contenido de sus productos y adaptar sus inversiones en publicidad y en desarrollo de nuevos productos hacia una nutrición más saludable. En el caso de las familias, esto implicaría comenzar poniéndole fin en casa a la fiesta de la sal, el azúcar y las grasas ilimitadas.

Los hábitos alimenticios de los peruanos y en especial de los jóvenes, con hábitos enraizados, no van a mejorar en Perú con una ley. La razón es muy simple: la preferencia por una dieta alta en sodio, azúcares y grasas tiene raíces profundas en la sociedad peruana. Este tipo de transformación no se podrá conseguir de la noche a la mañana y tampoco se podrá conseguir sin un liderazgo claro desde las autoridades responsables; la coordinación de acciones entre familias y empresas; y la cooperación entre todos los peruanos (12). El presente Trabajo de investigación busca identificar en el comportamiento alimenticio de estudiantes de odontología elementos que sirvan para orientar estrategias encaminadas a la prevención de enfermedades bucales, en quienes posteriormente, serán los llamados a promover conductas saludables en la población.

## **1.4. Objetivo**

### **1.4.1. General**

Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017.

### **1.4.2. Específicos**

Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según edad.

Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.

Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

Cisneros M et al. (2012). Realizaron un estudio observacional, descriptivo transversal, y correlacional en 111 estudiantes universitarios del último año de licenciatura (Facultad de Odontología, UANL) por un muestreo por conveniencia semiprobabilístico en semestre Otoño 2009. Se llevó a cabo una entrevista para conocer el potencial cariogénico de la dieta que habitualmente consumen los estudiantes mediante el instrumento propuesto por Lipari A y Andradre P. en su trabajo acerca de los factores de riesgo cariogénico; posterior a esto, en un sillón dental se realizó la medición del ICPOD (para determinar el índice Cariado, Perdido, Obturado, Diente) y el INTC (índice de Necesidad de tratamiento por Caries Dental). No se estableció una correlación entre los índices de salud oral y el riesgo cariogénico, ni con el factor género, pero el ICPOD se pudo asociar de manera estadísticamente significativa con la edad ( $r=0.218$ ,  $t=2.34$ ) y se encontró una asociación significativa entre el ICPOD y la necesidad que tuvo y tiene de tratamiento dental ( $r=0.558$ ,  $t=7.028$ ).<sup>(16)</sup>

Molero S. (2013). Realizó una investigación cuyo propósito de la investigación fue determinar el riesgo de caries en estudiantes de Alta Cocina, según la clasificación de Seif Modificado en la ciudad del Cusco, este estudio fue de tipo descriptivo de corte transversal, La muestra estuvo constituido por 120 alumnos de ambos sexos, de los seis institutos que se encuentran registrados en la Dirección Regional de Educación Cusco. La selección de la muestra fue no

probabilística por conveniencia se consideró la totalidad de los alumnos que cursan los últimos semestres y módulos de estos institutos que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. El instrumento utilizado fue una ficha odontológica que consta de cinco parámetros los cuales son: Experiencia de caries el cual se midió a través del CPOD, Índice de Higiene Oral Simplificado el cual fue determinado a través de Green Vermillon, frecuencia de azúcares extrínsecos a través del diario dietético, el flujo salival a través del flujo salival no estimulado y PH salival a través de tiras reactivas, el instrumento fue sometido a juicio de expertos para confirmar su validez. Se encontró que los estudiantes de Alta Cocina presentan un riesgo moderado de caries en 57,5% seguido de riesgo bajo en un 25% y un 17,5% para riesgo alto. La evaluación clínica identificó que los estudiantes de Alta Cocina presentan alta experiencia de caries en un 52.8% con un CPOD $\leq$ 7 y un Índice de Higiene Regular en un 53.3%. En cuanto a la frecuencia de consumo de azúcares extrínsecos se observó que la frecuencia de consumo de azúcares extrínsecos es alto en un 80% de los estudiantes. A si mismo se encontró que el PH Salival en los estudiantes de Alta Cocina presenta un riesgo moderado a caries en un 40% cabe mencionar que el flujo salival en los Estudiantes de Alta Cocina fue de un riesgo bajo a caries en un 45%. Mientras que en función al género el riesgo de caries alto fue mayor en el sexo masculino. (19)

Cisneros M et al. (2015). Realizaron una investigación cuyo objeto fue describir los conocimientos sobre la cariogenicidad de ciertos alimentos, analizar la frecuencia y el momento de la ingestión y comparar el consumo de alimentos cariogénicos en los grupos de individuos con diferente nivel socioeconómico. Para ello se realizó un estudio transversal. A través de una encuesta domiciliaria se recolectó información de las variables de estudio en la Ciudad de Corrientes (Argentina) en el año 2013. Se determinó el tamaño de la muestra estableciéndose un nivel de confianza del 95% (381 individuos adultos de 35-44 años). Se aplicó un diseño muestral aleatorio simple, que se complementó con un muestreo no probabilístico por cuotas. Observándose que la mayoría de los encuestados distinguen los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos. La frecuencia diaria del consumo se asoció significativamente al momento de la ingestión (entre las comidas). En los grupos de diferentes niveles socioeconómicos no se halló diferencias estadísticamente significativas. Conclusiones: Si bien la mayor parte de la población de estudio distingue los alimentos cariogénicos de los no cariogénicos, su consumo diario es elevado, en especial “entre las comidas principales” cuando su cariogenicidad es mayor.

(17)

Díaz N et al. (2013). Realizaron un estudio cuyo objetivo fue relacionar la frecuencia del consumo de alimentos cariogénicos con la prevalencia de caries dental en 95 escolares entre 5 a 14 años de edad, del género masculino y femenino, de una zona urbana de estrato bajo de Valencia, Venezuela. Se utilizó cuestionario de frecuencia de consumo e índices ceo-d y CPO-D. Se aplicó t-

student, Kruskal-Wallis, correlación de Spearman y análisis de regresión lineal múltiple. Los alimentos fueron consumidos en forma diaria, semanal y a cualquier hora. El promedio del ceo-d fue  $3,88 \pm 3,2$  y CPO-D,  $1,7 \pm 2,6$  con diferencia significativa según edad, en ambos índices. No hubo diferencia significativa según género en ambas variables. El ceo presentó correlación significativa negativa con edad y consumo de gaseosas y el CPO-D positiva con edad y golosinas dulces. El análisis de regresión lineal múltiple mostró posibles factores de riesgo de caries en la dentición temprana: edad y gaseosas, con relación lineal significativa ( $r^2: 0,378$ ;  $p: 0,000$ ) y en la dentición permanente, edad y consumo de golosinas dulces, evidenciándose también una relación lineal significativa ( $r^2: 0,225$ ;  $0,207$ ;  $p: 0,000$ ). Los resultados muestran un elevado consumo de alimentos cariogénicos en los niños, lo que pudo influenciar en la aparición de caries dental. El estudio considero la necesidad de implementarse estrategias de educación nutricional a nivel escolar para el control del consumo de golosinas y dulces y orientar a los padres sobre una dieta saludable a los niños.(18)

Olavez D et al. (2009). Realizaron una investigación con el objetivo de comparar hábitos alimenticios, hábitos odontológicos y prevalencia de caries dental en estudiantes de las Facultades de Odontología y Arquitectura (U.L.A.), para lo cual se diseñó un estudio de corte transversal, se aplicó una encuesta de respuestas cerradas sobre hábitos alimenticios, odontológicos y un examen clínico para determinar el índice de caries dental (CPOD) en 57 estudiantes de

Arquitectura y 56 de Odontología seleccionados aleatoriamente. Los resultados se analizaron mediante contraste de medias y chi-cuadrado, obteniéndose índices CPOD de  $4,43 \pm 3,44$  en Arquitectura y  $4,80 \pm 4,05$  en Odontología. Los carbohidratos más ingeridos fueron la pasta, el pan y las golosinas relacionados con el índice CPOD en Arquitectura, no encontrándose asociación entre consumo de pasta y CPOD en Odontología. No hallándose diferencias significativas entre los índices de caries y hábitos odontológicos en ambos grupos. A pesar de ser grupos homogéneos, la presencia de mejores hábitos odontológicos en los estudiantes de Odontología pudiera deberse a los conocimientos y motivación adquiridas durante su carrera.(20).

Gómez J *et al.* (2010). Realizaron un estudio cuantitativo, descriptivo, y transversal. El muestreo fue por conveniencia, el instrumento que utilizaron fue Hábitos Alimenticios, por la Doctora Pilar Castro. En Veracruz. La población estuvo formada por 1110 estudiantes universitarios del Área Ciencias de la Salud de Minatitlán, Veracruz, el muestreo fue no probabilístico por conveniencia, el total de la muestra fue de 276 estudiantes. Obtuvieron como resultados referente a la edad y al género se encontró en las mujeres que las edades que mayor predominaron fueron 18 con el 15.2% y 19 con el 16.5% mientras que en los varones la edad fue de 21 con el 9.2%. Por lo que concluyeron que se encontró que los factores de hábitos alimenticios en los estudiantes del área de ciencias de la salud en ambos géneros se ven afectados, principalmente el ejercicio físico y el conocimiento del contenido calórico de los alimentos (4).

Ángel L *et al.* (1999). Quisieron establecer los hábitos alimentarios y su control en universitarios; su relación con la figura corporal, actitudes, comportamientos y el género. En Santafé de Bogotá, Colombia. Fueron encuestados 424 estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia los cuales formaron parte del estudio de prevalencia de trastornos del comportamiento alimentario, el instrumento utilizado fue una encuesta de tamización para trastornos del comportamiento alimentario, diseñada para el conocimiento y el diagnóstico de los hábitos, las actitudes y el comportamiento alimentario. Obtuvieron como resultados que los estudiantes del área de la salud desean con mayor frecuencia comer en situaciones especiales, comen en exceso, se producen atracones y realizan más prácticas compensatorias. Por lo que concluyeron que los estudiantes universitarios presentan una elevada prevalencia de distorsión de su imagen corporal asociada a hábitos alimentarios y patrones de control de la alimentación y del peso inadecuados, también es necesario realizar estudios que establezcan la verdadera relación entre la talla y los hábitos alimentarios y métodos de control del peso entre los adolescentes (5).

Irazusta A *et al.* (2007). Conocer los hábitos de alimentación de los estudiantes de la UPV/EHU mediante parámetros dietéticos y antropométricos, realizar la valoración nutricional de las dietas ingeridas por el alumnado y la composición corporal del alumnado. En Leioa. Para el estudio se requirió de 111 estudiantes del Campus de Leioa de la UPV/EHU, 75 mujeres y 36 hombres con una media de edad de 18,65 años, para el análisis nutricional se solicitó a los/as participantes que rellenaran una encuesta nutricional durante tres días.

Obtuvieron como resultado que el Índice de Masa Corporal es similar en hombres y mujeres, no se encuentran diferencias significativas en los porcentajes de energía ingerida en forma de proteína, grasa y glúcidos. Por lo que concluyeron que los hábitos de alimentación del alumnado universitario coinciden con patrones de alimentación de la misma población que consiste en una dieta rica en proteínas y grasas y pobre en glúcidos, sobre todo en glúcidos complejos ricos en fibra (6).

Campos J *et al.* (2010). El objetivo de esta revisión fue buscar en la literatura datos que fundamenten la relación de las variables nutrición y dieta con la enfermedad. Se concluyó que la práctica alimenticia negligente, con nutrición y dieta desfavorables, aportan para el desarrollo de la enfermedad. En conclusión, la educación en salud no puede ser aislada, es decir, enfocada apenas en el estilo de vida individual (7).

Durand S *et al.* (2011). El propósito de este estudio fue describir la prevalencia de hábitos y desórdenes alimenticios en universitarios y relacionarlos con factores socio-demográficos, físicos y conductuales. En Cartagena de Indias. La muestra fue de 980 sujetos, cálculo obtenido a partir de una fórmula estadística, asumiendo una frecuencia esperada del fenómeno de estudio (trastornos alimenticios) del 15%, confianza del 95% y error relativo del 2%. Obtuvieron como resultados que los participantes en el presente estudio tenían un promedio de edad de 23 años (DE: 8,5). Hallándose relación

estadísticamente significativa con factores de tipo conductual, vinculados a hábitos o costumbres establecidos en la interacción de la vida universitaria.

## **2.2. Base Teórica:**

### **Hábitos alimenticios**

La alimentación en los adolescentes y adultos jóvenes es muy importante, es la etapa donde se adquieren hábitos y es por tanto, cuando se adquieren prácticas que permanecen en la edad adulta (1).

La adolescencia es una etapa de la vida marcada por importantes cambios emocionales, sociales y fisiológicos, es por ello que para los jóvenes, la alimentación tiene una especial importancia debido a que los requerimientos nutricionales para hacer frente a estos cambios, son muy elevados y es necesario asegurar un adecuado aporte de energía y nutrientes para evitar situaciones carenciales que puedan ocasionar alteraciones y trastornos de la salud (7).

Se debe hacer frente a la alimentación del adolescente conociendo los requerimientos nutricionales, sabiendo elegir los alimentos que garantizan una dieta suficiente en energía y nutrientes, organizando y estructurando las comidas a lo largo del día, es importante conocer aquellas situaciones que pueden afectar a los adolescentes y en las que se debe llevar a cabo alguna modificación de la dieta (2).

La adolescencia no es la única etapa de la vida en la que se adquiere conocimientos, habilidades y valores, las personas aprenden cosas diferentes

durante todas las etapas de su vida donde la socialización juega un papel muy importante, ya que la convivencia permite que se adquieran hábitos alimenticios. No obstante, la edad o etapa de desarrollo cognoscitivo por la que el sujeto atraviesa interviene en el aprendizaje, o sea en la manera como el individuo responde a un estímulo (Domínguez 1991) es por ello que la adolescencia es la etapa importante para adquirir hábitos alimentarios sanos, pues el adolescente ya puede considerar las posibilidades y compara la realidad con cosas que pudieran ser o no (Giddens 1997).

Los malos hábitos alimenticios tienen resultados que se ven reflejados en trastornos alimenticios, por el alto consumo de comida de bajo valor nutritivo (comida chatarra o también conocida como comida basura) (2).

El termino comida “rápida o chatarra” se usa para describir los alimentos con poca cantidad de los nutrientes que el cuerpo necesita y con un alto contenido de grasa, azúcar y sal, elementos que el cuerpo puede obtener en exceso con mucha facilidad. Las papas fritas, las golosinas y las bebidas con gas suelen considerarse comida chatarra (3).

Los nutrientes son necesarios para el sano desarrollo en los adolescentes y jóvenes, puesto que en los adolescentes es una etapa marcada por los procesos de maduración sexual, aumento de talla y aumento de peso, estos procesos requieren una elevada cantidad de energía y nutrientes. Los nutrientes son los hidratos de carbono, grasas, proteínas, vitaminas y sales minerales, sustancias indispensables para la vida que nuestro organismo aprovecha de los alimentos.

Nuestro organismo precisa 40 nutrientes diferentes para mantenerse sano, y obtiene cada uno de ellos de distintos alimentos, ya que no están distribuidos de manera homogénea en ellos. En cada alimento predomina uno u otro, de ahí la importancia de seguir una dieta variada y equilibrada.

## **Dieta**

Las interpretaciones que del concepto “dieta” se han realizado no siempre tienen el impacto que debieran en las poblaciones, sobre todo cuando se desconoce el significado real del mismo (12).

El concepto de dieta se define como aquella que asegura una completa satisfacción biopsicosocial, puesto que la dieta debe aportar todos los nutrimentos, en las proporciones y en las cantidades adecuadas, debe ser completa equilibrada y suficiente (Bourgues, 1987) (12).

Para Gladys Velázquez (Velázquez, 2006) una dieta es balanceada o correcta cuando los alimentos fuente de un nutriente, no excluyen las fuentes de otros nutrientes o cuando el exceso de un nutriente o no nutriente, no reduce la biodisponibilidad de uno de ellos. En una dieta equilibrada se destacan las frutas, verduras, granos integrales, leche sin grasa o baja en grasa y productos lácteos; incluyendo también, carnes, aves, pescado, frijoles, huevos, y se caracteriza por ser baja en grasas saturadas, grasas trans, colesterol, sal (sodio) y azúcares agregados (12).

Una dieta equilibrada considera el consumo de vitaminas y minerales.

La dieta ha de ser variada consumiendo sobre todo productos frescos y de temporada.

La dieta equilibrada depende de una serie de factores personales tales como el sexo, la talla, el peso, la edad, la actividad que realizamos, el clima y el entorno en el que vivimos (12).

Debido a los múltiples factores personales de los que depende, la dieta equilibrada varía mucho de unos individuos a otros y por ello se habla de cantidades o ingestas diarias recomendadas.

La alimentación ha de cubrir los siguientes objetivos:

- Aportar una cantidad de nutrientes energéticos (calorías) que sea suficiente para llevar a cabo los procesos metabólicos y de trabajo físico necesarios. Ni más ni menos.
- Suministrar suficientes nutrientes con funciones plásticas y reguladoras (proteínas, minerales y vitaminas).

Cuando hablamos de hábitos alimenticios, nos referimos a la forma en la cual comemos y nos alimentamos diariamente. Un mal hábito alimenticio puede llevar a padecer generalmente un trastorno alimentario, los cuales pueden ser identificados como: anorexia, bulimia, obesidad o sobrepeso.

## **Dieta y Caries Dental**

La caries dental es una de las enfermedades de origen infeccioso de mayor prevalencia en el hombre y uno de los principales problemas de salud pública a nivel mundial. La enfermedad producida por la descomposición molecular de los tejidos duros del diente mediante un proceso histoquímico y bacteriano que termina con descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica. La formación de lesiones cariosas comienza en forma de lesiones incipientes de desmineralización en la sub-superficie del esmalte, pudiendo progresar a través de la dentina y llegar hasta la pulpa dental, produciéndose una lesión de aspecto blanquecino en la superficie del esmalte. La cual puede avanzar y convertirse en una cavitación (21).

La desmineralización es una desorganización de los tejidos mineralizados del diente por la acción de los productos del metabolismo bacteriano y como consecuencia de los intercambios bioquímicos que tienen lugar en el sistema trifásico: saliva, placa bacteriana y esmalte.

La etiología de la caries es multifactorial, si bien hay tres factores esenciales a los que se añade el tiempo: huésped, microorganismos y dieta. Factores del entorno son, entre otros, la presencia o ausencia de servicios sanitarios y programas de salud oral, nivel socio económico, estrés, etnia, cultura, factores de tipo biomecánicos, bioquímicos y bioeléctricos. El riesgo a caries dental se deberá a factores de riesgo sociodemográficos, de comportamiento, físico-ambientales y biológicos.

La dieta desempeña un papel fundamental en el desarrollo de la caries dental, especialmente, en personas de riesgo. Lo normal es que la asociación de un

elevado consumo de hidratos de carbono fermentables y la no incorporación de flúor se asocia a una mayor aparición de caries, sin embargo, ello no tiene razón de ser en aquellas sociedades desarrolladas con exposición adecuada al flúor e historia de caries baja. Aunque no existe una relación directa entre malnutrición proteico-calórica y la caries, el déficit de vitaminas (A, D), calcio y fósforo puede ocasionar alteraciones en el desarrollo dentario y retraso en la erupción. En la malnutrición proteico-calórica tan frecuente en los países en vías de desarrollo, se ha detectado una disminución de Inmunoglobulina A en la saliva, lo que podría aumentar la susceptibilidad a la caries (la inmunidad de mucosas muestra afectaciones mediante la disminución de IgA secretora).(21)

No obstante, son muchos los estudios epidemiológicos que correlacionan el consumo de azúcar con la prevalencia de caries y en los que se demuestra una clara asociación entre frecuencia de consumo, la ingesta entre comidas y el desarrollo de caries dental. Por otra parte, son varias las características de los alimentos que pueden influir en el potencial cariogénico de estos, como por ejemplo concentración de sacarosa, consistencia, aclaración oral, combinación de alimentos, secuencia y frecuencia de ingestión y pH de los alimentos (21,27).

Los alimentos constituyen una mezcla química de sustancias orgánicas e inorgánicas que proveen al cuerpo humano los nutrientes necesarios para su mantenimiento, crecimiento y desarrollo de sus funciones. Los carbohidratos son considerados actualmente el pilar de la alimentación equilibrada y saludable, seguido de las grasas, cuyo consumo se ha disminuido en pro de la prevención de la patología cardiovascular y finalmente las proteínas. Las formas de preparación

actual de los alimentos ricos en carbohidratos tienen efectos profundos sobre su estructura física y química.

Los carbohidratos que encontramos formando parte de los alimentos son fundamentalmente: monosacáridos (glucosa, fructosa, galactosa), disacáridos (sacarosa = glucosa + fructosa, maltosa = glucosa + glucosa, lactosa = glucosa + galactosa), oligosacáridos (de 3 a 8 moléculas de glucosa) y polisacáridos (almidón). La cocción y preparación de los alimentos afectará a la composición de los hidratos de carbono de la comida y tendrá influencia en su potencial cariogénico (28).

La frecuencia de la ingesta de alimentos cariogénicos sobre todo entre comidas, tiene una fuerte relación con el riesgo de caries, pues favorece cambios en el pH y alarga el tiempo de aclaramiento oral lo que incrementa la probabilidad de desmineralización del esmalte. Respecto a la consistencia y aclaramiento oral son varios los estudios que han observado que algunos alimentos, aún con un alto contenido de azúcar, pueden tener mayor solubilidad y son más rápidamente eliminados de la cavidad oral, mientras que alimentos con un alto contenido en almidón (pan, cereales, patatas) pueden incrementar la producción de ácidos y es más lenta su eliminación de la cavidad oral.

Los estudios epidemiológicos demuestran que la leche humana y la lactancia materna en los niños favorecen el desarrollo físico y nutricional y supone unas ventajas psicológicas, sociales, económicas y ambientales, a la vez que disminuye significativamente el riesgo de padecer un importante número de enfermedades crónicas y agudas. Así, la lactancia materna, y como tal, la leche materna por sí sola, no resulta cariogénica. Sin embargo, diversos estudios han demostrado que,

en combinación con otros carbohidratos o administrada con un alta frecuencia por la noche o a demanda del niño, se asocia a caries tempranas. Caries que se desarrollan tan pronto el diente hace erupción, en superficies lisas, que progresan rápidamente hasta tener un impacto ampliamente destructivo en la dentición. Por el mismo motivo se hace necesario evitar el uso frecuente del biberón con zumos o hidratos de carbono. Puede usarse con agua, por ejemplo, utilizándolo como elemento tranquilizador más que nutritivo (21,28,29,30).

La caries dental en niños preescolares se debe a una combinación de múltiples factores, incluyendo la colonización de los dientes con las bacterias cariogénicas, el tipo de alimentos consumidos así como la frecuencia de la exposición de estos alimentos para las bacterias cariogénicas, y los dientes sensibles. El riesgo de desarrollar caries dental es mayor si los azúcares son consumidos muy frecuentemente y están en una forma de presentación tal que el alimento queda en la boca durante períodos largos. La sacarosa es el azúcar más cariogénico, ya que puede formar glucano, una sustancia que permite una mayor adherencia bacteriana a los dientes y condiciona la difusión de ácido y los buffers en la placa. El consumo frecuente y elevado de bebidas edulcoradas con azúcar y la falta de cepillado dental normal son considerados los factores que más se asocian al desarrollo de caries dental.

Es aconsejable evitar el picoteo entre comidas y limitar el consumo de azúcares a las horas de las comidas, donde el flujo salivar es mayor y permite un rápido aclaramiento oral de los mismos. Este periodo de aclaramiento dependerá de la consistencia de los alimentos y la solubilidad de las partículas, además de otras características individuales como la masticación, cantidad y características de la

saliva etc. Es, pues muy importante limitar la frecuencia en la ingesta de carbohidratos cariogénicos fuera de las comidas.

Así, se ha visto que alimentos que contienen entre un 15 y un 20% de azúcares, especialmente sacarosa, son de los más cariogénicos, sobre todo, si se toman entre comidas. Existen otros carbohidratos como la fructosa, con mayor poder edulcorante que la sacarosa completa, pero con menor poder cariogénico. Del mismo modo, el xilitol, al no ser utilizado por los microorganismos para producir ácidos, no resulta cariogénico, e incluso tendría un efecto anticaries al incrementar el flujo salival, aumentar el pH y al reducir los niveles de *Streptococcus mutans* por interferir con su metabolismo.

Por otra parte, existen diferentes alimentos que pueden tener efectos cariostáticos. En estudios con animales se ha observado que las comidas con alto contenido en grasas, proteínas, calcio y flúor pueden proteger frente la caries dental. Las grasas cubren el diente, reduciendo la retención de los azúcares y la placa, además, pueden tener efectos tóxicos sobre las bacterias. Las proteínas incrementan la capacidad tampón de la saliva y tienen efecto protector sobre el esmalte. Conjuntamente, las grasas y proteínas elevan el pH tras la ingesta de carbohidratos. Otro tipo de alimentos con este perfil protector serían aquellos que, a través de su masticación, estimulan el flujo salival y, de esta forma, se tampona el pH ácido y se favorece la remineralización del esmalte (21).

Los chicles sin azúcar usan edulcorantes acalóricos que pueden ayudar a prevenir la caries dental. El sabor dulce y la masticación estimulan el flujo de saliva, lo que contribuye a la prevención de caries. Estos chicles pueden contener minerales como calcio, fosfato y flúor, para mejorar el proceso de remineralización del diente.

Algunos estudios han informado de que los chicles sin azúcar consumidos tras una comida aceleran la limpieza de los restos de alimentos y reducen la tasa de desarrollo de caries en los niños y adolescentes.

En adolescentes es importante reducir el consumo elevado y/o frecuente de bebidas azucaradas, pues supone un factor particular asociado al desarrollo de caries en los dientes.

Puesto que la dieta es un factor determinante en el desarrollo de la caries, es preciso dar una información adecuada a este respecto a los pacientes. Además, no hay que olvidar que un incremento en azúcares no solo supondrá un mayor riesgo de caries sino también un riesgo incrementado a padecer obesidad, y así una mayor predisposición en adultos a sufrir enfermedades como la diabetes, las enfermedades cardiovasculares (hipertensión, colesterol), las respiratorias (apnea, asma), ortopédicas (fracturas) y hepáticas (31,32).

Establecer unos cuidados dentales en el niño incluso durante el embarazo y después en el recién nacido, constituye una de las estrategias preventivas más adecuadas frente a la caries, incluyendo recomendaciones dietéticas y las instrucciones de cómo realizar una correcta higiene oral a partir de la erupción de los primeros dientes temporales. La predisposición a desarrollar caries dental varía entre los individuos y entre los diferentes dientes dentro de una misma boca. La forma de la mandíbula y de la cavidad bucal, la estructura de los dientes y la cantidad y calidad de la saliva son importantes para determinar por qué algunos dientes tienen una mayor predisposición que otros.

Por otro lado, se hace necesario implantar sistemas para la promoción de la salud siendo clave la información y la educación sanitaria, con programas específicos

referidos al ámbito dental, y con programas o estrategias en las que participe un equipo multidisciplinar para, de ese modo, transmitir hábitos saludables tanto a nivel dental como a nivel general. En este sentido, resaltar los programas vigentes de educación a embarazadas, las directrices sobre salud oral dirigidas al personal que trabaja en guarderías y centros educativos, la prescripción de medicamentos sin azúcar y las acciones a nivel de las compañías de alimentación para que etiqueten, de manera adecuada, simple y uniforme el contenido de los alimentos (28).

### 2.3. Hipótesis:

El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; es alto

### 2.4. Variables e indicadores

VARIABLE	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
Potencial cariogénico de la dieta (V. de estudio)	Cualitativo Nominal	Instrumento	Nominal	10 a 33 ptos: Potencial Cariogénico bajo 34 a 79 ptos: Potencial Cariogénico moderado 80 a 144 ptos: Potencial Cariogénico alto
Ocupación (V.Control)	Cualitativo Nominal	Instrumento	Nominal	Estudiante Trabajador
Genero (V.Control)	Cualitativo Nominal	Fenotipo del Paciente.	Nominal	-Masculino -Femenino
Edad (V.Control)	Cuantitativa Discreto	Documento de Identidad.	Razón	17 a 25 26 a más años

## **2.5. Definición operacional de términos**

### **Hábitos Alimenticios:**

Definición conceptual: conjunto de conductas adquiridas por un individuo, por la repetición de actos en cuanto a la selección, la preparación y el consumo de alimentos (1).

Definición operativa: Son las formas de alimentación que los adolescentes adquieren con control y sin él, como una forma de vida que puede en algunos casos producir problemas de salud (13).

### **Genero**

Definición conceptual: Género al que pertenece el estudiante.

Definición operativa: Condición orgánica de nacimiento, masculina o femenina del sujeto, con características fenotípicas propias en cada uno de los casos.

### **Edad**

Definición conceptual: Años de vida que tiene el estudiante.

Definición operativa: Años de vida que el estudiante al momento de la aplicación de la encuesta.

### **Ocupación**

Definición conceptual: Dedicación del estudiante.

Definición operativa: Estudiante al momento de la aplicación de la encuesta solo se dedica a estudiar (estudiante) o realiza alguna actividad laboral en paralelo (trabajador).

## CAPITULO III: DISEÑO Y MÉTODO

### 3.1. Tipo de investigación

El estudio fue de tipo, observacional, prospectivo, descriptivo, y transversal.

### 3.2. Ámbito de Investigación

Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Académico Profesional de Odontología, 2017.

### 3.3. Población y muestra

**Población:** La población estará formada por la totalidad de estudiantes matriculados en 1er ciclo de la Escuela Académico Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud Universidad Privada Norbert Wiener, 2017.

**Muestra:** El muestreo fue no probabilístico, por conveniencia, la muestra estuvo conformada por la 97 individuos que cumplieron con los criterios de inclusión del estudio.

- **Criterios de inclusión**
  - Estudiantes mayores de edad y de ambos géneros.
  - Estudiantes del matriculados en el 1er ciclo de la carrera de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener.(semestre 2017-I)

- Estudiantes que firman el consentimiento informado
- **Criterios de exclusión**
  - Estudiantes que no desearon participar en el estudio.
  - Estudiantes que no firmaron el consentimiento informado

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

Métodos y técnicas:

- ✓ Se solicitó a la escuela académica profesional de odontología autorización para proceder con la aplicación del instrumento.
- ✓ Se proporcionó un consentimiento informado a cada individuo, en el cual se les informó del propósito de la investigación y de la confidencialidad de sus datos.
- ✓ Posteriormente se aplicó un instrumento, para cuyo desarrollo se consideró un tiempo de 5 minutos aproximadamente, agradeciendo por último la participación de cada estudiante.

Instrumento:

- ✓ El instrumento utilizado, tuvo el propósito de evaluar la ingesta individual de un individuo siendo necesario un corto periodo de tiempo y sencilla administración, siendo características del mismo que el patrón de consumo habitual no se altera, su bajo costo, y la capacidad de clasificar individuos por categorías de consumo, siendo útil especialmente para estudios de este tipo.

- ✓ La puntuación total del cuestionario y de cada uno de sus factores se detalla en el anexo 1, y fue validado por Marquez<sup>14</sup>.

### **3.5. Plan de procesamiento y análisis de datos**

Una vez contestados los instrumentos se procesó la información en el paquete estadístico (SPSS) versión 19, utilizándose estadística descriptiva (frecuencias, porcentajes) y las medidas de tendencia central (media) (1). Para establecer si existe asociación entre las variables se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado.

### **3.6. Aspectos éticos**

La presente investigación no representó riesgo alguno a la salud física o mental de los participantes además de hallarse alineada a las disposiciones contempladas en la Ley General de Salud en materia de investigación de salud, donde indica que todo ser humano que sea sometido a un estudio deberá prevalecer, el criterio de respeto a la dignidad y la protección de sus derechos y bienestar (1).

Se consideró una investigación sin riesgo porque no se consideró ninguna intervención que afectara la integridad y privacidad de los encuestados, y se contó con el consentimiento informado por escrito (anexo2), donde se explica los objetivos de la investigación, así como los beneficios que esta proporcionaría (1).

## CAPITULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

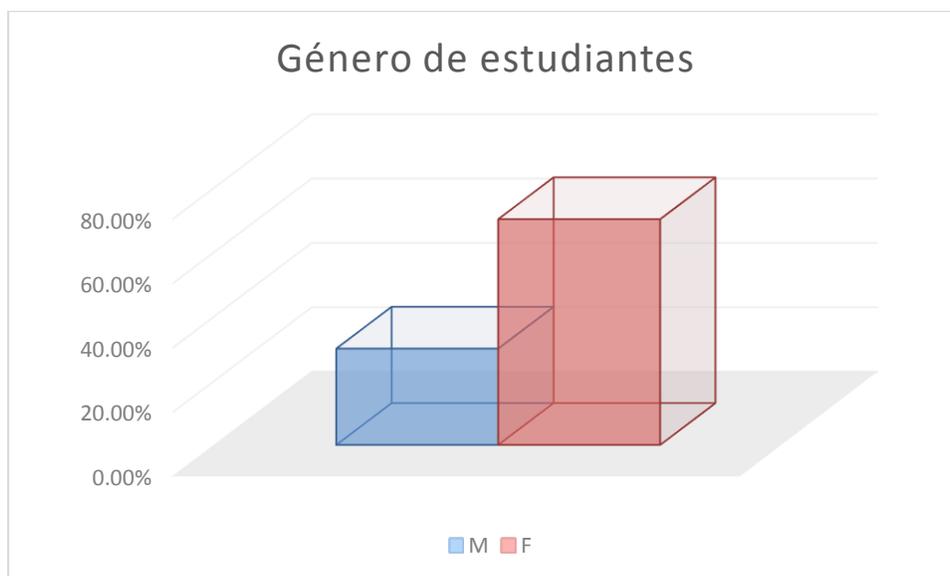
### 4.1. RESULTADOS

**TABLA N° 1:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según género. Lima 2017.

Genero de estudiantes	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	29	29,90
Femenino	68	70,10
Total	97	100,0

En la tabla y gráfico N°1 se evidencia que existe un predominio de población femenina en los estudiantes del primer ciclo de la EAP de Odontología (70.1% de la población).

**GRÁFICO N° 1:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según género. Lima 2017.

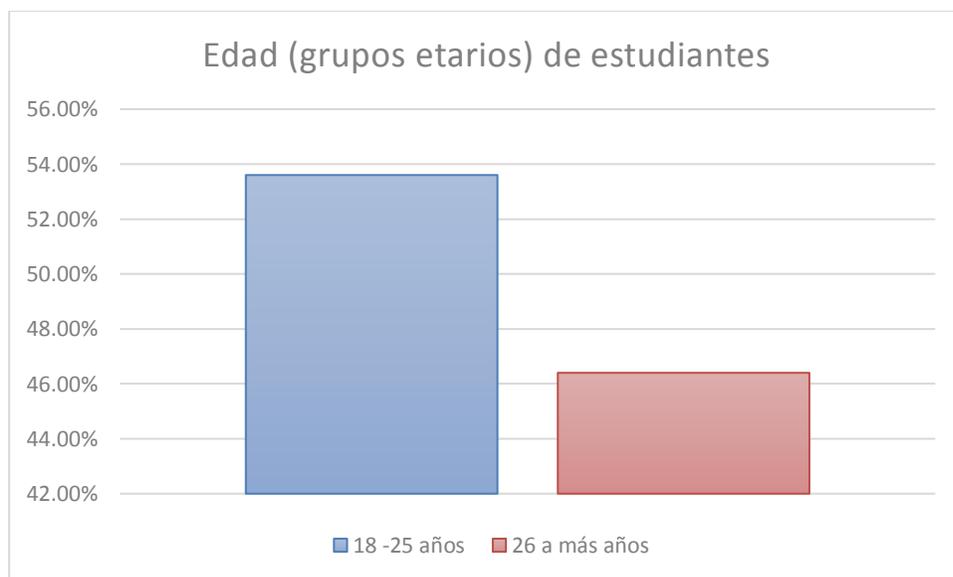


**TABLA N° 2:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según grupo etario. Lima 2017.

Grupo Etario	Frecuencia	Porcentaje
18 -25 años	52	53,6
26 a más años	45	46,4
Total	97	100,0

En la tabla y gráfico N°2 se evidencia que existe una ligera diferencia entre los grupos etarios evaluados, siendo mayoritaria la población de estudiantes en el rango de 18 a 25 años.

**GRÁFICO N° 2:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según grupo etario. Lima 2017.

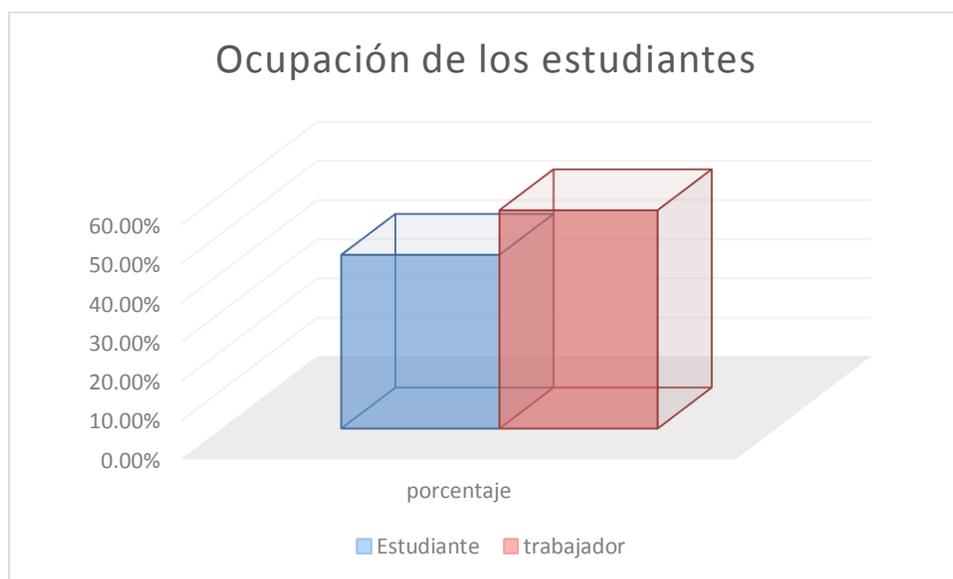


**TABLA N° 3:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según ocupación. Lima 2017.

Ocupación	Frecuencia	Porcentaje
Estudiante	43	44,3
Trabajador	54	55,7
Total	97	100,0

En la tabla y gráfico N°3 se evidencia que existe una ligera diferencia entre los grupos de estudiantes que sólo se dedican a estudiar y aquellos que adicionalmente tienen una responsabilidad laboral, siendo estos últimos la población mayoritaria entre los estudiantes evaluados.

**GRÁFICO N° 3:** Estudiantes de primer ciclo de la EAP de Odontología – UPNW, Evaluados, según grupo etario. Lima 2017.

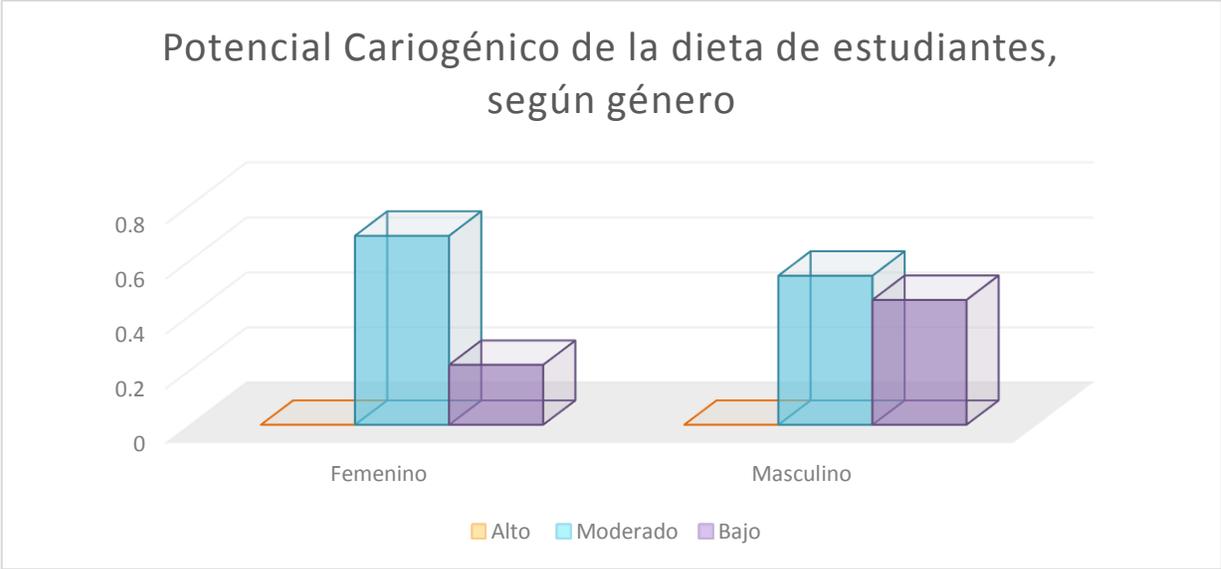


**TABLA N° 4:** Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.

Potencial Cariogénico de dieta	Género					
	Masculino		Femenino		Total	
	N	%	N	%	N	%
Alto	0	0	0	0	0	0
Moderado	37	54,4	20	68.9	57	58.7
Bajo	31	45,6%	9	21.9	40	41.3
Total	68	100.0%	29	100.0	97	100.0

En la tabla y gráfico N°4 se pueden observar que en ambos géneros existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más evidente la diferencia en el caso del género masculino; sin embargo no se establece diferencia significativa (Chi-cuadrado de Pearson:  $p=0,788>0,05$ ), entre los resultados obtenidos entre ambos géneros.

**GRÁFICO N° 4:** Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.



**TABLA N° 5:** Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según edad.

Potencial Cariogénico de dieta	Edad (Grupo Etario)					
	18 a 25		26 a más		Total	
	N	%	N	%	N	%
Alto	0	0	0	0	0	0
Moderado	31	59.6	26	57.7	57	58.7
Bajo	21	40.4	19	42.3	40	41.3
Total	52	100.0	45	100.0	97	100.0

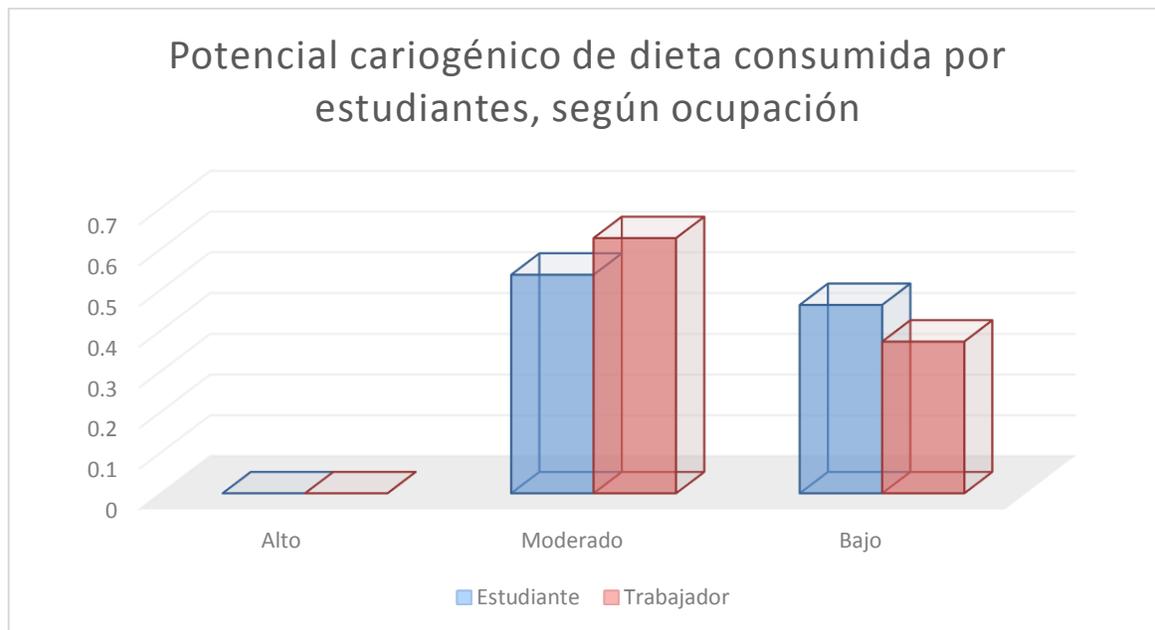
En la tabla y gráfico N°5 se pueden observar que en ambos grupos etarios existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más similar la diferencia porcentual en ambos grupos etarios. No existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de ambos grupos etarios.(Chi-cuadrado de Pearson:  $p=0,495 > 0,05$ ).

**TABLA N° 6:** Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación.

Potencial Cariogénico de dieta	Ocupación					
	Estudiante		Trabajador		Total	
	N	%	N	%	N	%
Alto	0	0	0	0	0	0
Moderado	29	53.7	27	62.7	56	57.7
Bajo	25	46.3	16	37.3	41	42.3
Total	54	100.0	43	100.0	97	100.0

En la tabla y gráfico N°6 se pueden observar que en ambos grupos existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más evidente la diferencia en el caso del grupo de estudiantes que trabajan; sin embargo no se establece diferencia significativa (Chi-cuadrado de Pearson:  $p=0,56 > 0,05$ ), entre los resultados obtenidos entre ambos grupos.

**GRÁFICO N° 6:** Potencial cariogénico de dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación.



## 4.2. DISCUSIÓN

La dieta es un factor importante en la aparición de la caries dental, una de las enfermedades de origen infeccioso de mayor prevalencia en nuestro país. Esta enfermedad producida por la disolución de los tejidos duros del diente mediante un proceso que termina con descalcificación y disolución progresiva de los materiales inorgánicos y desintegración de su matriz orgánica (21). Es por ello que el tipo de hábitos alimenticios, y las diversas influencias que las personas van adquiriendo con el paso de los años constituyen un tema de estudio importante, que debe ser entendido, especialmente en nuestra población, y en particular en grupos de adultos jóvenes, que están consolidando rasgos de sus estilos de vida y personalidad.

El presente estudio consideró una población universitaria de estudiantes del primer ciclo de odontología, ajenos a mayores conocimientos sobre mecanismos de prevención o cuidado bucal (20), más allá de los conocidos por el común de las personas, con características particulares, como que muchos de ellos tienen en paralelo a sus estudios, compromisos laborales, que les permiten sustentarse, además en dicha población hay un predominio del género femenino y un rango etario que corresponde a adultos y adultos jóvenes.

En lo referido al potencial cariogénico de la dieta de la población estudiada, no se observaron niveles altos, siendo mayoritario el resultado de potencial cariogénico moderado para el caso del tipo de dieta consumida, lo que concuerda con el estudio realizado por Cisneros M et al(16); quienes realizaron un estudio similar en 111 estudiantes universitarios del último año de licenciatura (Facultad de Odontología, UANL) y con Molero S. (19); quien en un estudio realizado con estudiantes

universitarios de la ciudad del Cuzco, encontró niveles de riesgo moderado, concepto en el que se halla involucrado el factor tipo de dieta y consumo de azúcares extrínsecos.

En lo referido al potencial al potencial cariogénico y su relación con el género, no se hallaron diferencias significativas entre ambos géneros, coincidiendo este resultado con lo hallado por Díaz N et al. (18) y discrepando con lo reportado por Molero S. (19); en cuyo estudio observo valores altos de riesgo de caries, relacionados estos temas con el hecho que se trataba de estudiantes de cocina, personas constantemente expuestas al trabajo con azúcar refinada, siendo esta tendencia mayor en el género masculino, lo que es concordante con el predominio de casos de potencial cariogénico alto, observado en el presente estudio para los casos de estudiantes de género masculino

En lo referido al potencial al potencial cariogénico y su relación con la edad, no se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos etarios, esto podría explicarse debido a que en la población estudiada no existe un gran rango de edades , pudiéndose considerar que existe la posibilidad que se trata de un grupo que tenga otras variables o características socioculturales similares, coincidiendo este resultado con lo hallado por Molero S. (19) y discrepando con lo reportado por Gómez J *et al.* (4); en cuyo estudio observo una relación estadísticamente significativa entre el consumo de azucares y el factor edad, lo cual se podría explicar tal como lo señala Cisneros M et al.(17) con la capacidad de discriminación de alimentos que podrían considerarse parte de una dieta cariogénica, además de la proclividad hacia el consumo de alimentos “entre comidas”.

En lo referido al potencial cariogénico y su relación con la ocupación, no se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos de estudiantes, siendo en ambos casos mayoritario el porcentaje de casos con dieta con potencial cariogénico moderado, aunque se observó una mayor diferencia porcentual en el caso de los estudiantes con responsabilidades laborales (trabajador); esto podría explicarse debido a que dicha población presenta hábitos alimenticios inducidos por su quehacer diario, consumiendo algunas veces en reemplazo de comidas principales, snacks o alimentos que podrían calificarse como golosinas. En los estudios revisados no se halló evaluación que vinculara la ocupación de los estudiantes con el potencial cariogénico de su dieta o riesgo de caries. Sin embargo existen investigaciones referidas al hecho que las responsabilidades laborales de padres de familia afectan su nivel de conocimiento o la práctica de conductas saludables o para la conservación de la salud oral. (21) (26) (34).

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. Conclusiones.**

- El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos grupos etarios evaluados.
- El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos géneros evaluados.
- El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos grupos ocupacionales evaluados.

## 5.2. Recomendaciones.

- Ampliar investigación a estudiantes de las diversas carreras o especialidades con la finalidad de orientar estrategias para promoción de la salud bucal, a partir de un adecuado conocimiento de sus hábitos alimenticios.
- Profundizar la investigación de factores o variables vinculados a la adopción de hábitos alimenticios no saludables, con la finalidad de mejorar los estilos de vida de los estudiantes universitarios.
- Realizar trabajos de investigación comparativos con diversas instituciones de educación superior tanto públicas como privadas, a fin de establecer si existen similitudes o diferencias relacionadas con estas variables
- Promover la difusión de información sobre el rol de la dieta cariogénica en la generación de las enfermedades bucales más prevalentes entre la población universitaria.

## REFERENCIAS

1. Edgar Ibáñez, Yeily Thomas, Ángela Bicienty, Judith Barrera, Jeannette Martínez, Ruby Gerena. Cambios de hábitos alimentarios de los estudiantes de odontología de la Fundación Universitaria San Martín de Bogotá, Colombia; 2008.
2. Montero A, Úbeda N, García A. Evaluación de los hábitos alimentarios de una población de estudiantes universitarios en relación con sus conocimientos nutricionales. Nutrición Hospitalaria. Madrid; 2006.
3. Saad C, Ibañez E, Carmenza L, Colmenares C, Vega N, Díaz Y. Cambios de hábitos alimenticios de los estudiantes en enfermería de la Universidad del Bosque durante su proceso de formación académica, Bogotá; 2007.
4. Barragán M. Hábitos alimentarios de estudiantes de tabasco. Rev. Cubana de salud Pública. Minatitlán, Veracruz; 2010.
5. Ángel L, Martínez L, Vásquez R, Chavarro K. Hábitos y actitudes alimentarias en estudiantes de la Universidad Nacional de Colombia. Santafé de Bogotá, Colombia; 1999.
6. Hoyos I, Díaz E, Irazusta A, Gil J. Alimentación de estudiantes universitarios. Dto. De Fisiología Sarriena; 2007.

7. Campos J, Mendes Y, Gomes G, Serrano A, Czulniak G, Wambier D. Análisis del impacto real de los hábitos alimenticios y nutricionales en el desarrollo de la caries dental. Caracas – Venezuela; 2011.
8. Duran S, Gonzales F, Díaz S. Hábitos y Trastornos Alimenticios asociados a factores Socio-Demográficos, Físicos y conductuales en Universitarios de Cartagena, Colombia; 2011.
9. Aranceta J., Pérez C., Serra L. y Delgado A. Hábitos alimentarios de los alumnos usuarios de comedores en España. Estudio dime cómo comes. España; 2004.
10. Ibáñez E, Thomas Y, Bicienty A, Barrera J, Martínez J, Gerena R. Cambios de hábitos alimentarios de los estudiantes de odontología de la Fundación Universitaria San Martín de Bogotá, Colombia. Publicación Científica en ciencias biomédicas; 2008.
11. Bayona M, Cámara N, Gómez M, De la Fuente S, Cacho A. Hábitos dietéticos en estudiantes de fisioterapia. Nutrición Hospitalaria. Veracruz; 2007.
12. Silvan A. Hábitos alimenticios en la adolescencia. En alumnos de la escuela secundaria técnica no. 88. Minatitlán, Ver; 2012.
13. Del Carmen J. Hábitos alimenticios y su relación con el índice de masa corporal de los internos de enfermería de la U.N.M.S.M. Lima-Perú; 2007.

- 14.** Marquez J, Naranjo L. Caracterización de la dieta y la salud oral de los estudiantes de básica primaria de escuelas y colegios públicos y privados de la ciudad de Manizales en el año 2000.
- 15.** Brian A. Burt, B.D.S., M.P.H., Ph.D., Satishchandra Pai, B.D.S., M.S. Sugar Consumption and Caries Risk: A Systematic Review. Journal of Dental Education - Volume 65, No. 10 - October 2001.
- 16.** Cisneros M, Tijerina L, Cantú, P. (2012). LA DIETA Y SU IMPORTANCIA EN LA CARIES DENTAL. RESPYN Revista de Salud Pública y Nutrición, 13(3). Recuperado de <http://respyn.uanl.mx/index.php/respyn/article/view/312>.
- 17.** Dho MS. Consumo de alimentos cariogénicos en adultos de la Ciudad de Corrientes, Argentina. Hacia promoci. salud. 2015; 20(2): 90-101. DOI: 10.17151/hpsal.2015.20.2.7.
- 18.** Díaz, N.; Fajardo, Z.; Páez, Ma.; Solano, L.; Pérez, M. Frecuencia de consumo de alimentos Cariogénicos y prevalencia de caries dental en escolares venezolanos de estrato socioeconómico bajo. Acta Odontológica Venezolana. Volumen 51, No. 2, Año 2013. Obtenible en: <https://www.actaodontologica.com/ediciones/2013/2/art-5/> Consultado el: 10/10/2017.

- 19.** Molero S. Riesgo de caries en estudiantes de alta cocina según la clasificación de Seif modificado en la ciudad del Cuzco 2013. [Tesis titulación] Cuzco: Universidad Nacional San Antonio Abad; 2013.
- 20.** Olavez D, Velazco N, Solórzano E. Hábitos alimenticios, hábitos odontológicos y caries dental en estudiantes de odontología y arquitectura de la Universidad de los Andes. Mérida-Venezuela. Revista Odontológica de los Andes. Vol. 4, Nº 2 - Julio-Diciembre-2009.
- 21.** González Sanz A, González Nieto B, González Nieto E. 2012. Nutrición, dieta y salud oral. En Castaño A, Ribas B. Odontología preventiva y comunitaria. La odontología social, un deber, una necesidad, un reto. Sevilla: Fundación Odontología Social. 155-69.
- 22.** Marinho VC, Higgins JP, Logan S, Sheiham A. 2003. Topical fluoride (toothpastes, mouthrinses, gels or varnishes) for preventing dental caries in children and adolescents. Cochrane Database Syst Rev (4): CD002782.
- 23.** Greig V, Conway DI. 2012, Fluoride varnish was effective at reducing caries on high caries risk school children in rural Brazil. Evid Based Dent 13 (3): 78-9.
- 24.** Autio-Gold J. 2008. The role of chlorhexidine in caries prevention. Oper Dent 33 (6): 710-6.

- 25.** Hooley M, Skouteris H, Millar L. 2012. The relationship between childhood weight, dental caries and eating practices in children aged 4-8 years in Australia, 2004-2008. *Pediatr Obes* 7(6): 461-70.
- 26.** Lamas M, González A, Barbería E, Garcia Godoy F. *Am J Dent* 2003; 16 Spec No: 9-12.
- 27.** Mobley C, Marshall TA, Milgrom P, Coldwell SE. The contribution of dietary factors to dental caries and disparities in caries. *Acad Pediatr* 2009; 9 (6): 410-4.
- 28.** González Sanz AM. 2004 ¿Son todos los carbohidratos cariogénicos? *Nutr Clín* 2004; 24 (4): 27-31.
- 29.** Lueangpiansamut J, Chatrchaiwiwatana S, Muktabhant B, Inthalohit W. 2012. Relationship between dental caries status, nutritional status, snack foods, and sugar-sweetened beverages consumption among primary schoolchildren grade 4-6 in Nongbua Khamsaen school, Na Klang district, Nongbua Lampoo Province, Thailand. *J Med Assoc Thai* 2012; 95 (8): 1090-7.
- 30.** 10. Tinanoff N, Palmer CA. Dietary determinants of dental caries and dietary recommendations for preschool children. *Refuat Hapeh Vehashinayim* 2003; 20 (2): 8-23.

- 31.** Steyn NP, Temple NJ. Evidence to support a food-based dietary guideline on sugar consumption in South Africa. *BMC Public Health* 2012; 12: 502.
  
- 32.** Palacios C, Joshipura K, Willett W. Nutrition and health: guidelines for dental practitioners. *Oral Dis* 2009; 15 (6): 369-81.
  
- 33.** Levine RS, Nugent ZJ, Rudolf MC, Sahota P. 2007. Dietary patterns, toothbrushing habits and caries experience of schoolchildren in West Yorkshire, England. *Community Dent Health* 2007; 24 (2): 82-7.
  
- 34.** Cupé A. Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación de un instrumento. *Rev Estomatol Herediana*. 2015 Abr-Jun;25(2):112-121.

## ANEXOS

### ANEXO N°1

#### SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE RECOJO DE INFORMACIÓN

Solicita: Autorización para realizar encuesta

SEÑOR Mg. CD  
CARLOS MICHELL RAMIREZ GALVEZ  
Director de la Escuela Académica Profesional de Odontología de la  
Universidad Privada Norbert Wiener



Yo, **ROBERTO CARLOS MEZA CHU**, identificado con D.N.I. 10003986, Bachiller de Odontología de la Universidad Norbert Wiener; ante usted con el debido respeto me presento y digo:

Que, actualmente estoy realizando mi Proyecto de Tesis titulado "Potencial Cariogénico de la Dieta Consumida por Estudiantes de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2017, motivo por el cual me dirijo a su Despacho a fin de solicitar se me brinde la autorización para realizar encuesta a estudiantes del I Ciclo de Odontología de nuestra Universidad que será utilizado para el desarrollo de mi Proyecto de Tesis.

#### POR TANTO:

Solicito a usted Señor Director de la Escuela de Odontología se sirva acceder a mi solicitud por considerarlo de justicia.

Lima, 15 de mayo de 2017.

**ROBERTO CARLOS MEZA CHU**  
D.N.I. 10003986

## ANEXO N°2

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

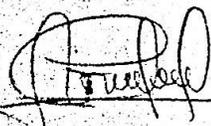
Universidad Privada Norbert Wiener  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académica Profesional de Odontología

#### Consentimiento Informado

Mediante la firma de este documento, doy mi consentimiento para participar de manera voluntaria en la contestación del instrumento de hábitos alimenticios.

Mi participación consiste en responder algunas preguntas sobre el tipo de alimentos que ingiero, el horario de las mismas, se me informó que los datos que yo proporcione serán confidenciales, sin haber la posibilidad de identificación individual y también que puedo dejar de participar en esta investigación en el momento que lo desee.

El bachiller Meza Chu, Roberto; egresado de la Escuela Académica Profesional de Odontología me ha explicado que es la responsable de la investigación y que la está realizando como parte de su formación profesional.



Firma del investigador



Firma del entrevistado  
DNI. 45947417

Lima, Mayo del 2017

## ANEXO N°3

### INSTRUMENTO DE TRABAJO

Número de encuesta: \_\_\_\_\_

Universidad Privada Norbert Wiener  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académica Profesional de Odontología

**Instrucciones.-** Estimado alumno, te invitamos a responder de manera honesta el siguiente Test, indicando la respuesta que más se apegue a su realidad.

#### **Sección I: Datos personales:**

**Instrucciones.- Por favor responde lo siguiente de acuerdo a tus datos personales**

Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Ciclo: \_\_\_\_\_

Ocupación:

- Estudiante: \_\_\_\_\_
- Trabajador: \_\_\_\_\_

**POTENCIAL CARIOGÉNICO DE LA DIETA CONSUMIDA POR ESTUDIANTES DE LA  
EAP DE ODONTOLOGÍA – UPNW**

**Sección II: Potencial Cariogénico**

		(a) Consumo Valores Asignados	(b) Frecuencia Valor Asignado				(d) Consumo por frecuencia	(c) Ocasión Valores Asignados		Consumo por ocasión (e)
			0	1	2	3		1	5	
		Grado de Cariogenicidad		Nunca	2 o más veces en la semana	1 vez al día	2 o más veces día	Con las comidas	Entre comidas	
Bebidas azucaradas	Jugos de sobre, jugos de fruta, té, leche con 2 o mas cucharadas de azúcar.	1								
Masas no azucaradas	Pan blanco, galletas de soda.	2								
Caramelos	Chiclets, caramelos, helados, chupetas, mermelada, chocolates	3								
Masas azucaradas	Pasteles dulces, tortas, galletas, donas.	4								
Azúcar	Jugo en polvo sin diluir, miel, frutas secas, frutas en almíbar, turrón, caramelos masticables, cereales azucarados.	5								
						(d)	(f) Valor potencial cariogénico: _____		(e)	

**Para obtener puntaje de riesgo:**

1. Se multiplica el Valor dado al consumo en la columna vertical izquierda (a) por el Valor dado a la frecuencia (b) en la columna horizontal.
2. Se multiplica el Valor dado al consumo (a) por Ocasión (b).
3. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por frecuencia para obtener el Puntaje total (d).
4. Se suma los valores parciales de la columna Consumo por ocasión para obtener el Puntaje total (e).
5. Se suma (d) + (e) para obtener el Valor del potencial cariogénico.

## ANEXO N° 4

### MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO: “HÁBITOS ALIMENTICIOS DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD NORBERT WIENER 2017”					
PROBLEMA	OBJETIVOS: (Objetivo General)	HIPÓTESIS	METODOLOGÍA	RESULTADOS	CONCLUSIONES
<p>Problema Principal: El ingreso a la universidad genera una serie de cambios en la vida de los jóvenes. La familia, desempeña un papel muy importante en el patrón alimentario de un niño, sin embargo, cuando se llega a la adolescencia, se pierde interés a comer sanamente. La alimentación resulta uno de los factores menos visibles en los estudiantes. Se sabe que los alimentos que consumen los estudiantes con mayor frecuencia para aprovechar el corto tiempo libre que les queda, son la comida rápida, diferentes tipos de bebidas energizantes y el consumo de alcohol frecuente.</p>	<p>Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017.</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p><b>Objetivos Específicos</b></p>	<p>Se ha percibido que los tipos de alimentos de mayor consumo de los estudiantes de odontología de la Universidad Norbert Wiener 2017, son las comidas rápidas y las bebidas energéticas que condicionan hábitos pocos saludables y a la prevalencia de obesidad en este tipo de población.</p>	<p>Tipo de estudio: Observacional, prospectivo, descriptivo, y transversal.</p> <hr style="border: 0.5px solid black;"/> <p><b>Población y Muestra</b></p>	<p>Existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más evidente la diferencia en el caso del género masculino; sin embargo no se establece diferencia significativa (Chi-cuadrado de Pearson: <math>p=0,788&gt;0,05</math>), entre los resultados obtenidos entre ambos géneros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos grupos etarios evaluados.</li> <li>• El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos géneros evaluados.</li> <li>• El potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; fue mayoritariamente moderado en ambos grupos ocupacionales evaluados.</li> </ul>

	<p>1.- Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según edad.</p>		<p>La población estará conformada por: los estudiantes de 1er ciclo de la EAP de Odontología de Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, matriculados en el semestre 2017- I</p>	<p>En ambos grupos etarios existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más similar la diferencia porcentual en ambos grupos etarios. No existiendo diferencias estadísticamente significativas entre los resultados de ambos grupos etarios.(Chi-cuadrado de Pearson: <math>p=0,495&gt;0,05</math>).</p>	
	<p>2. Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según género.</p>		<p>La muestra estará conformada por: los estudiantes de 1er ciclo de la EAP de Odontología de Universidad Privada Norbert Wiener, Facultad de Ciencias de la Salud, matriculados en el semestre 2017- I, que cumplan con los criterios de inclusión.</p>		<p><b>RECOMENDACIONES</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar investigación a estudiantes de las diversas carreras o especialidades con la finalidad de orientar estrategias para promoción de la salud bucal, a partir de un adecuado conocimiento de sus hábitos alimenticios.</li> <li>• Profundizar la investigación de factores o variables vinculados a la adopción de hábitos alimenticios no saludables, con la finalidad de mejorar los estilos de vida de los estudiantes universitarios.</li> </ul>
	<p>3. Determinar el potencial cariogénico de la dieta consumida por estudiantes de odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener; Lima 2017; según ocupación</p>			<p>En ambos grupos existe una mayor frecuencia de casos de estudiantes, cuyo tipo de dieta tiene un potencial cariogénico moderado. Siendo más evidente la diferencia en el caso del grupo de estudiantes que trabajan; sin embargo no se establece diferencia significativa (Chi-cuadrado de Pearson: <math>p=0,56&gt;0,05</math>), entre los resultados obtenidos entre ambos grupos .</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar trabajos de investigación comparativos con diversas instituciones de educación superior tanto públicas como privadas, a fin de establecer si existen similitudes o diferencias</li> </ul>

					<p>relacionadas con estas variables</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Promover la difusión de información sobre el rol de la dieta cariogénica en la generación de las enfermedades bucales más prevalentes entre la población universitaria.</li></ul>
--	--	--	--	--	---

## ANEXO N° 5

### FOTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



**REALIZANDO EXPLICACIÓN SOBRE INVESTIGACIÓN**



**APLICANDO INSTRUMENTO A TRAVES DE ENTREVISTA**