



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

**TEMA:**

**Prevalencia de la Ingesta Dietética como Factor Etiológico de  
Caries en la Clínica UCSG.**

**AUTOR:**

**Ríos Palacios Stalin Javier.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de  
ODONTOLOGO.**

**TUTOR:**

**Mosquera Chávez Tony Luis.**

**Guayaquil, Ecuador**

**12 de septiembre del 2019.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Ríos Palacios Stalin Javier**, como requerimiento para la obtención del título de **Odontólogo**.

**TUTOR.**

f. \_\_\_\_\_  
**Mosquera Chávez Tony Luis.**

**DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_  
**Bermúdez Velázquez Andrea Cecilia.**

**Guayaquil, 12 de septiembre del 2019.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Yo, **Ríos Palacios Stalin Javier.**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Prevalencia de la Ingesta Dietética como Factor Etiológico de Caries en la Clínica UCSG**, previo a la obtención del título de **Odontólogo**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

**Guayaquil, 12 de septiembre del 2019.**

**EL AUTOR.**

f. \_\_\_\_\_

**Ríos Palacios Stalin Javier.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.**  
**CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

## **AUTORIZACIÓN**

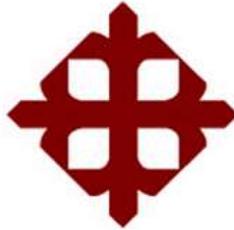
**Yo, Ríos Palacios Stalin Javier.**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Prevalencia de la Ingesta Dietética como Factor Etiológico de Caries en la Clínica UCSG**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 12 de septiembre del 2019.**

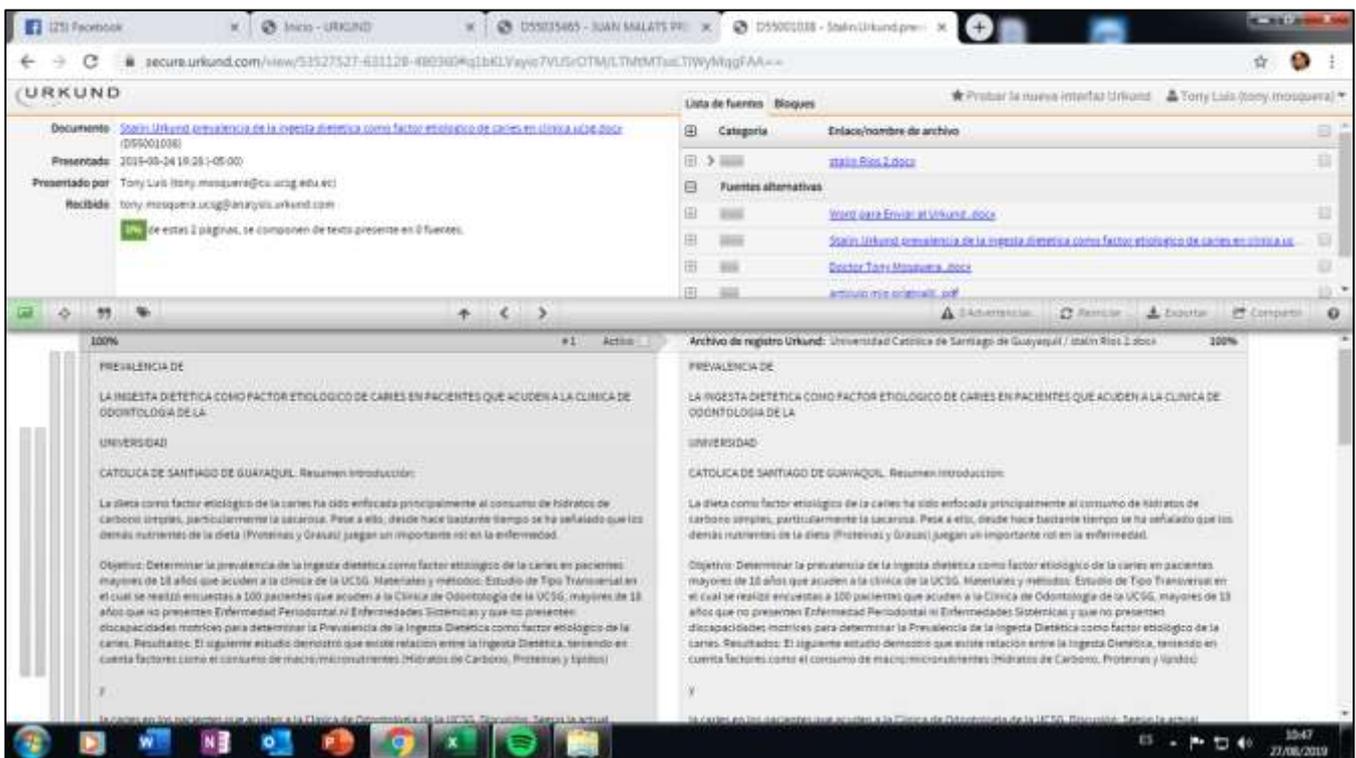
**EL AUTOR:**

f. \_\_\_\_\_  
**Ríos Palacios Stalin Javier.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

**REPORTE URKUND.**



f. \_\_\_\_\_

**Mosquera Chávez Tony Luis.**

**TUTOR**

## **AGRADECIMIENTO.**

Agradezco en primer lugar a Dios por Bendecirme, guiarme y direccionarme a lo largo de mi vida, por ser mi apoyo y fortaleza en todo momento.

A mis padres, Líder y Azucena por confiar y creer en mí y en mis expectativas, por ser los principales promotores de mis sueños, por los consejos, valores y principios que me han inculcado.

A mi hermano, Fernando por estar siempre presente, acompañándome y por el apoyo moral que me ha brindado a lo largo de esta etapa de mi vida.

A mi compañera, amiga, novia y esposa, María José, amor de mi vida, gracias por compartir tu vida junto a la mía en las buenas y en las malas; está claro que el amor todo lo puede y tu junto con la familia que lleguemos a formar serán el motor e impulso para continuar día tras día luchando para alcanzar más objetivos.

A mis suegros, Oswaldo, Armenia quienes como a un hijo nunca dudaron en que cumpliría este objetivo.

A Patricia Alcívar, mi desde ahora colega quien creyó, me motivo y siempre tuvo palabra de aliento en que llegaría hasta esta instancia.

También expreso mi agradecimiento a la Universidad Católica Santiago de Guayaquil, a toda la Facultad de Ciencias Médicas, a la Escuela de Odontología, a cada uno de mis docentes quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

Finalmente quiero expresar mi más grande y sincero agradecimiento al Doctor Tony Mosquera Chávez, tutor de este proyecto de investigación durante todo este proceso, quien con su dirección, conocimientos, enseñanza y colaboración permitió el desarrollo de este excelente trabajo.

Gracias a todos ustedes porque de alguna manera con su crítica que siempre fue recibida de la mejor manera me han enseñado a creer y luchar segundo a segundo, día a día por mejorar, perseguir y lograr cumplir cada sueño, anhelo, objetivo que me proponga.

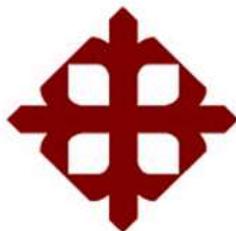
**Stalin Javier Ríos Palacios.**

## **DEDICATORIA.**

El presente trabajo va dedicado a Dios quien ha tenido toda mi vida en control, quien ha sido mi refugio, mi rica y mi fortaleza para lograr alcanzar este objetivo y quien ha sido el encargado de poner en mi vida a mi esposa, mis padres, hermano, suegros, amigos, compañeros quienes de alguna u otra manera siempre creyeron en mí.

A todos ustedes, gracias y que siempre sean Bendecidos.

**Stalin Javier Ríos Palacios.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

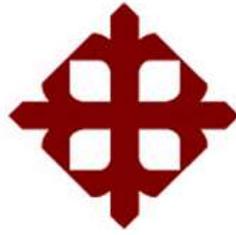
**Andrea Cecilia Bermúdez Velázquez.**  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**José Fernando Pino Larrea.**  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**María Christel Zambrano Bonilla.**  
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS.  
CARRERA DE ODONTOLOGIA.**

**CALIFICACION.**

TUTOR.

f. \_\_\_\_\_

**Mosquera Chávez Tony Luis.**

**PREVALENCIA DE LA INGESTA DIETETICA COMO FACTOR  
ETIOLOGICO DE CARIES EN PACIENTES QUE ACUDEN A LA  
CLINICA DE ODONTOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD CATOLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL.**

**PREVALENCE OF DIETETIC INTAKE AS A ETIOLOGICAL  
FACTOR OF CARIES IN PATIENTS WHO COME TO THE CLINIC  
OF DENTISTRY OF THE CATHOLIC UNIVERSITY OF SANTIAGO  
DE GUAYAQUIL.**

**Stalin Ríos Palacios<sup>1</sup>, Tony Mosquera Chávez<sup>1</sup>**

---

<sup>1</sup> Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

**Resumen**

**Introducción:** La dieta como factor etiológico de la caries ha sido enfocada principalmente al consumo de hidratos de carbono simples, particularmente la sacarosa. Pese a ello, desde hace bastante tiempo se ha señalado que los demás nutrientes de la dieta (Proteínas y Grasas) juegan un importante rol en la enfermedad. **Objetivo:** Determinar la prevalencia de la ingesta dietética como factor etiológico de la caries en pacientes mayores de 18 años que acuden a la clínica de la UCSG. **Materiales y métodos:** Estudio de Tipo Transversal en el cual se realizó encuestas a 100 pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la UCSG, mayores de 18 años que no presenten Enfermedad Periodontal ni Enfermedades Sistémicas y que no presenten discapacidades motrices para determinar la Prevalencia de la Ingesta Dietética como factor etiológico de la caries.

**Resultados:** El siguiente estudio demostró que existe relación entre la Ingesta Dietética, teniendo en cuenta factores como el consumo de macro/micronutrientes (Hidratos de Carbono, Proteínas y lípidos) y la caries en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la UCSG.

**Discusión:** Según la actual evidencia científica solamente existe una relación entre el consumo de Carbohidratos y la Caries; sin embargo el presente estudio fue elaborado para demostrar que existe una relación de prevalencia entre el consumo de Hidratos de Carbono, Proteínas, Lípidos así como el número de veces que se consume alimentos y la consistencia de las mismas con la caries.

**PALABRAS CLAVE:**

Ingesta Dietética; Carbohidratos; Proteínas; Grasas; Caries dental.

## **Abstract**

**Introduction:** Diet as the etiological factor of caries has been focused mainly on the consumption of simple carbohydrates, particularly sucrose. In spite of this, for some time now it has been pointed out that the other nutrients of the diet (Proteins and Fats) play an important role in the disease. **Materials and methods:** Transversal Type Study in which 100 patients were submitted to the UCSG Clinic of Dentistry, aged 18 years and older who did not present Periodontal Disease or Systemic Diseases and who did not present motor disabilities to determine the Prevalence of Dietary Intake As an etiological factor of caries. **Results:** Results: The following study showed that there is a relationship between Dietary Intake, taking into account factors such as the consumption of macro / micronutrients (carbohydrates, proteins and lipids) and the caries in the patients that go to the clinic of Dentistry of the UCSG. **Discussion:** According to the current scientific evidence there is only a relationship between Carbohydrate consumption and Caries; however, the present study was designed to demonstrate that there is a prevalence relationship between the consumption of carbohydrates, proteins, lipids and the number of times food is consumed and the consistency of the same with caries.

## **KEYWORDS:**

Dietary Intake; Carbohydrates; Proteins; Fats; Dental caries

## INTRODUCCIÓN

La dieta desempeña un papel primordial en el cuidado y mantenimiento de la salud. La etiología de numerosas enfermedades está ligada a factores nutricionales estando dentro de este grupo la caries dental.<sup>14</sup>

En la actualidad se maneja la idea de que la lesión cariosa ha dejado de ser una problemática en países de primer mundo, siendo la misma una equivocación considerando que según distintas fuentes existe un porcentaje de entre 60- 90% de la población con caries.<sup>1-5, 15</sup>

Existen varios factores que han hecho de la caries una enfermedad multifactorial; entre ellas se encuentra la ingesta dietética la cual ha sido enfocada únicamente al consumo de azúcares. Pese a este último hecho se ha señalado que los

demás nutrientes también tienen un rol importante en la enfermedad.<sup>2, 12</sup>

Es la nutrición adecuada una fusión de dos variables como lo son la salud y el placer bien sujetas al manejo apropiado en torno a los beneficios y complicaciones en el consumo de cada uno de los nutrientes.<sup>2</sup>

En los actuales momentos se le ha restado importancia a la dieta como un factor etiológico de la caries cuando en realidad existe evidencia relevante que demuestra lo contrario tal como es el hecho de que un consumo elevado de hidratos de carbono así como de grasas saturadas contribuye a una disminución de la secreción de saliva lo cual puede desencadenar que desarrollemos caries o el hecho de que una ingesta proteico-calórica baja induce una disminución de la Inmunoglobulina A en la saliva, lo

que aumentaría la susceptibilidad a la lesión en mención.<sup>5, 6, 7, 9,10, 13</sup>

## **MATERIALES Y METODOS**

La presente investigación fue llevada a cabo dentro de las instalaciones de la Clínica Odontológica UCSG, entre el 1 de julio del 2017 hasta el 20 de agosto del 2017. Este fue un estudio transversal y observacional, aprobado por la comisión académica de la Carrera de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Se observó a un total de 100 individuos, los cuales se dividían en hombres y mujeres, estos debían estar dentro de un rango de edad entre los 18 a 60 años y no presentar Enfermedad Periodontal, Enfermedades de transmisión sexual o Sistémicas y Discapacidades motrices como criterios de exclusión para poder determinar la Prevalencia de la

Ingesta Dietética como Factor Etiológico de Caries en la Clínica de Odontología de la UCSG.

A cada participante se le explicó el objetivo del estudio y se le pidió que firme un consentimiento informado. Se les formuló un cuestionario de preguntas a cada paciente, las cuales debían llenarla escogiendo la respuesta más adecuada según su criterio personal.

La pregunta #1 formulaba si se consumían todos los alimentos necesarios (Macro/Micronutrientes) diariamente y las opciones eran Si/No.

La pregunta #2 consistía en saber ¿Qué cantidad de Carbohidratos consumía diariamente?, donde las opciones abarcaban Una porción/Dos porciones/Tres porciones/Más de tres porciones.

La pregunta #3 fue ¿Cuántas porciones de proteínas consumía diariamente?, donde las opciones

fueron Una porción/Dos porciones/Tres porciones/Más de tres porciones.

La pregunta #4 era ¿Cuántas porciones de lípidos se consumían diariamente? Y las opciones fueron Una porción/Dos porciones/Tres porciones/Más de tres porciones.

La pregunta #5 fue ¿Con que frecuencia se ingería/consumía alimentos? Y las opciones fueron Una vez al día/Dos veces al día/Tres veces al día/Cuatro veces al día/Cinco veces al día/Más de seis veces al día.

La pregunta #6 era saber si al consumir alimentos ¿Qué tamaño de porción preferiría? Y las opciones fueron Porción de tamaño pequeño/Porción de tamaño mediano/Porción de tamaño grande.

Una vez realizada la encuesta en base al cuestionario de preguntas dentro de la Clínica de Odontología (Sillón Odontológico) y con ayuda de

un equipo básico de inspección (Guantes, mascarilla, gorro, espejo de refracción frontal #5, explorador, y sonda periodontal) se realizó una inspección de la cavidad bucal para observar el número de piezas cariadas, obturadas y perdidas, datos que se anotaban en la parte inferior del cuestionario en el casillero correspondiente al Índice CPO.

Una vez realizado el cuestionario y la examinación intraoral se procedió a realizar una base de datos en Microsoft Excel 2010 para el análisis estadístico. Se elaboraron tablas para un análisis de variables. Las variables a estudiarse fueron: Dieta diaria; Cantidad de Carbohidratos; Cantidad de Proteínas; Cantidad de Lípidos; Frecuencia en el consumo de macro/micronutrientes; consistencia de los macro/micronutrientes. Para cada variable se calculó la frecuencia,

porcentaje y los valores p por medio de una prueba Chi-Cuadrado.

**RESULTADOS:**

La muestra obtenida fueron 100 pacientes que acudieron a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil arrojando los siguientes resultados:

Con respecto a la relación entre el consumo de Hidratos de Carbono y la caries se evidencia que existen 38 personas que ingieren 2 porciones de carbohidratos al día y que tienen caries; combinación que presenta el mayor porcentaje (38%), es decir, que existe una relación entre la cantidad de carbohidratos ingeridos y la presencia de caries. (Figura 1)

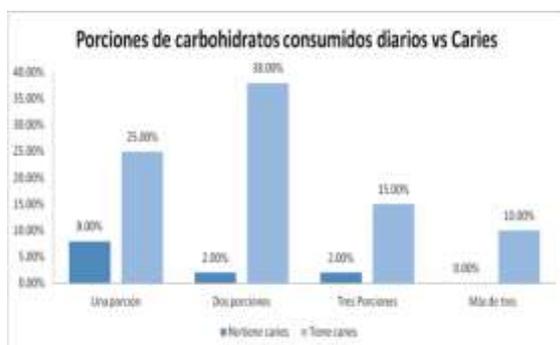


Figura 1: Porciones de Carbohidratos consumidos diariamente.

En torno a la relación entre el consumo de Proteínas y la caries se encontró que la mayor parte de las personas que tienen caries se concentra en aquellas que comen hasta dos porciones de proteínas con un porcentaje del 39%), Es decir que si existe una relación entre las dos variables mencionadas. (Figura 2)

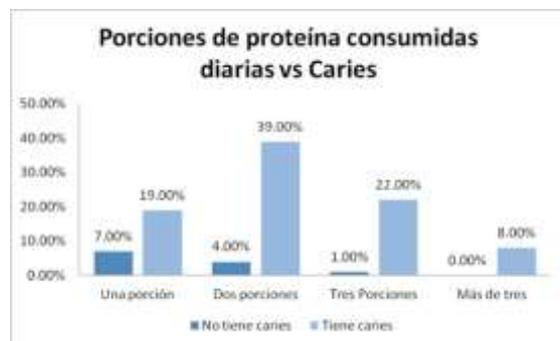


Figura 2: Porciones de Proteínas consumidos diariamente.

Con respecto al consumo de lípidos y la caries se encontró que la mayor parte de las personas que tienen caries se concentra en aquellas que comen hasta una porción de lípidos

con un porcentaje del 40%. Es decir, Es decir que si existe una relación entre las dos variables mencionadas.

(Figura 3)

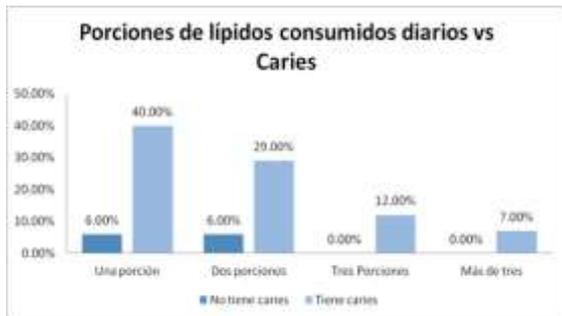


Figura 3: Porciones de Lípidos ingeridos diariamente.

De acuerdo con el análisis estadístico, existen 40 personas que comen al menos 3 veces al día y según el análisis estadístico arroja un porcentaje del 40% por lo cual se ha demostrado que existe una relación entre el número de veces que una persona ingiere alimentos y la. (Figura 4)

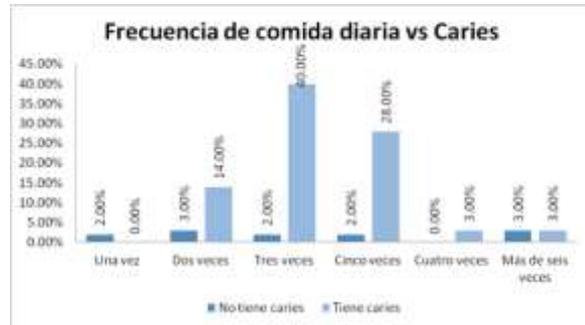


Figura 4: Frecuencia de ingesta de alimentos diarios.

De acuerdo con la consistencia de los alimentos consumidos diariamente los resultados fueron que aquellas personas que consumieron porciones medianas de alimentos y que tienen caries son 62 lo que representa un 62%; es decir, que existe una relación entre el tamaño de las porciones de alimentos y la existencia de caries, y por consiguiente, una relación entre las dos variables. (Figura 5)

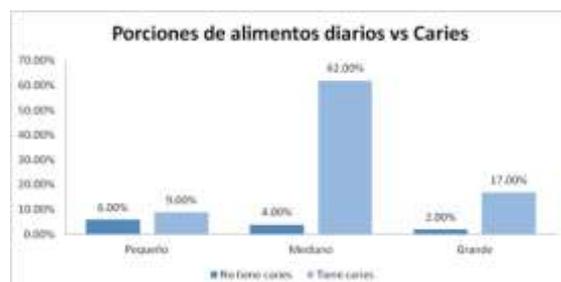


Figura 5: Consistencia de alimentos ingeridos diariamente.

## **DISCUSIÓN**

Según la actual evidencia científica solamente existe una relación entre el consumo de Carbohidratos y la Caries; sin embargo el presente estudio fue elaborado para demostrar que existe una relación de prevalencia entre el consumo de Hidratos de Carbono, Proteínas, Lípidos así como el número de veces que se consume alimentos y la consistencia de las mismas con la caries.<sup>1, 3</sup>

Dentro de un estudio elaborado por Banderas- Tarabay et al. Que tuvo como finalidad evaluar los índices de proteínas en la saliva humana y determinar promedios de flujo salival y concentración de proteínas se demostró que existe una marcada relación con la caries<sup>11</sup> lo cual va dentro de los lineamientos del presente trabajo que demostró si

existe una relación entre el consumo de proteínas y la caries.

De igual manera en un estudio realizado por Gómez et al. Se demostró que existía un alto índice cariogénico en relación con la dieta tomando en cuenta factores como la frecuencia diaria de consumo, contenido de carbohidratos y consistencia de cada alimento <sup>3,5</sup> lo cual también coincide con este estudio que determino que es real una relación entre el número de veces que se ingiere alimentos, la consistencia de los mismo y la cantidad de carbohidratos con la caries dental.

## **CONCLUSIÓN**

El presente estudio demostró que existe una relación fiable a las pruebas  $p$  del estadístico Chi Cuadrado entre el consumo de carbohidratos, proteínas y lípidos con la aparición de caries en los

pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

De igual manera se demostró que existe una prevalencia entre el número de veces que se consumen alimentos diariamente y la consistencia de los mismos con la caries dental.

Dado estos resultados se puede afirmar que es factible marcar una relación entre la Ingesta Dietética, teniendo en cuenta factores como el consumo de macro/micronutrientes (Hidratos de Carbono, Proteínas y lípidos) así como factores ya sean el número de veces que ingerimos alimentos diariamente y la consistencia de los mismo con la caries y ante lo cual el presente estudio demuestra que existe una prevalencia entre la Ingesta Dietética Diaria como un factor etiológico de la caries en los pacientes que acuden a

la Clínica de Odontología de la UCSG.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Giacaman RA, Rojas T, Soto A. Asociación entre el consumo de macronutrientes de la dieta y caries en adultos y adultos mayores diabéticos tipo 2. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2012; 5(2): 78- 82.
2. Partearroyo T, Sánchez E, Varela G. El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. Nutr Hosp. 2013; 28(4): 40- 47.
3. Gómez V, Cabello R, Rodríguez G, Et al. Prevalencia de caries en escolares de 6- 15 años, Isla de Pascua. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2012; 5(2): 69- 73.

4. Borges T, Schwanke N, Reuter C, Et al. Factores asociados a carie: pesquisa de estudantes do sul do Brasil. Rev Paul Pediatr. 2016; 34(4): 489- 494.
5. González A, González B, González E. Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. Nutr Hosp. 2013; 28(4): 64-71.
6. Silva X, Ruiz R, Cornejo J, Llanas J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en escolares de Ciudad Vitoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. Rev Odon Mex. 2013; 17(4): 221- 227.
7. Aguirre A, Vargas S. Variación del pH salival por consumo de chocolate y su relación con el IHO en adolescentes. Oral. 2012; 13(41): 857- 861.
8. Cevallos J, Aguirre A. Método pronóstico de valoración de riesgo para caries dental por consumo de chocolate. Rev Odon Mex. 2015; 19(1): 27-32.
9. Ehremberg N, Morales D, Hempel M, Et al. Asociación entre las variables del Cariograma e historia de caries en la población de 15 a 64 años de la comuna de Tortel, provincia del Capitan Prat de la XI Region de Aysen, Chile: análisis multivariable. Rev Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral. 2015; 8(1): 7- 16.
10. Lopez M, Las dietas hipoproteicas y sus consecuencias metabólicas. An Venez Nutr. 2009; 22(2): 95- 104.

11. Eynard AR. Lípidos de la carne y de la leche de consumo humano y sus principales efectos en la salud humana. *Rev Argentina de Producción Animal*. 2006; 26: 169- 177.
12. Banderas J, González M, Sánchez M, Millán E, Lopez A, Vilchis A. Flujo y concentración de proteínas en saliva total humana. *Salud pública de México*. 1997; 39(5): 433- 441.
13. Giacaman R, Fernandez C, Diaz N. Fermentable Carbohydrates Dietary consumption measured by a cariogenicity scoring system and caries experience in youth and adults. *Rev Chil Nutr*. 2012; 39(4).
14. Dho M. Consumo de alimentos cariogénicos en adultos de la ciudad de Corrientes, Argentina. *Hacia Promoc Salud*. 2015; 20(2): 90- 101.
15. Cazares L, Ramos E, Tijerina L. Incremento del riesgo de padecer caries dental por consumo de Hidratos de Carbono con alto potencial cariogénico. *RESPYN*. 2009; 10(3):

**ANEXOS.**

## **ANEXO 1: PROTOCOLO.**

### **1.-INTRODUCCIÓN**

Dentro de la Odontología existe la idea que la caries dental ha dejado de ser un problema en los países desarrollados, cuando en realidad afecta entre el 60% al 90% de la población escolar y a la gran mayoría de los adultos, con una prevalencia muy alta en Latinoamérica<sup>1</sup>.

Numerosos factores explican la susceptibilidad individual a la enfermedad. De ahí que se le considera tradicionalmente una enfermedad multifactorial<sup>1</sup>. Y que puede abarcar patrones como estilo de vida, actividad física, desarrollo económico, sedentarismo los cuales van de la mano con el consumo de alimentos con alto contenido en carbohidratos y grasas saturadas<sup>4</sup>.

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), la caries dentaria es una de las enfermedades orales más investigadas que resulta de un proceso crónico, que ocurre después de un periodo de exposición a una dieta cariogénica y de la susceptibilidad de los dientes por microorganismos<sup>3</sup>.

La dieta como factor etiológico de la caries ha sido enfocada principalmente al consumo de hidratos de carbono simples, particularmente la sacarosa. Pese a ello, desde hace bastante tiempo se ha señalado que los demás nutrientes de la dieta (Proteínas y Grasas) juegan un importante rol en la enfermedad. Sin embargo, estos no han sido estudiados suficientemente<sup>1</sup>.

### **2.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Tomando como dato prevalente que cerca del 60-90% de los escolares tienen caries y que está presente en aproximadamente la mayoría de los adultos y, que en los actuales momentos está demostrado que una errónea ingesta desequilibrada de nutrientes afecta el estado de la cavidad bucal volviéndolo un factor etiológico de la caries cabe la imperiosa necesidad de establecer el siguiente problema.

¿Cuál es la prevalencia de la Ingesta Dietética como un factor etiológico de la caries en los pacientes que acuden a la clínica de odontología de la Universidad Católica De Santiago de Guayaquil?

### **3.- PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN**

- ¿Qué relación existe de parte de la ingesta dietética diaria como factor etiológico de la caries dental en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil?
- ¿Cuáles son las consecuencias en el consumo de hidratos de carbono dentro de la ingesta dietética diaria sobre los tejidos dentarios en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil?

- ¿Cuáles son las consecuencias en el consumo de grasas saturadas/insaturadas dentro de la ingesta dietética diaria sobre los tejidos dentarios en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil?
- ¿Cuál es la relación entre la frecuencia de consumo de macro/micronutrientes dentro de la ingesta dietética diaria como causante etiológico de la caries dental en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil?
- ¿Cuál es la relación y el grado de consecuencia sobre los tejidos dentarios de la consistencia de los macro/micronutrientes consumidos dentro de la ingesta dietética en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil?

#### **4.- JUSTIFICACIÓN**

El presente trabajo es justificable puesto que en la actualidad se ha determinado la importancia de los distintos tipos de alimentos y sus componentes ya sean estos macronutrientes o micronutrientes causales en la afectación del tejido dental estableciéndolos dentro de la ingesta dietética diaria como un factor etiológico de la caries dental.

#### **5.- VIABILIDAD.**

El siguiente trabajo se lo realizó mediante el uso de motores de búsqueda como la plataforma virtual de la UCSG, Artículos científicos de páginas como PubMed, Scielo, acceso a las historias clínicas de los pacientes que acuden a la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

#### **6.- OBJETIVO GENERAL**

Determinar la prevalencia de la ingesta dietética como factor etiológico de la caries.

#### **7.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Definir la relación entre la ingesta dietética como factor etiológico de la caries en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Determinar las consecuencias sobre los tejidos dentarios por parte del consumo de Hidratos de Carbono en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Caracterizar las consecuencias sobre los tejidos dentarios por parte del consumo de las grasas saturadas/insaturadas en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- Definir la relación y el grado de consecuencia sobre los tejidos dentarios a partir de factores como la consistencia de los alimentos ingeridos dentro

de la ingesta dietética en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

## **8.-HIPÓTESIS**

La ingesta dietética incurre en la prevalencia como factor etiológico de la caries en los pacientes que acuden a la clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

### **OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS.**

Variables dependientes: Índice de Caries CPO- D: nos permite cuantificar la cantidad de piezas cariadas, perdidas y obturadas.

Variables Independientes: La Ingesta Dietética que engloba los micronutrientes y macronutrientes como son los Carbohidratos, proteínas y lípidos los cuales de acuerdo a su consumo mayoritario actúan sobre los tejidos dentarios.

Variables intervinientes: Sexo y edad que pueden modificar los resultados de las mediciones.

## **9.- VARIABLES**

### **DIVISIÓN DE LAS VARIABLES**

Dependiente.- Índice de caries dental CPO- D: Es uno de los Índices fundamentales de los estudios odontológicos que se realiza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Nos permite cuantificar caries (C), dientes obturados (O), dientes perdidos (P) y la D que se emplea en dientes temporales.

Independiente.- Ingesta Dietética:

- Dieta diaria; Cantidad de Hidratos de Carbono; Cantidad de Lípidos; Cantidad de Proteínas; Frecuencia en el consumo de macro/micro nutrientes; Consistencia de los macro/micronutrientes.

Interviniente.- Edad y Género.

## CONCEPTUALIZACIÓN O DEFINICIÓN DE LA VARIABLE

- ✓ Índice CPO- D: Es uno de los Índices fundamentales de los estudios odontológicos que se realiza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Nos permite cuantificar caries (C), dientes obturados (O), dientes perdidos (P) y la D que se emplea en dientes temporales.
- ✓ Dieta: Conjunto de sustancias alimenticias que consume un ser vivo habitualmente.
- ✓ Hidratos de Carbono: Biomoléculas constituidas por Hidrogeno, Oxigeno y Carbono y cuya principal función es brindar energía para realizar todas las actividades físicas y metabólicas necesarias para subsistir.
- ✓ Proteínas: Macromoléculas que constituyen el principal nutriente para la formación de los músculos del cuerpo, así como intervenir en la formación de tejidos y regular varias funciones de nuestro organismo.
- ✓ Lípidos: Grupo de sustancias formadas por ácidos grasos, que son simples o compuestos que entre sus funciones están las de formar una reserva de energía, facilitar reacciones químicas, conformar la membrana e intervenir en el transporte de proteínas.
- ✓ Frecuencia en el consumo de macro/micronutrientes: Número de veces en el día en las que se consumen alimentos independientemente de la cantidad de carbohidratos, proteínas o lípidos.
- ✓ Consistencia de los macro/micronutrientes: Tamaño de la(s) porción(es) de carbohidratos, proteínas y lípidos que se consumen diariamente.
- ✓ Caries: destrucción de los tejidos de los dientes causada por la presencia de ácidos producidos por las bacterias de la placa depositada en las superficies dentales. Este deterioro de los dientes está muy influenciado por múltiples factores como la ingesta dietética.
- ✓ Género: Características biológicas y fisiológicas que definen a un hombre de una mujer.
- ✓ Edad Cronológica: Periodo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.

## CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA HIPÓTESIS

DENOMINACIÓN DE LA VARIABLE	DEFINICIÓN DE LA VARIABLE	DIMENSIÓN DE LA VARIABLE	INDICADORES
VARIABLE DEPENDIENTE.  Índice CPO-D	Es uno de los Índices fundamentales de los estudios odontológicos desarrollados por Klein; Palmer y Knuston que se realiza para cuantificar la prevalencia de la caries dental. Nos permite cuantificar caries (C), dientes obturados (O), dientes perdidos (P) y la D que se emplea en dientes temporales.		
VARIABLE INDEPENDIENTE		se dimensionará a través de los siguientes parámetros	tendrán como indicador los siguientes elementos de medición:
Ingesta Dietética	<p><b>Dieta diaria:</b> Cantidad de alimentos que se le proporciona al organismo en un periodo de 24 horas, en resumen es el conjunto de nutrientes (Hidratos de carbono, Proteínas, Ácidos grasos) que se absorben después del consumo habitual de alimentos.</p> <p><b>Cantidad de Carbohidratos:</b> Biomoléculas formadas por Hidrogeno y Oxigeno y cuya principal función es la de contribuir en el almacenamiento y en la obtención de energía de forma inmediata, sobre todo al cerebro y al sistema nervioso.</p>	<p>Acentuar si se consumen todos los macro/micronutrientes necesarios, considerando que el no consumo de los mismos ocasiona repercusiones sobre los tejidos dentarios como esmalte y dentina.</p> <p>Se evaluara el número de raciones que se consumen por día, considerando que se deben consumir no más de una ración de carbohidratos diariamente.</p>	<p>Si consume todos los macro/micronutrientes. <input type="checkbox"/></p> <p>No se consumen todos los macro/micronutrientes. <input type="checkbox"/></p> <p>Recomendable: 1 porción <input type="checkbox"/></p> <p>Aceptable: 2 porciones <input type="checkbox"/></p> <p>No aceptable: 3 o más porciones <input type="checkbox"/></p>

	<p><b>Cantidad de Lípidos:</b> Moléculas orgánicas hidrófobas pero solubles en disolventes orgánicos que cumplen funciones como reserva energética, estructural y reguladora (hormonas esteroideas).</p> <p><b>Cantidad de proteínas:</b> Son Biomoléculas formadas por cadenas lineales de aminoácidos que contribuyen en las funciones estructural, contráctil, enzimática, homeostática. Inmunológica, protectora y en la transducción de señales.</p> <p><b>Frecuencia en el consumo de macro/micronutrientes:</b> Número de veces en el día en las que se consumen alimentos independientemente de la cantidad de carbohidratos, proteínas o lípidos.</p>	<p>Raciones de ácidos grasos consumidos diariamente, considerando que se debe consumir una ración diaria.</p> <p>Cantidad de proteínas que se ingiere al día.</p> <p>Frecuencia con la que se consumen los alimentos.</p>	<p>Recomendable: 1 porción al día <input type="checkbox"/></p> <p>Recomendable: 1 porción al día <input type="checkbox"/> Aceptable: 2 porciones <input type="checkbox"/> No recomendable: 3 o más porciones <input type="checkbox"/></p> <p>1-2 veces al día <input type="checkbox"/> 3 veces al día <input type="checkbox"/> 3 o más veces al día <input type="checkbox"/></p>
--	--	---	--

	<p><b>Consistencia de los macro/micronutrientes:</b> Tamaño de la(s) porción(es) de carbohidratos, proteínas y lípidos que se consumen diariamente.</p>	<p>Tamaño de los macro/micronutrientes ingeridos durante el día.</p>	<p>Piezas pequeñas <input type="checkbox"/></p> <p>Piezas grandes <input type="checkbox"/></p>
<p>VARIABLE INTERVINIENTE</p>	<p><b>Género:</b> Características biológicas y fisiológicas que definen a un hombre de una mujer.</p> <p><b>Edad Cronológica:</b> Periodo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad.</p>	<p>F: Femenino. M: Masculino.</p> <p>18- 25. 26- 36. 40- 50. 50- 60.</p>	<p>M <input type="checkbox"/></p> <p>F <input type="checkbox"/></p> <p>18- 25 <input type="checkbox"/></p> <p>26- 36 <input type="checkbox"/></p> <p>40- 50 <input type="checkbox"/></p> <p>50- 60 <input type="checkbox"/></p>

## 10.-MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES.- Para la realización del presente trabajo se utilizaran:

- ✓ Espejo bucal.
- ✓ Explorador.
- ✓ Guantes.
- ✓ mascarilla.
- ✓ Sillón dental.
- ✓ Odontograma.
- ✓ encuestas realizadas a los pacientes que acuden a la clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- ✓ Historias clínicas de los pacientes registrados en la clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN.- El presente trabajo se lo realizo en la Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN.-El presente trabajo se realizara dentro del plazo correspondiente a los meses de Mayo- Agosto del 2017.

### CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4
Examen clínico	X	X		
Registro y tabulación de datos			X	
Elaboración y resultados			X	
Entrega de trabajo				X

## **RECURSOS EMPLEADOS.**

**Tutor:** Dr. Tony Mosquera Chávez.

**RECURSOS FÍSICOS:** Para el presente trabajo se utilizaron:

- ✓ Historias Clínicas.
- ✓ Instrumental de Diagnostico.
- ✓ Computadora.
- ✓ Biblioteca Virtual de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
- ✓ Artículos científicos publicados entre los años 2010- 2017.
- ✓ Revistas Médicas, Motores de búsqueda de artículos científicos como Scielo, PubMed.

**UNIVERSO:** El presente trabajo tiene como universo La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

**MUESTRA:** La muestra corresponde a los pacientes que acuden a la clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

**CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LA MUESTRA:** para los criterios de inclusión se han seleccionado:

- ✓ Pacientes que acuden a la clínica de Odontología de la UCSG.
- ✓ Personas de género masculino y femenino.
- ✓ Pacientes mayores de 18 años.

**CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LA MUESTRA:** Para los criterios de exclusión se han seleccionado:

- ✓ Personas de la tercera edad (mayores de 60 años).
- ✓ Personas con enfermedad periodontal.
- ✓ Personas con enfermedades de transmisión sexual o sistémica.
- ✓ Personas con discapacidades motrices.

## **MÉTODOS.**

**TIPO DE INVESTIGACIÓN:** El siguiente es un estudio de tipo Transversal pues se limita a un periodo de tiempo comprendido entre los meses Mayo- Septiembre del presente año.

**DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:** El presente trabajo contiene un diseño de tipo Descriptivo porque se tiene como finalidad establecer la prevalencia en este caso de la ingesta dietética como factor etiológico de la caries.

## **PROCEDIMIENTOS.**

1. Se revisaran a los pacientes que acudan a la Clínica de Odontología de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.
2. Se le explicara a cada paciente y de forma detallada los procedimientos a realizar así como se le hará entrega del Consentimiento Informado.
3. Se procederá a la selección de la muestra.
4. Previo a cumplir los respectivos procesos de Bioseguridad, se realizara el examen clínico a cada paciente.
5. Se anotara en la Hoja de Registro de datos diseñados para el presente estudio.
6. Se analizaran los datos obtenidos de la muestra.
7. Se tabularan los resultados obtenidos y asociaran para efectuar los resultados.

## ANEXO 2: CONSENTIMIENTO INFORMADO.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### CONSENTIMIENTO INFORMADO.

El siguiente formulario de Consentimiento Informado está dirigido a hombres y mujeres que son atendidos en la Clínica de Odontología de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a quienes se les ha invitado voluntariamente a participar de la encuesta acerca de: "PREVALENCIA DE LA INGESTA DIETETICA COMO FACTOR ETIOLOGICO DE CARIES EN LA CLINICA DE LA UCSG".

Nombre del Investigador/ Autor: Stalin Javier Ríos Palacios.

Nombre del Tutor: Dr. Tony Mosquera.

Consentimiento Informado acerca de: "PREVALENCIA DE LA INGESTA DIETETICA COMO FACTOR ETIOLOGICO DE CARIES EN LA CLINICA DE LA UCSG".

Yo \_\_\_\_\_ autorizo al alumno Stalin Javier Ríos Palacios a utilizar los resultados de la siguiente encuesta para fines educativos acerca del tema: "PREVALENCIA DE LA INGESTA DIETETICA COMO FACTOR ETIOLOGICO DE CARIES EN LA CLINICA DE LA UCSG".

\_\_\_\_\_  
Firma del Participante.

\_\_\_\_\_  
Stalin Ríos Palacios

Firma del Autor.

\_\_\_\_\_  
Dr. Tony Mosquera.

Firma del Tutor.

## ANEXO 3: HOJA DE REGISTRO.



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

### HOJA DE REGISTRO.

NOMBRE: \_\_\_\_\_

APELLIDOS: \_\_\_\_\_

EDAD: \_\_\_\_\_

NUMERO DE CEDULA: \_\_\_\_\_

GENERO: Masculino

Femenino

- Usted, ¿consume diariamente todos los alimentos necesarios para una vida saludable, es decir pollo, arroz, cereales, granos, pan, lácteos, bebidas azucaradas?

Sí \_\_\_\_\_ No \_\_\_\_\_

- Que cantidad de carbohidratos (cereales, arroz, bebidas azucaradas, gaseosas, dulces, etc.) consume diariamente.

Una porción \_\_\_\_\_ Dos porciones \_\_\_\_\_ Tres porciones \_\_\_\_\_

Más de tres porciones \_\_\_\_\_

- Cuantas porciones de proteínas (carne, pollo, pescado, etc.) consume al día.

Una porción \_\_\_\_\_ Dos porciones \_\_\_\_\_ Tres porciones \_\_\_\_\_

Más de tres porciones \_\_\_\_\_

- Cuantas porciones de lípidos (Frituras, Jamón, lácteos no descremados) consume al día.

Una porción \_\_\_\_\_ Dos porciones \_\_\_\_\_ Tres porciones \_\_\_\_\_

Más de tres porciones \_\_\_\_\_

- Con que frecuencia usted come diariamente.

Una vez al día \_\_\_\_\_ Dos veces al día \_\_\_\_\_ Tres veces al día \_\_\_\_\_

Cuatro veces al día \_\_\_\_\_ Hasta cinco veces al día \_\_\_\_\_ Más de seis veces al día \_\_\_\_\_

- Al consumir usted cualquiera de los alimentos antes mencionados, prefiere.

Piezas de tamaño pequeño \_\_\_\_\_ tamaño mediano \_\_\_\_\_ tamaño grande \_\_\_\_\_

- Índice de CPO-D.



## **DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN**

Yo, **Ríos Palacios Stalin Javier**, con C.C: # **0926346214**, autor del trabajo de titulación: **Prevalencia de la Ingesta Dietética como Factor Etiológico de Caries en la Clínica UCSG**, previo a la obtención del título de **Odontólogo** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, **12 de septiembre del 2019.**

f. \_\_\_\_\_

Nombre: **Ríos Palacios Stalin Javier.**

C.C: **0926346214.**



## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Prevalencia de la Ingesta Dietética como Factor Etiológico de Caries en la Clínica UCSG.		
AUTOR(ES)	Stalin Javier Ríos Palacios.		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Tony Luis Mosquera Chávez.		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Ciencias Médicas.		
CARRERA:	Carrera de Odontología.		
TITULO OBTENIDO:	ODONTOLOGO.		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12 de septiembre del 2019.	No. DE PÁGINAS:	29
ÁREAS TEMÁTICAS:	Rehabilitación; Nutrición; Salud Ocupacional.		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Ingesta Dietética; Carbohidratos; Proteínas; Lípidos; Caries; Nutrición.		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p><b>Introducción:</b> La dieta como factor etiológico de la caries ha sido enfocada principalmente al consumo de hidratos de carbono simples, particularmente la sacarosa. Pese a ello, desde hace bastante tiempo se ha señalado que los demás nutrientes de la dieta (Proteínas y Grasas) juegan un importante rol en la enfermedad. <b>Objetivo:</b> Determinar la prevalencia de la ingesta dietética como factor etiológico de la caries en pacientes mayores de 18 años que acuden a la clínica de la UCSG. <b>Materiales y métodos:</b> Estudio de Tipo Transversal en el cual se realizó encuestas a 100 pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la UCSG, mayores de 18 años que no presenten Enfermedad Periodontal ni Enfermedades Sistémicas y que no presenten discapacidades motrices para determinar la Prevalencia de la Ingesta Dietética como factor etiológico de la caries.</p> <p><b>Resultados:</b> El siguiente estudio demostró que existe relación entre la Ingesta Dietética, teniendo en cuenta factores como el consumo de macro/micronutrientes (Hidratos de Carbono, Proteínas y lípidos) y la caries en los pacientes que acuden a la Clínica de Odontología de la UCSG.</p> <p><b>Discusión:</b> Según la actual evidencia científica solamente existe una relación entre el consumo de Carbohidratos y la Caries; sin embargo el presente estudio fue elaborado para demostrar que existe una relación de prevalencia entre el consumo de Hidratos de Carbono, Proteínas, Lípidos así como el número de veces que se consume alimentos y la consistencia de las mismas con la caries.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: 0980693256.	E-mail: s_job11_16-20l@live.com s411rp1987@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea José Fernando.		
	Teléfono: 0962790062.		
	E-mail: jose.pino@cu.ucsg.edu.ec		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			