



FACULTAD DE ODONTOLOGÍA

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL EN FUNCIONARIOS DE LA  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS DE QUITO, SEPTIEMBRE-OCTUBRE  
2017

Autor

Edgar Estuardo Monga Pachacama

Año  
2018



**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

NIVEL DE CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL EN FUNCIONARIOS DE LA  
UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS DE QUITO, SEPTIEMBRE-OCTUBRE  
2017

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Odontólogo

Profesor Guía

Dra. Ana María Alvear Miquilena

Autor

Edgar Estuardo Monga Pachacama

Año:

2018

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

"Declaro haber dirigido el trabajo, Nivel de conocimiento en salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito, septiembre - octubre 2017, a través de reuniones periódicas con el estudiante Edgar Estuardo Monga Pachacama, en el semestre 2018-1, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Dra. Ana María Alvear Miquilena

C.C: 171768939-0

## DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

"Declaro haber revisado este trabajo, Nivel de conocimiento en salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito, septiembre - octubre 2017, del estudiante Edgar Estuardo Monga Pachacama, en el semestre 2018-1, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación".

---

Dra. Natalia Daniela Proaño Cornejo

C.C: 171177933-8

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Edgar Estuardo Monga Pachacama

C.C: 172107061-1

## AGRADECIMIENTOS

A todos mis profesores de la Universidad de las Américas quienes me formaron con una visión de profesionalismo y calidad de ser humano.

A mis padres que con dedicación y esfuerzo me ayudaron a culminar mi carrera profesional.

## DEDICATORIA

Con afecto inmenso a mis padres:  
Estuardo Monga y María  
Pachacama

## RESUMEN

Los funcionarios a nivel público y privado deben tener los conocimientos necesarios en relación a salud oral, hábitos de higiene y alimentación para así aplicarlos en su vida diaria y evitar enfermedades en cavidad oral, las más comunes son gingivitis, lesiones cariosas, periodontitis también acumulo de placa y cálculo. El objetivo de la presente investigación fue evaluar el nivel de conocimiento de salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito de la Sede Colón para establecer correlación entre sus conocimientos y su estado de salud bucal actual. Se llevó a cabo una investigación descriptiva a 31 funcionarios mediante encuestas acerca de conocimiento de salud oral, higiene y alimentación, también fue exploratoria ya que se realizó Odontogramas donde se determinó los índices CPOD e IHOS. En los resultados de encuestas el conocimiento de salud bucal que se destaca es el de conocimiento bueno con 58.06%(n=18) a continuación conocimiento regular con 25.81(n=8), conocimiento muy bueno 9.68%(n=3) y finalmente conocimiento deficiente con 6.45%(n=2). El IHOS obtuvo un promedio de 0.9 de placa, cálculo de 0.3 y finalmente 0.1 de gingivitis que responden a valoración buena. Se concluye finalmente que el nivel de conocimiento es aceptable mas no suficiente debido a que el promedio del índice CPOD total fue de 9.97 que se interpreta de acuerdo a la Organización Mundial de la Salud como índice alto. **Palabras clave:** conocimiento, salud bucal, funcionarios.



## ABSTR ACT

Public and private officials must have the necessary knowledge in relation to oral health, hygiene habits and nutrition to apply them in their daily lives and to prevent diseases in the oral cavity. The most common are gingivitis, carious lesions, periodontitis, also plaque accumulation and calculus. The objective of the present investigation was to evaluate the level of oral health knowledge in officials of the University of the Americas of Quito of the Colón Headquarters to establish correlation between their knowledge and their current oral health status. A descriptive investigation was carried out to 31 officials through surveys about knowledge of oral health, hygiene and food was also exploratory since Odontograms were performed where CPOD and IHOS indices were obtained. In the survey results the oral health knowledge that stands out is that of good knowledge with 58.06% (n = 18) then regular knowledge with 25.81 (n = 8), very good knowledge 9.68% (n = 3) and finally Poor knowledge with 6.45% (n = 2). The IHOS obtained an average of 0.9 of plate, calculation of 0.3 and 0.1 of Gingivitis that respond to good valuation. Finally, it is concluded that the level of knowledge is acceptable but not sufficient because the average of the total CPOD index was 9.97, which is interpreted according to the O.M.S as a high index. **Keywords:** knowledge, oral health, officials.

# ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN .....	1
1.1	JUSTIFICACIÓN .....	3
2.	MARCO TEÓRICO .....	4
2.1	Conocimiento .....	4
2.2	Salud bucodental.....	4
2.3	Promoción y educación .....	5
2.4	Principales enfermedades y afecciones bucales .....	6
2.4.1	Halitosis .....	6
2.4.2	Periodontitis .....	7
2.4.3	Caries dental.....	9
2.4.4	Saliva.....	10
2.5	Fisioterapia Oral .....	11
2.5.1	Dentífricos .....	11
2.6	Tipos de cepillos y cuidados.....	13
2.6.1	Desinfección de cepillos dentales.....	14
2.7	Técnicas de cepillado .....	15
2.7.1	Técnica de cepillado de Fone .....	15
2.7.2	Técnica de Bass .....	15
2.8	Seda dental .....	15
2.9	Clorhexidina .....	16
2.10	Trabajo y estado de salud bucal.....	16
2.10.1	Hábitos negativos .....	17
3.	OBJETIVOS.....	19
3.1	Objetivo general .....	19
3.2	Objetivos específicos.....	19
4.	HIPÓTESIS.....	19
5.	MATERIALES Y MÉTODOS .....	20

5.1	Tipo de estudio.....	20
5.2	Universo de la muestra.....	20
5.3	Muestra .....	20
5.4	Criterios de inclusión .....	21
5.5	Criterios de exclusión .....	21
5.6	Descripción del método .....	22
6.	RESULTADOS .....	23
7.	DISCUSIÓN .....	40
8.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	42
8.1	Conclusiones:.....	42
8.2	Recomendaciones.....	43
	REFERENCIAS .....	44
	ANEXOS .....	52

## 1. INTRODUCCIÓN

La salud bucal dentro de las instituciones pública y privadas no ha sido tomada en cuenta como parte fundamental para sus trabajadores tanto en el turnos nocturnos como diurnos es por esto que en un estudio realizado por (Ishizuka et al., 2016, pp. 155-162) Menciona que existe una alta incidencia de caries dental en trabajadores más del turno nocturno y que para el grupo de 30-49 años, un mayor porcentaje de trabajadores reportó dolor en los dientes o la encía, sangrado gingival, hinchazón gingival y estomatitis.

Los planes de salud oral de parte de los empleadores establecen objetivos de manera que se ven obligados a tener personal y contactos de especialistas en temas de salud oral es así que en un estudio realizado por (Yamamoto, Fuchida, Aida, Kondo e Hirata, 2015, pp. 259-266), mencionan que tener higienistas dentales en la oficina y la cantidad de contactos se asoció de forma independiente con tener programas efectivos de salud oral para adultos.

La caries dental es la principal afección en personas adultas por lo que (González, Martínez, Alfonso, Rodríguez y Morales, 2009, pp. 30-37), determinaron en su estudio de prevalencia de morbilidad por caries dental una alta afectación de 90,6 % que acrecentó conjuntamente con los años y que en el conjunto de mayores a 30 años fue el que mayor prevalencia mostró, los factores de riesgo se verificaron en la experiencia anterior de caries, la alimentación con una dieta cariogénica, deficiente higiene bucal, poca periodicidad de visita al odontólogo y nivel de conocimientos deficientes en salud dental. En la prueba de asociación de 9 factores únicamente los 5 señalados anteriormente obtuvieron resultados significativos igualitarios y en estos se establece los valores más significativos en indicadores de grupo e impacto potencial.

El desconocimiento de higiene oral hace que la prevalencia aumente por lo que (Díaz et al., 2016. pp.14-21). Demostraron en su estudio mediante una encuesta de diez preguntas en más de un centenar de estudiantes sobre prevención de lesiones cariosas menos de 50% demostró tener de conocimiento aceptable y ninguno excelente concluyendo que se necesita incrementar los conocimientos en salud oral para evitar afecciones futuras de enfermedad.

Duque, Cuartas, Muñoz, Salazar y Sánchez 2011, pp. 43-47 concluyen en su estudio que al encuestar a empleados de empresas en Medellín y el área metropolitana mejoraron significativamente su conocimiento sobre enfermedad periodontal al evaluarlos y compararlos en sus dos fases de estudio. Mediante una charla educativa se demostró que los participantes se sentían motivados pues esta tuvo un impacto muy alto en la población total. En este punto nace la necesidad de investigación que busca recolectar aspectos significativos sobre el nivel de conocimiento en salud bucal de funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito sede Colón y comparar con su estado actual para que las autoridades competentes puedan implementar socializaciones acerca del cuidado de la salud buco dental.

## 1.1 JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realiza, debido a que existe la necesidad de implementar en nuestra sociedad un régimen preventivo, basándonos en realidades, ya que de estas deriva la conducta de salud bucal de los mismos, incentivándoles a aplicar los conocimientos adquiridos a lo largo de su vida para evitar a futuro afecciones como caries y enfermedad periodontal que a nivel mundial son las causas más comunes de pérdida de dientes definitivos (Yoshino, Ito, Kuroda y Sugihara, 2015, pp. 1405-1409).

Enfocarse en la población UDLA para mejorar el conocimiento sobre salud bucal, que su aplicación diaria mejore su calidad de vida e incentivando a que los mismos sean pasados a familiares y amigos.

Ya que en el Ecuador existe escasa información respecto a nivel de conocimiento de salud bucal en funcionarios los resultados de esta investigación actualizarán las bases de datos estadísticos para futuros programas preventivos que ayude a mejorar su estado de salud buco dental integral.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Conocimiento**

El Conocimiento es una condición en la cual la característica del mundo circundante es reflejada en el cerebro del hombre, pero, este no es un reflejo sencillo, cercano y total. Al contrario, nos ayuda observar la mezcla objetiva de los tres elementos que determinan razonablemente en aumento y actividad de tres elementos: Naturaleza, cerebro humano e interpretación del mundo en el cerebro (Carvajal, 2013).

### **2.2 Salud bucodental**

Para tener una salud y calidad de vida buena es primordial conocer su significado el cual se define como la ausencia de patologías asociadas a cavidad bucal como infecciones, cáncer de boca o de garganta, periodontitis, llagas en boca, lesiones cariosas, pérdida de dientes y otras patologías que afectan la capacidad de cumplir funciones como: alimentación, sonreír, masticar y comunicarse, conjuntamente afecta a su bienestar psicosocial (Organización Mundial de la Salud, 2012).

La evaluación de la calidad de vida relacionada a la salud oral representa un instrumento válido para el diagnóstico, plan de tratamiento y pronóstico del paciente, permitiendo prever el nivel de adherencia del paciente al plan presentado o ajustando el plan a las percepciones del paciente, lo cual en última instancia garantiza el éxito del mismo. La aplicación del mismo lleva minutos y la información proveída es de suma importancia para el buen desarrollo de la relación paciente-profesional (Díaz, Casas y Roldán, 2017, pp. 31-39).

De forma paralela la cantidad de afecciones orales y otras patologías asociadas a cavidad oral se pueden eliminar reduciendo los factores de riesgo más comunes y siguiendo las siguientes recomendaciones: Alimentación balanceada con ingesta baja en azúcares para prevenir lesiones cariosas y pérdida de dientes prematura; El cáncer oral, enfermedad periodontal y pérdida de dientes puede prevenirse con el consumo de frutas y verduras así también reduciendo el consumo de alcohol y tabaco; El adecuado uso de equipos de protección en deportes de impacto y vehículos seguros reducen las lesiones faciales; Entornos físicos seguros (Organización Mundial de la Salud, 2012).

La autoestima y el bienestar, se pueden ver disminuidos por trastornos en la cavidad oral, esta afirmación dio lugar al concepto de Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral, lo que podría convertirse en una herramienta que permita comprender el comportamiento del paciente desde una perspectiva más amplia dentro de la práctica clínica, investigación odontológica y prevención de salud oral, así como también en la comunidad, pues estos deberían ser la base para el desarrollo de los programas de salud oral (Bennadi y Reddy, 2013, pp. 1-6).

### **2.3 Promoción y educación**

La promoción de la salud fue difundida en la primera conferencia internacional en la carta de Ottawa de la OMS en el año del 1986. En esta se propusieron 5 pautas para su desarrollo las cuales son: salud pública y políticas, medios de apoyo, consolidación de trabajos sociales, avance de destrezas particulares y reorganización de los servicios de salud para apoyo a la previsión de patologías aso como promover el bien común. A partir de esta, se han incentivado muchas labores en el campo de la salud que anticipan medidas y que conjuntamente con las pautas establecidas sea forjado un ambiente favorecedor (Banfield, McGorm y Sargent, 2015).



Es necesario hacer hincapié en la promoción de la salud oral, especialmente en la educación escolar para los niños y adultos jóvenes, fortaleciendo el hábito de cepillado diario, el uso de pasta dental con fluoruro y seda dental, promover activamente el examen anual de salud oral es por esto que la gestión de la salud oral debe centrarse en la prevención primaria y secundaria rentable con el objetivo a largo plazo de mantenimiento de la salud oral (Liu, Zhang, Zheng, Xu y Si, 2016, pp. 207-215).

La instrucción de uso de instrumentos de profilaxis dental y su frecuencia es necesario para satisfacción de salud dental. Un buen número de personas utiliza material e instrumentos de higiene bucal modernos, es decir, pasta de dientes medicada y cepillo dental. Sin embargo, la frecuencia y el momento para la higiene oral no son satisfactorios. Para la prevención de enfermedades dentales, se requiere que se le explique al público la importancia de cepillarse los dientes al menos dos veces al día, de esto una vez debe ser antes de acostarse por la noche; y si es posible, después de cada comida también. Además, el uso del hilo dental debe aumentar (Goryawala et al., 2016, pp. 115-119).

La necesidad de promoción de salud oral es apremiante. El Ministerio de Salud debe desarrollar e implementar programas, a través de sus clínicas de salud primarias, para aumentar la conciencia sobre la importancia de una buena salud oral (El Bcheraoui et al., 2016, pp. 1-30).

## **2.4 Principales enfermedades y afecciones bucales**

### **2.4.1 Halitosis**

Halitosis, mal olor oral o mal aliento en la boca es un problema médico social universal en todas las comunidades y se refiere al olor desagradable que se origina en la boca o en otro lugar. La mayoría de las veces estos tres "términos" han sido usados indistintamente en la literatura y, asimismo, han sido adoptados en el informe actual. La condición es multifactorial en etiología y puede involucrar tanto condiciones orales como no orales (Akaji, Folaranmi y Ashiwaju, 2014, pp. 297–304).

La edad avanzada, no limpiar la lengua, la retención de alimentos entre los dientes, bajo nivel de educación, fumar, presión arterial alta, cambio en la alineación de los dientes y sangrado durante el cepillado dental fueron los factores significativamente asociados con la halitosis. Es probable que el público no esté completamente al tanto de las posibles causas de la halitosis y su manejo (Kayombo y Mumghamba, 2017, pp. 1-18).

Existen tratamientos para controlar la halitosis especialmente en pacientes con periodontitis en los que una terapia periodontal convencional por cuadrantes, raspado de la lengua, experimenta una disminución en la halitosis a lo largo de la observación de 90 días (Soares et al. 2015 pp. 1-6).

#### **2.4.2 Periodontitis**

La Periodontitis es una enfermedad que empieza con gingivitis y que al no ser tratada continua con recesión gingival, pérdida de inserción colágena y hueso hasta dejar sin soporte óseo al diente, esta enfermedad se puede evitar con ciertas técnicas de higiene así lo demuestra en un estudio en Corea en el cual los participantes se cepillan después del almuerzo y antes de la hora de acostarse, así como el uso de hilo dental, en pacientes adultos el porcentaje de periodontitis fue significativamente menor con el cepillado después del almuerzo, o con el cepillado dental antes de acostarse, el porcentaje de

periodontitis fue significativamente menor para el hilo dental, cepillo interdental o grupo cepillo de dientes accionado (Han y Park, 2017, pp.1-49).

#### **2.4.2.1 Factores asociados a Periodontitis**

Fumar, el estado de higiene oral y los factores asociados con el síndrome metabólico están asociados con la periodontitis. Esto indica que la importancia de seguir una guía de salud de cepillado dental, dejar de fumar y el control de la obesidad pueden ser efectivos para prevenir el desarrollo de la enfermedad periodontal en adultos (Kitagawa, Kurahashi y Matsukubo, 2017, pp. 1-8).

#### **2.4.2.2 Estrés psicosocial**

El estrés psicosocial influye en desencadenar desequilibrios en el estado periodontal por lo que al estudiar la distribución del estado periodontal según el nivel de estrés se halló que de 107 pacientes con estrés 29 no presentaron lesiones periodontales, 35 enfermedad periodontal leve/moderada y 43 grave (Pascucci, Albera y Giaquinta, 2016, pp. 11-22).

##### **2.4.2.2.1 Conductas adaptativas**

La manera de comportarse de una persona con respecto a las conductas adaptativas y el estado periodontal se demostró en un estudio que de 107 participantes los individuos con conductas de afrontamiento inadecuadas presentaron enfermedad periodontal, de estos un 37% fueron diagnosticados como grave. El 6 % de individuos con conductas adecuadas presentaron enfermedad periodontal. La proporción entre periodontitis y conductas adaptativas inadecuadas fue mayor por lo que existe riesgo de padecer enfermedad periodontal cuando no existe adecuación al estrés (Pascucci et al., 2016, pp. 11-22).

### **2.4.2.3 Hábito tabáquico**

Existe mayor riesgo a padecer enfermedad periodontal grave en individuos fumadores ya que se halló periodontitis en sujetos que fumaban así lo demuestra un estudio en el que de 68 participantes fumadores 12 no presentaron enfermedad periodontal, en 16 fue leve/moderada y en 40 grave. Comparado con los sujetos no fumadores 41 no presentaban periodontitis, en 30 fue leve/moderada y, en 27 grave (Pascucci et al., 2016, pp. 11-22).

### **2.4.2.4 Cortisol salival**

El aumento significativo de cortisol se relaciona directamente con la gravedad del estado periodontal así lo demuestra un estudio en el que el valor medio de cortisol en saliva es de  $0,27 \pm 0,18$  ug/dl con un factor de variación de  $68,7^\circ$  (Pascucci et al., 2016, pp. 11-22).

Es importante promover programas de salud oral en el lugar de trabajo para fomentar el uso de dental hilo dental, hábito diario cepillado, y dejar de fumar. El factor más fuertemente correlacionado con la presencia de bolsas periodontales era la no utilización de hilo dental, seguido de fumar, y los hábitos de cepillado de dientes. (Ichihashi, Nishinoue, Takada y Muto, 2015, pp.1-8).

### **2.4.3 Caries dental**

Enfermedad multifactorial infecciosa y transmisible de los dientes que desintegra progresivamente a los tejidos, por acción de microorganismos que ayudados específicamente por la sacarosa producen ácidos que desmineralizan la parte inorgánica y orgánica del diente.

La caries y la periodontitis son las causas más comunes de pérdida de dientes permanentes, y esta tendencia es válida tanto en Japón como a nivel mundial. (Yoshino, Ito, Kuroda y Sugihara, 2015, pp. 1405-1409).

En trabajadores a nivel público como privado la ausencia de tiempo para la higiene dental es escasa más aun cuando se realizan horas extras de trabajo es por esto que los trabajos de horas extraordinarias están estrechamente relacionado con los dientes cariados no tratados. Además de la educación de la salud bucodental y los chequeos dentales, disminuir el estrés y disminuir la cantidad de horas extraordinarias también puede tener un efecto positivo en la salud bucal en el lugar de trabajo (Yoshino et al., 2017, pp. 280-285).

#### **2.4.4 Saliva**

Es una segregación exocrina que contiene agua en aproximadamente 99%, con una variedad de proteínas y electrolitos que para la salud bucal son de mucha importancia, estos componentes se encargan e interactúan con las numerosas funciones de la saliva (Benn y Thomson, 2014, pp. 92- 96).

Esta secreción sin pretensiones es indispensable, ya que favorece a la calidad de vida y a la simple alegría de vivir; su ausencia ha sido descrita como una miseria constante y agravante. Por lo tanto, comprender cómo la saliva contribuye a una buena salud bucal y al bienestar general es esencial para ayudar a los clínicos de la salud bucal a cuidar a los pacientes (Benn y Thomson, 2014, pp. 92- 96).

##### **2.4.4.1 Funciones de la saliva.**

En cavidad bucal los diferentes procedimientos fisiológicos permiten un equilibrio dinámico, estos son: funciones masticatorias, funciones protectoras, funciones regulatorias y cicatrización (Benn 2014, Falcão, 2013).

La saliva da un balance hídrico, cicatrización, re mineralización, control microbiano, revestimiento tisular, percepción gustativa, digestión, y formación del bolo alimenticio (Juárez y Celia, 2015, pp. 15-18).

El equilibrio de: agua, calcio, mucina, electrolitos y fosfato, estabilizan la integridad de mucosa en la cavidad oral. La cantidad de agua en el cuerpo es directamente proporcional con la producción salival y su equilibrio hídrico, cuando existe deshidratación la producción la misma baja y da resequedad a la mucosa coaccionando sensación de sed (Juárez y Celia, 2015, pp. 15-18).

Por ultimo uno de los principales protectores de la cavidad oral en tejidos blandos y duros son las mucinas (MUC5B y MUC7) las cuales producen una capa protectora contra bacterias y alteraciones físicos y químicos (Pramanik et al., 2010, pp. 245-253).

## **2.5 Fisioterapia Oral**

### **2.5.1 Dentífricos**

En la población mundial se han registrado cambios notables en la salud oral, así como la eficacia de los tratamientos dentales, que conducen a tasas más bajas de caries y enfermedades periodontales, contribuyendo así al mantenimiento de los dientes en la cavidad oral por más tiempo. (Pinto, Silveira, Pochapski, Pilatti y Santos, 2012, pp. 410–7).

Los dentífricos en la actualidad están a la orden del día por lo cual en un estudio concluyen que los dentífricos mostraron características físicas y químicas a la obliteración de túbulos de la dentina cuando se observaron las micrografías por lo que reduciría drásticamente la sensibilidad dental (Mockdeci et al., 2017, pp. 503-510).

#### **2.5.1.1 Dentífricos a base de hierbas**

Se investigó la eficacia de la pasta de dientes a base de hierbas (Dabur Red) en el control de la placa y la gingivitis, en comparación con dentífrico convencional no herbal (Pepsodent) concluyendo que después de 30 días de ensayo, los dos grupos mostraron una reducción efectiva de la placa y la gingivitis, que fue estadísticamente significativo. No se observaron reacciones adversas a los dentífricos durante el juicio. Se concluyó que el dentífrico a base de hierbas fue tan eficaz como dentífricos convencionales en el control de la placa y la gingivitis. (Tatikonda et al., 2014, pp. 126-129).

#### **2.5.1.2 Dentífricos con fluoruro**

Fluoruro de sodio, fluoruro de estaño, monofluorofosfato de sodio son los principales componentes con efecto anti caries presentes en dentífricos además de espumantes, humectantes, conservantes, espesante y edulcorantes. También contiene abrasivos como el metafosfato de sodio insoluble, sílice y el pirofosfato cálcico ya que son compatibles con los tres tipos de fluoruros antes nombrados; los fosfatos dicálcicos y el carbonato cálcico, son compatibles solo con el monifluorofosfato de sodio. Al no respetar la compatibilidad del abrasivo con el fluoruro, se corre el riesgo de que este reaccione dentro de la pasta dental y no en cavidad oral. Para que una pasta dental haga efecto anti caries, la mínima cantidad de fluoruro soluble es 1000 ppm (Contreras et al., 2014, pp. 114-119).

El resultado en manejo de lesiones cariosas es mayor al utilizar dentífricos con alto contenido de flúor, pero en el transcurso de mes y medio este es igualado con los demás dentífricos, concluyendo que el uso o no de flúor en pastas dentales son similares si la técnica de cepillado no es efectiva (Carmona et al., 2013, pp. 22-35).

### **2.5.1.3 Dentífricos con arginina, acetato de estroncio y carbonato de calcio.**

En un estudio realizado por Espinoza, González y Ruiz (2013, pp. 78-82) demuestran que el uso de acetato de estroncio al 8%, carbonato de calcio y arginina 8% reducen la hipersensibilidad dental tras el uso de una a tres semanas.

### **2.5.1.4 Cantidad de dentífrico**

En un estudio realizado por Creeth et al., (2016, pp. 61-67) menciona que la mayoría de personas al utilizar dentífrico desconoce la porción exacta y adecuada para lo cual en su estudio 63 individuos se cepillaron dos veces al día durante dos semanas, siguiendo cada uno de los cinco regímenes: cepillado de 120 o 45 segundos con 1.5 g de dentífrico de 1150ppm F (como NaF); para 120 o 45 s con 0.5 g de este dentífrico; y para 120 con 1.5 g de 250ppm F (NaF) dentífrico, concluyendo que la duración del cepillado y la cantidad de dentífrico tienen el potencial de influir en la efectividad anticaries de los dentífricos con flúor.

## **2.6 Tipos de cepillos y cuidados**

El cepillo de dientes manual Panasonic EW-DL90 elimina de forma segura y efectiva más placa que un cepillo de dientes manual estándar. Se observó



mejoría en la inflamación gingival después de 1 semana de tratamiento. No hubo diferencias en la puntuación de sangrado papilar entre los dos grupos después de 3 semanas de tratamiento (Nightingale et al., 2014, pp. 251–256). La disposición de las cerdas tuvo poca influencia sobre la eliminación de la biopelícula y las condiciones gingivales. Por lo tanto, no existe una justificación clínica para reemplazar los cepillos de dientes convencionales con modelos más costosos (Stroski et al., 2011, pp.149-151).

El cepillo dental Pulsar es significativamente más eficaz en la disminución de placa y gingivitis que el cepillo de dientes Butler ( $p = 0.044$  y  $0.031$  respectivamente) (Moeintaghavi et al., 2017, pp. 126-132).

El cepillo Truly Radiant Deep Clean fue significativamente más efectivo que los cepillos manuales Colgate Extra Clean y ADA, para reducir la placa de la boca entera y áreas difíciles de alcanzar, esto pese a que los tres cepillos dentales manuales produjeron reducciones significativas de placa supra gingival con un solo uso (Ghassemi et al., 2016, pp. 71-75).

El cepillo de dientes SlimSoft presentó una mayor eficacia en la eliminación de la placa supragingival que el Curaprox CS5460, reflejado por la puntuación de la placa intersticial y de la boca completa (Rosing et al., 2016).

El miswak que es hecha del árbol *Salvadora pérsica* es una alternativa tradicional y natural al cepillo de dientes moderno, tiene fama por sus beneficios medicinales y en el cepillado de dientes muestra el mismo efecto de eliminación de un cepillo convencional de placa en las superficies bucal y lingual (Baeshen, Salahuddin, Dam, Zawawi y Birkhed, 2017, pp. 300-306).

### **2.6.1 Desinfección de cepillos dentales**

El método más eficaz para la desinfección de los cepillos de dientes era la inmersión en 50% de vinagre blanco, que es rentable, de fácil acceso, y apropiado para uso doméstico (Basman et al., 2015).

## **2.7 Técnicas de cepillado**

### **2.7.1 Técnica de cepillado de Fone**

La técnica de Fone en puntuación promedio de la placa antes y después de la educación en salud fue 1.498125 y 0.6804575, respectivamente. La diferencia fue estadísticamente significativa lo que demuestra que la técnica de Fone fue un método eficaz para mejorar la higiene oral en niños (Joybell, Krishnan y Kumar, 2015, pp. 19-22).

### **2.7.2 Técnica de Bass**

La técnica de Bass es la más recomendada y utilizada a pesar de los avances tecnológicos, lo importante es realizar el cepillado de manera minuciosa de una forma que garantice la remoción de la placa bacteriana de manera correcta, teniendo acceso a todas las superficies dentales y periodontales (Rizzo, Torres y Martínez, 2016, pp.52-64).

## **2.8 Seda dental**

Gaszyńska et al. (2014, pp. 774 – 784) Analizó en el período de toma de muestra, el número de personas que utilizan dental floss y este fue aumentado en un 38%.

## 2.9 Clorhexidina

Comprendiendo las propiedades y limitaciones del uso de clorhexidina, la profesión dental puede garantizar que la eficacia del agente se maximice, permitiendo que la clorhexidina permanezca correctamente como el estándar cuando se usa en combinación con el cepillado dental normal (Arora, Ravishankar, Tirth y Tandon, 2014, pp.1-4).

James et al. (2017, p. 1) en su estudio mostró la eficacia de enjuague bucal de clorhexidina que al utilizar mejora la calidad de una gran reducción en placa dental y se usa como un complemento a los procedimientos de higiene oral mecánica durante 4 a 6 semanas y 6 meses. El enjuague bucal con clorhexidina durante 4 semanas o más provoca manchas en los dientes.

Por otra parte, Peedikayil et al. (2016, p. 447) Muestra que las gárgaras de aceite de coco son tan efectivas como el enjuague con clorhexidina. El efecto combinado de la emulsificación, la saponificación y los efectos antimicrobianos de los triglicéridos de cadena media en el aceite de coco puede ser la razón de la reducción de *S. mutans*.

## 2.10 Trabajo y estado de salud bucal

Todas las variables del estado y comportamiento de salud oral se asociaron significativamente con el trabajo más prolongado después del ajuste para todas las covariables, excepto el uso de dentadura, puente y visita dental para mujeres. Las personas cuyos trabajos más largos fueron ventas, servicio, mano de obra calificada, agricultura, silvicultura, pesca u otros, o que no tenían ocupación tenían más probabilidades de tener un estado de salud oral deficiente y comportamiento de salud oral en comparación con aquellos cuyos trabajos más largos eran profesionales y técnicos (Yamamoto et al., 2014).

### 2.10.1 Hábitos negativos

Gupta et al. (2015, p. 49) Muestra que en su investigación la mayoría de la población de estudio afirmó masticar palos para limpiar sus dientes. La prevalencia general de hábitos adversos se informó fue en un 92,4%. La población de estudio mostró una mayor prevalencia de desgaste dental en 77.1%. Los mejores predictores identificados para el desgaste dental fueron las prácticas de higiene oral, los hábitos adversos, los años de experiencia laboral y la edad, respectivamente.

El cepillo dental convencional no será sustituido de ninguna manera y esto pese al avance evolutivo de cepillos dentales, automatización cibernética en el mundo. Aplicar una adecuada técnica de cepillado dental y la utilización del cepillo convencional es suficiente para lograr el proceso de higiene adecuada de los dientes y a futuro evitará afecciones como caries dental y periodontitis que son las más frecuentes causadas por placa bacteriana y así lograr la conservación de los dientes y su funcionalidad por más tiempo en la cavidad oral. (González, Fernandez y Beato, 2015, pp.71-77).

El nivel cariogénica de un alimento responde a la cantidad de carbohidratos fermentables, ingredientes con capacidad cariogénica, capacidad de adhesión del mismo a tejidos de cavidad oral, así como sucesión y frecuencia de ingesta llegando a la conclusión que la absorción de azúcares entre comidas representa el mayor riesgo a contraerlas (González et al. 2013, pp. 64-71).

Así también González et al. (2013, pp. 64-71) refieren que valorar los factores predisponentes como la deficiencia de higiene, mala técnica de cepillado, dieta alta en azúcares fermentables, entre otros. Conjuntamente con los factores protectores como higiene, flúor, sellantes, define la carga total cariogénica.

Un buen asesoramiento a los pacientes y a la población en general desde el punto de vista nutricional y de la salud bucal ayudará a ver mejorar los hábitos alimentarios adecuados debido a que existe una relación directa entre la dieta y la salud dental (González et al. 2013, pp. 64-71).

Finalmente, el tabaquismo es un factor predisponente para adquirir cáncer bucal y patologías en mucosa oral, por otra parte, ocasiona mancha los dientes, disminución de vascularización a nivel de encías, labios y tejidos blandos además produce acumulación de sarro, halitosis, xerostomía, entre otras (Hechavarria et al., 2013, pp. 117-125).

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo general**

Evaluar el nivel de conocimiento de salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito de la Sede Colón para establecer correlación entre sus conocimientos y su estado de salud bucal actual.

#### **3.2 Objetivos específicos**

Determinar el conocimiento en salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito Sede Colón por medio de encuestas directas.

Establecer el índice COPD promedio de los funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito Sede Colón a través de Odontogramas.

Obtener el Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS) promedio de los funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito Sede Colón empleando indicadores de salud bucal.

### **4. HIPÓTESIS**

Los conocimientos de salud bucal, hábitos de higiene y alimentación de los funcionarios influyen directamente en su estado de salud bucal.

## 5. MATERIALES Y MÉTODOS

### 5.1 Tipo de estudio

La presente investigación es de tipo Descriptivo-Transversal: medirá el nivel de conocimiento de salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito sede Colón, mediante encuestas directas sobre significado de salud bucal, técnicas de cepillado, dieta saludable, aplicación de flúor, malos hábitos, enfermedades orales.

Fue también un estudio exploratorio, ya que se elaboró un Odontograma para evaluar el nivel de salud bucal actual con el conocimiento del mismo que nos sirvió para identificar patologías dentales, índice de placa, cálculo y estado actual de salud oral de los participantes.

### 5.2 Universo de la muestra

El universo estuvo constituido por 81 funcionarios integrantes de la Universidad de las Américas sede Colón.

### 5.3 Muestra

Se seleccionaron un total de 31 funcionarios según la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * q * N}{(e^2 * (N - 1)) + k^2 * p * q}$$

N: Tamaño total de posibles encuestados.

k: Nivel de confianza de 1.28 que equivale al 80%

e: El error muestral utilizado fue del 7% y este, muestra la desigualdad que puede existir en el resultado si la encuesta haríamos en una parte de la población o en la totalidad de ella.

p: Equivalente a 0.5 que es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio.

q: Equivalente a 0.5 que es la proporción de individuos que no poseen la característica de estudio.

n: Tamaño de la muestra

(Feedback Networks Technologies, 2013).

#### **5.4 Criterios de inclusión**

Se tuvo en cuenta los siguientes criterios de inclusión para los participantes:

- Ser funcionario de la Universidad de las Américas de Quito sede Colón.
- Funcionarios que hayan firmado el consentimiento informado de aceptación.
- Funcionarios que colaboren con el plan de investigación.
- Funcionarios de 21 años hasta 51 años.

#### **5.5 Criterios de exclusión**

Se tendrá en cuenta los siguientes criterios de exclusión:

- No ser funcionario de la Universidad de las Américas de Quito sede Colón
- Funcionarios que no hayan firmado el consentimiento informado de aceptación.

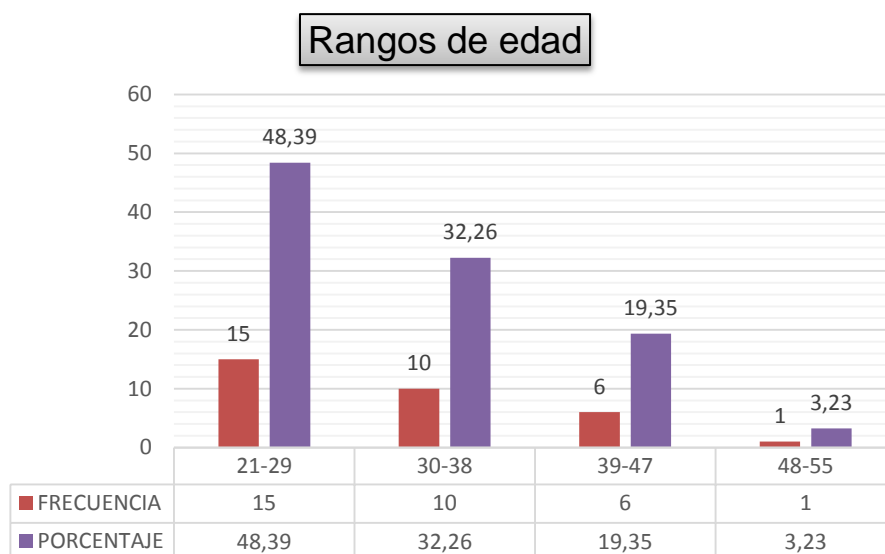


- Funcionarios que por motivos personales no acepten colaborar con el estudio de investigación
- Funcionarios que no cumplan con el cronograma estipulado en la descripción del método.
- Funcionarios de 0 a 20 años.

## **5.6 Descripción del método**

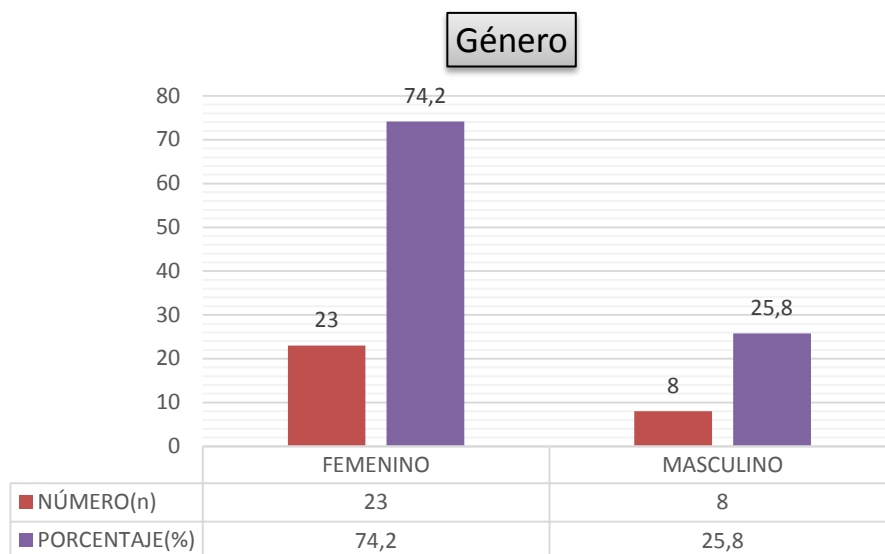
Para realizar el trabajo de investigación en primera instancia se solicitó a recursos humanos de la Universidad de las Américas la totalidad de funcionarios de la sede Colón (Anexo A), segundo, se presentó un consentimiento informado a los funcionarios, solicitando su colaboración y autorización explicando detalladamente el motivo del estudio dando a conocer sobre la importancia de su apoyo y participación en la investigación a realizar. (Anexo B), seguido se aplicó una encuesta de 17 preguntas relacionadas con conocimiento de salud oral, higiene, alimentación, patologías frecuentes y malos hábitos de limpieza dental (Anexo C), posteriormente se realizó un odontograma e índice Higiene Oral Simplificada (IHOS) a cada funcionario participante, Finalmente se realizó la tabulación y análisis de los datos obtenidos de la encuesta, índice CPOD, placa, cálculo según el indicador de salud Oral I.H.O.S procedimiento que se realizó a 31 funcionarios pertenecientes a la Universidad de las Américas de Quito sede Colón a los cuales dividimos en 4 grupos de rangos de edad: 21-29, 30-38,39-37 y 48-55 años.

## 6. RESULTADOS



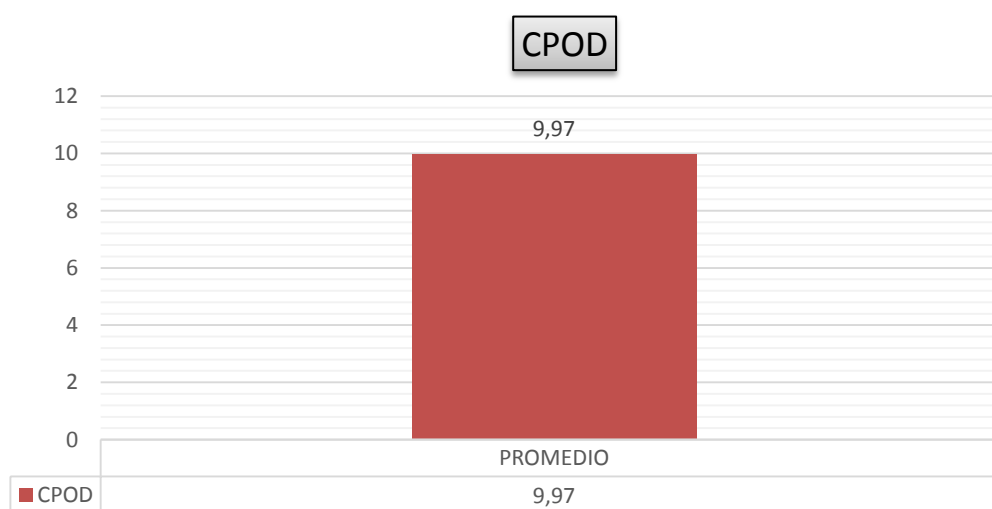
**Figura 1.** Rangos de edad

El gráfico indica los rangos de edad en los que se divide la muestra. El rango de 21 a 29 años equivalente al 48.39% ( $n=15$ ) se destacó como el rango que agrupa a la mayoría de participantes, seguido del rango de 30 a 38 años con el 32,26% ( $n=10$ ), a continuación, el rango de 39 a 47 años con el 19.35% ( $n=6$ ) y finalmente el rango que obtuvo un solo participante fue el de 48 a 55 años con 3.23% ( $n=1$ ).



**Figura 2. Género**

La población femenina alcanzó mayor porcentaje con 74,2% equivalente a 23 participantes comparado con la masculina que obtuvo 25.8% con 8 participantes.



**Figura 3. Índice CPOD**

El resultado de la experiencia de caries presente como pasada se resumen en el índice CPO-D que cuantifica afecciones de lesiones cariosas en 28 dientes de dentición permanente exceptuando terceros molares; C=cariadas, P=perdidas y O=obturadas que al obtener el índice tuvimos un promedio de 9.97 que se interpreta de acuerdo a la O.M.S como índice alto.

**Tabla 1.** Cuantificación de la OMS para el índice COPD

<b>Cuantificación de la OMS para el índice COPD</b>			
<b>0,0 a</b>	<b>1,1</b>	<b>:</b>	<b>muy bajo</b>
<b>1,2 a</b>	<b>2,6</b>	<b>:</b>	<b>bajo</b>
<b>2,7 a</b>	<b>4,4</b>	<b>:</b>	<b>moderado</b>
<b>4,5 a</b>	<b>6,5</b>	<b>:</b>	<b>alto</b>

Tomado de: (Vieira, 2013)



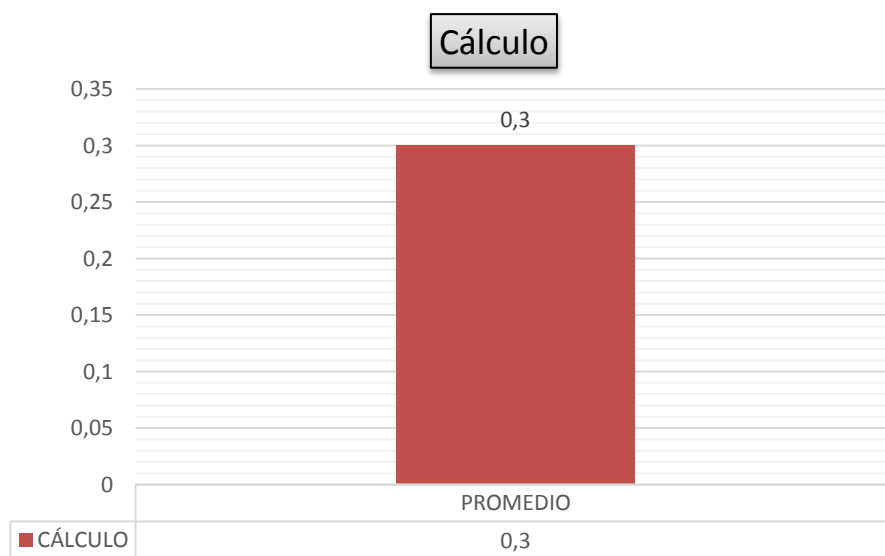
**Figura 4.** Placa

Sé aplicó el Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS) dando como resultado un promedio de 0.9 de placa de 31 participantes de la muestra a la cual responde en la escala de valoración como: Buena.

**Tabla 2.** Valoración de (IHOS) para placa.

<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación</i>
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

Tomado de: (Pérez, 2014)



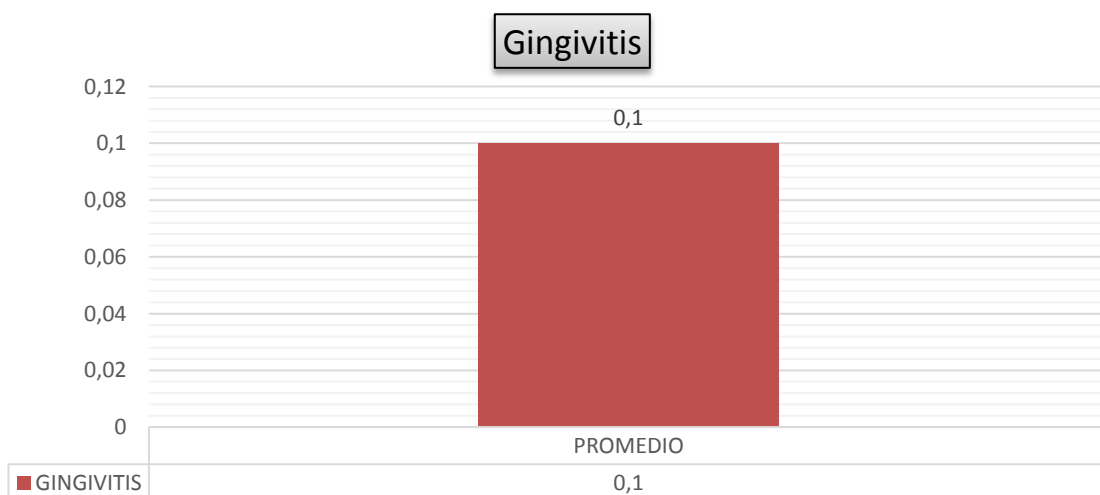
**Figura 5.** Cálculo

Al aplicar el Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS) para medir el cálculo presente el promedio fue de 0.3 del total de participantes la cual responde en la escala de valoración como: Buena.

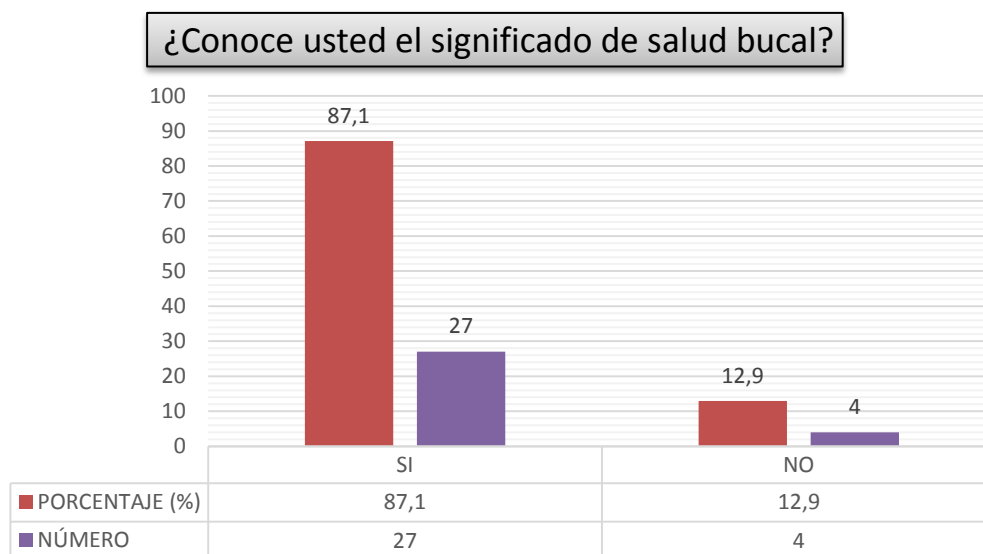
**Tabla 3.** Valoración de (IHOS) para cálculo.

<i>Clasificación</i>	<i>Puntuación</i>
Excelente	0
Buena	0.1 – 1.2
Regular	1.3 – 3.0
Mala	3.1 – 6.0

Tomado de: (Pérez, 2014)

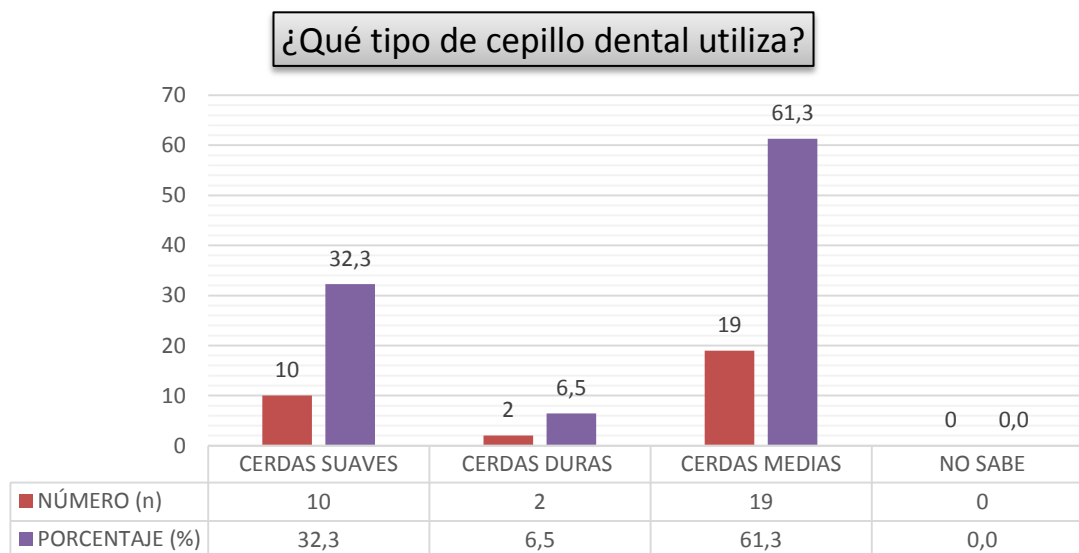
**Figura 6.** Gingivitis

Un indicador de salud bucal es la Gingivitis que se evalúa en una escala de 0= ausencia de la enfermedad y 1=presencia de enfermedad dando un promedio de 0.1., la cual responde en la escala de valoración como: Buena. (Figura 6).



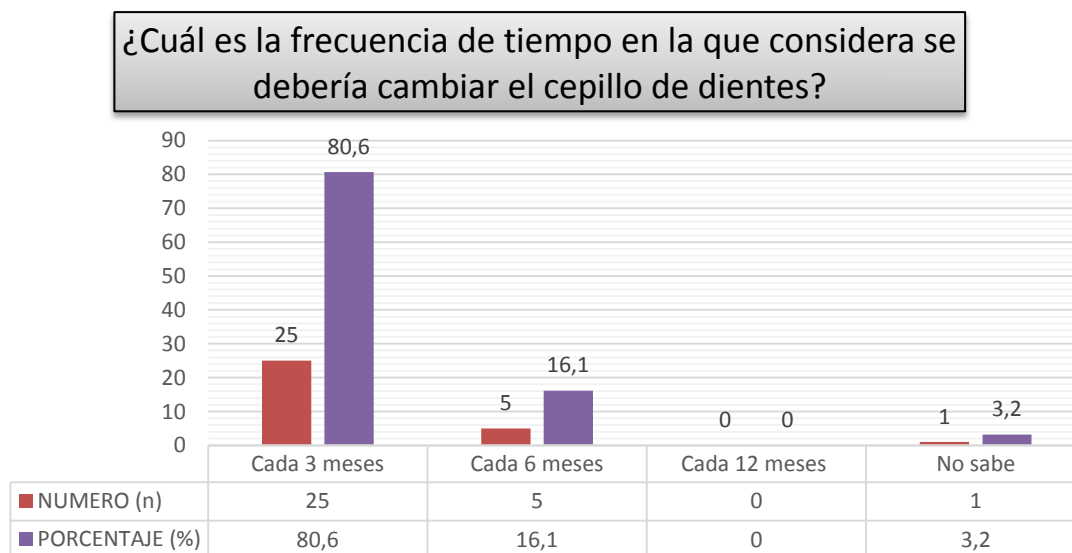
**Figura 7.** ¿Conoce usted el significado de salud bucal?

Como respuesta de la primera pregunta de la encuesta se destaca que si sabían el significado de salud bucal un 87.1% (n=27) y un 12.9% (n=4) respondieron que no sabían.



**Figura 8.** ¿Qué tipo de cepillo dental utiliza?

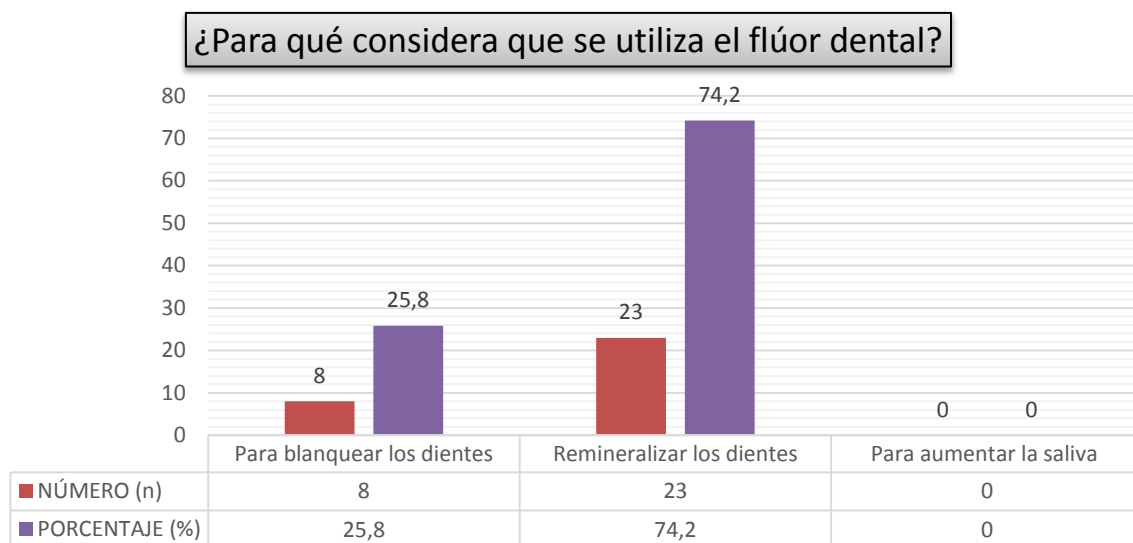
De los encuestados el 61.3% (n=19) mencionaron utilizar un cepillo de cerdas medias, 32.3% (n=10) cerdas suaves, 6.5% (n=2) cerdas duras y ninguno mencionó no saber qué tipo de cepillo utiliza.



**Figura 9.** ¿Cuál es la frecuencia de tiempo en la que considera se debería cambiar el cepillo de dientes?

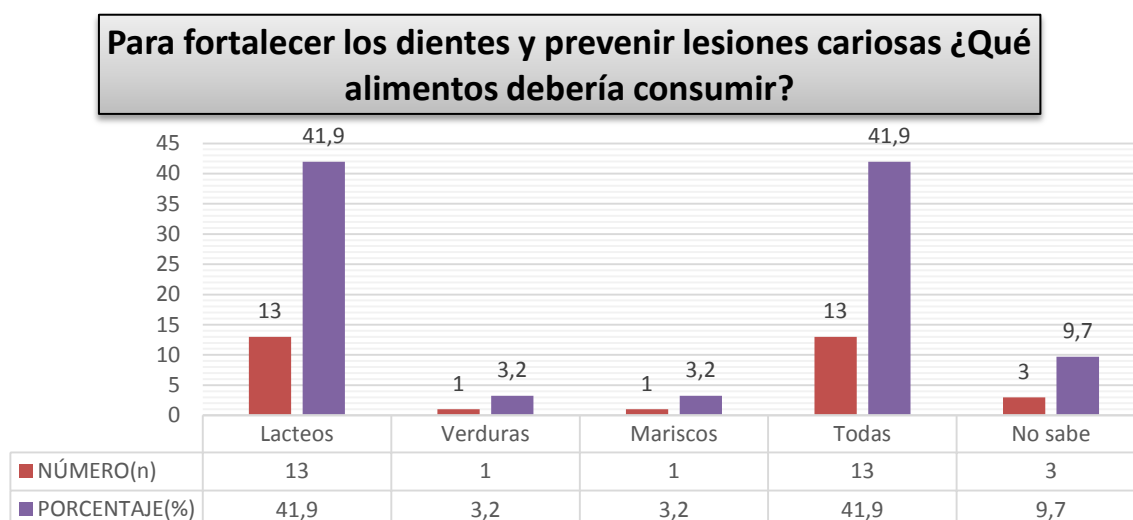
Al preguntar la frecuencia de recambio de cepillo dental se manifestaron en mayoría con 80.6% (n=25) que lo realizaban cada 3 meses seguido del rango de 6 meses por el 16.1% (n=5), el rango cada 12 meses no tuvo acogida y solamente una persona equivalente al 3.2% del total mencionó no saber.





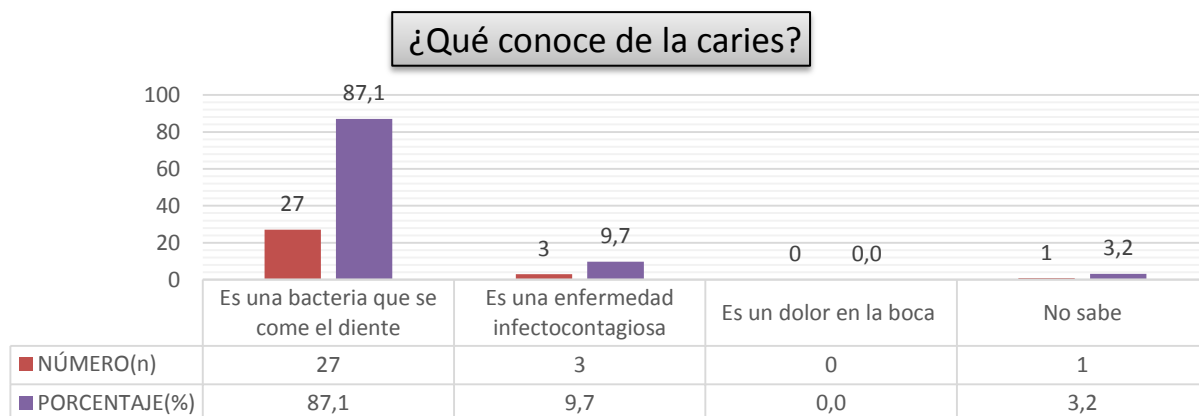
**Figura 10.** ¿Para qué considera se utiliza el flúor dental?

Al preguntar para qué sirve el flúor dental se obtuvo un 74.2%(n=23) mencionando que sirve para remineralizar los dientes seguido por un 35.8%(n=8) escogiendo al flúor como agente blanqueador concluyendo con el ítem que mencionaba que el flúor aumenta saliva que no tuvo acogida alguna.



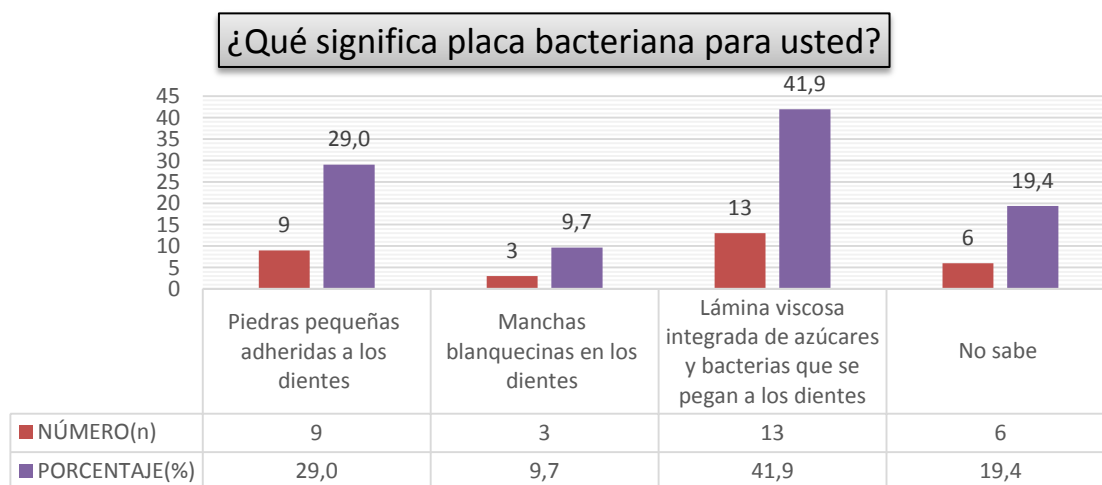
**Figura 11.** Para fortalecer los dientes y prevenir lesiones cariosas ¿Qué alimentos debería consumir?

El ítem “Lácteos” y “todos” fue igualitario al obtener 41.9%(n=13) como valores, 3.2%(n=1) se duplicó también para los ítems “Verduras y mariscos”, finalmente un 9,7%(n=3) mencionaron no saber.



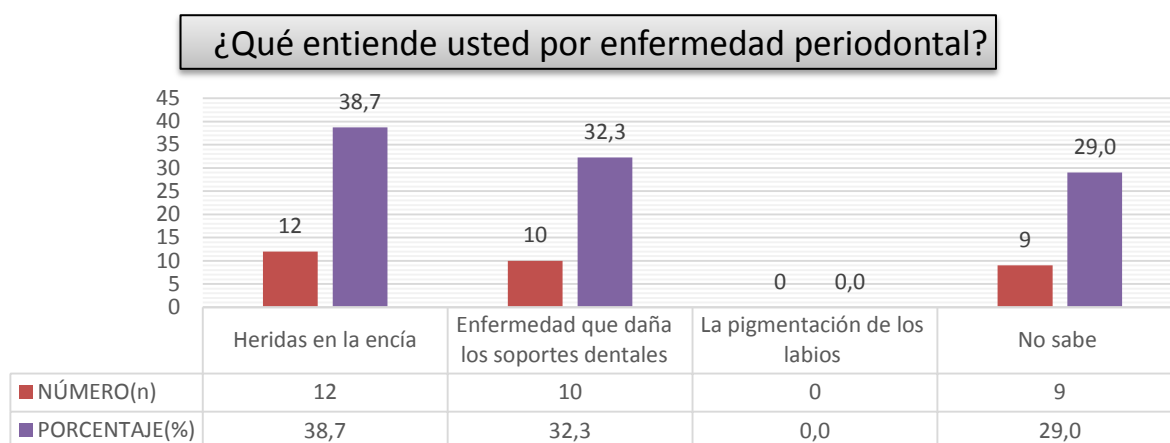
**Figura 12.** ¿Qué conoce de la caries?

De los encuestados el 87.1%(n=27) mencionaron que la caries es una bacteria que se come al diente, un 9,7%(n=3) enfermedad infectocontagiosa y un 3.2%(n=1) no saben, la opción “Es un dolor en la boca” no tuvo acogida.



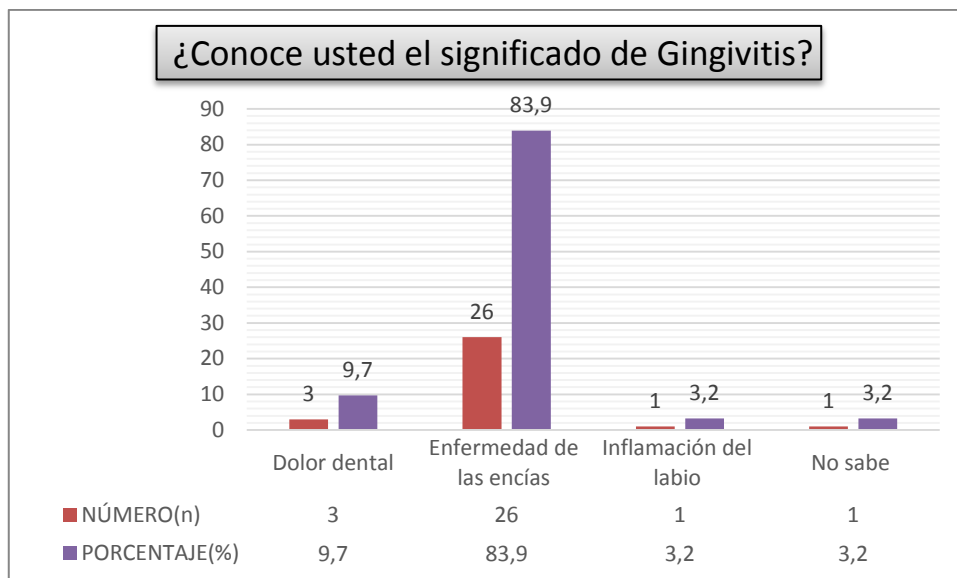
**Figura 13.** ¿Qué significa placa bacteriana para usted?

La respuesta “Lámina viscosa integrada de azúcares y bacterias que se pegan a los dientes” obtuvo un 41.9%(n=13), “Piedras pequeñas adheridas a los dientes” con un 29%(n=9), “Manchas blanquecinas en los dientes” recibió un 9.7%(n=3) de puntaje y el 19.4%(n=6) mencionaron no saber su significado.



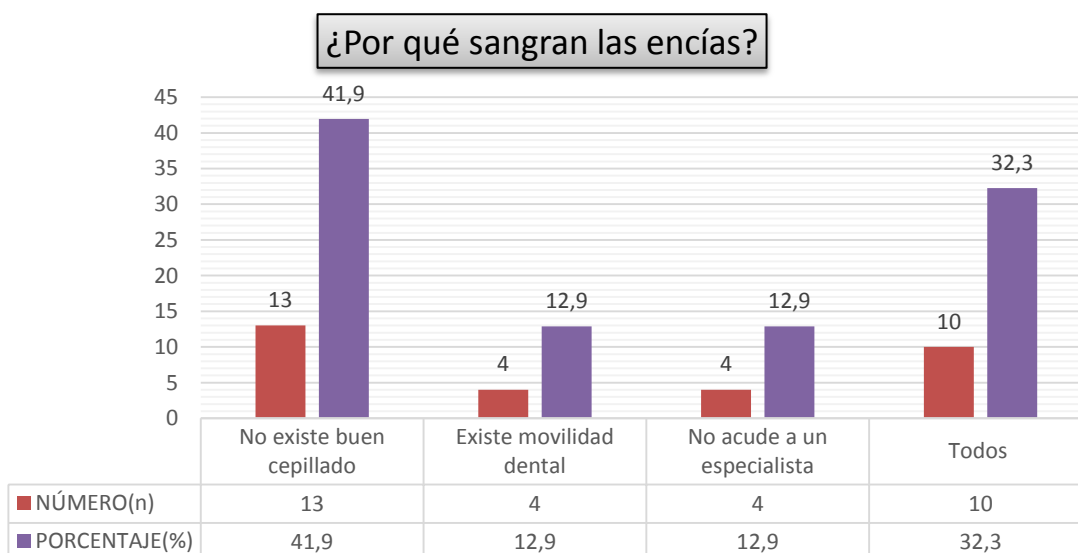
**Figura 14.** ¿Qué entiende usted por enfermedad periodontal?

De los encuestados el 38.7%(n=12) mencionó que son heridas en la encía, el 32.3%(n=10) señaló que era la que afectaba a los soportes del diente, el 29%(n=9) dijo que no sabía y el ítem relacionado con pigmentación en labios no tuvo acogida.



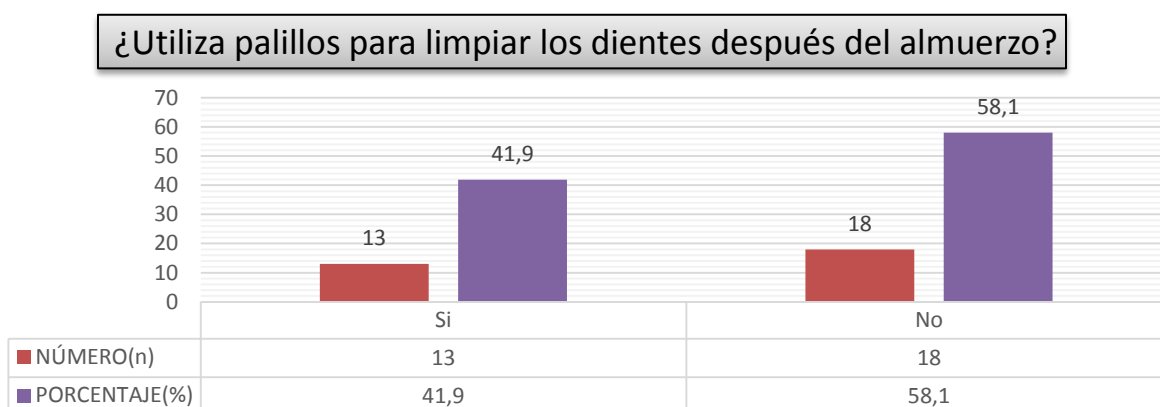
**Figura 15.** ¿Conoce usted el significado de Gingivitis?

La respuesta mayoritaria enfermedad de las encías obtuvo un 83.9%(n=26), dolor del diente con 9.7%(n=3) e inflamación del labio y que no saben obtuvo un 3.2%(n=1).



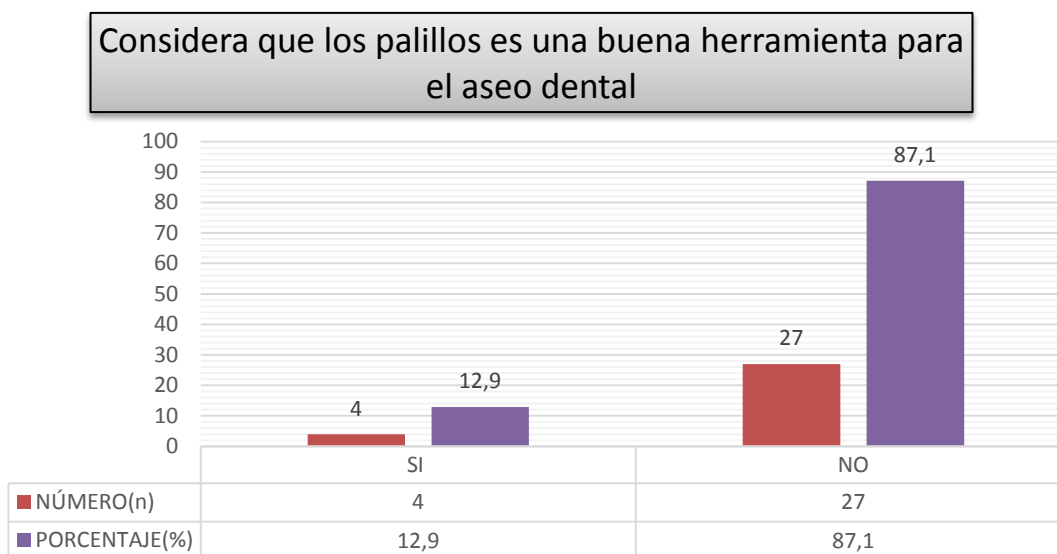
**Figura 16.** ¿Por qué sangran las encías?

De los participantes el 41.9%(n=13) dijeron que la causa es porque hay ausencia de buen cepillado, el 12.9%(n=4) mencionaron que la causa es porque hay movilidad dental al igual que el ítem que menciona que se da por no acudir a un especialista, finalmente el 32.3%(n=10) concluyen que todas las causas anteriores podrían causar sangrado dental.



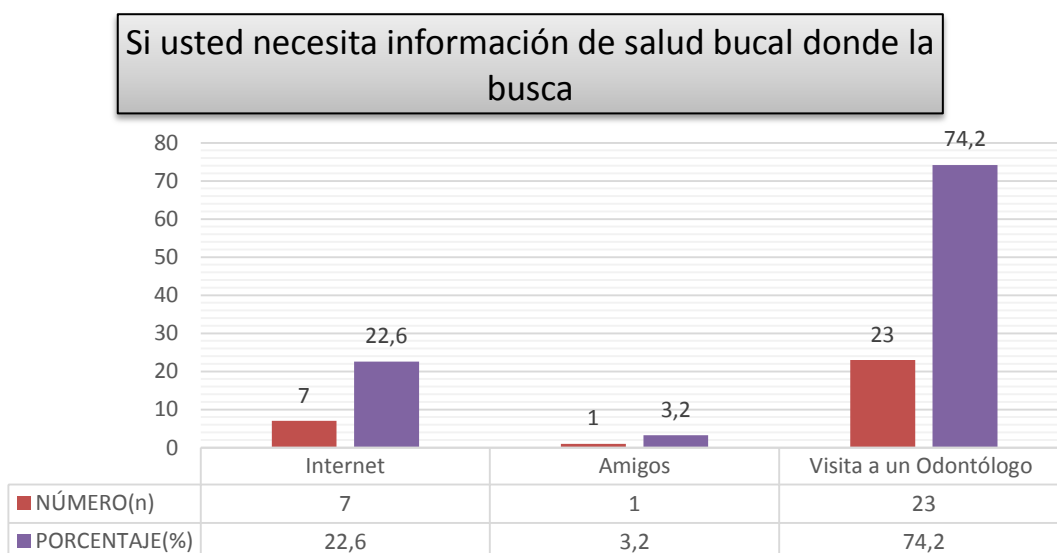
**Figura 17.** ¿Utiliza palillos para limpiar los dientes después del almuerzo?

La comparación es de 58.1%(n=18) que dijeron no utilizar palillos dentales posterior al almuerzo contra 41.9%(n=13) que mencionaron que si lo hacían.



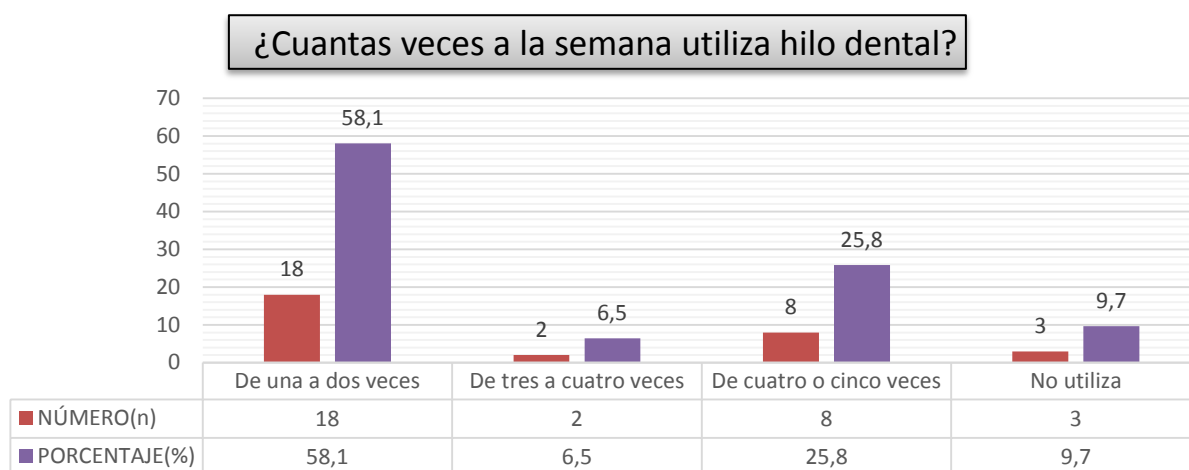
**Figura 18.** Considera que los palillos es una buena herramienta para el aseo dental

La respuesta negativa fue de 87.1%(n=27) en contraste con el 12.9%(n=4) que consideraron que los palillos es una herramienta buena para el aseo dental.



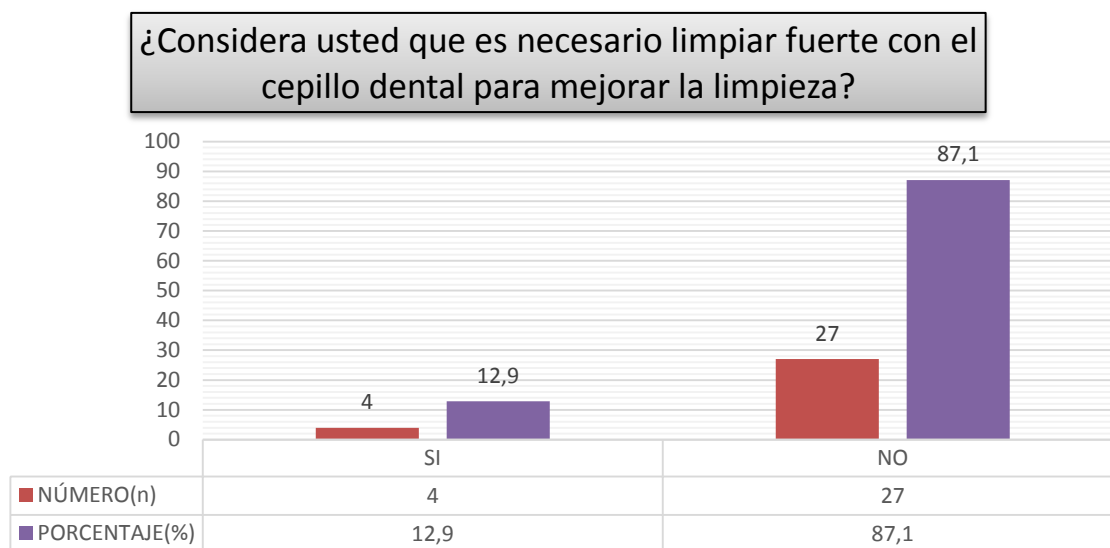
**Figura 19.** Si usted necesita información de salud bucal donde la busca

Visitar a un odontólogo en caso de necesitar información de salud bucal fue considerado por el 74.2%(n=23), el 22.6%(n=7) consideró que buscar en internet era oportuno y el 3.12%(n=1) que la información se la podía proporcionar amigos.



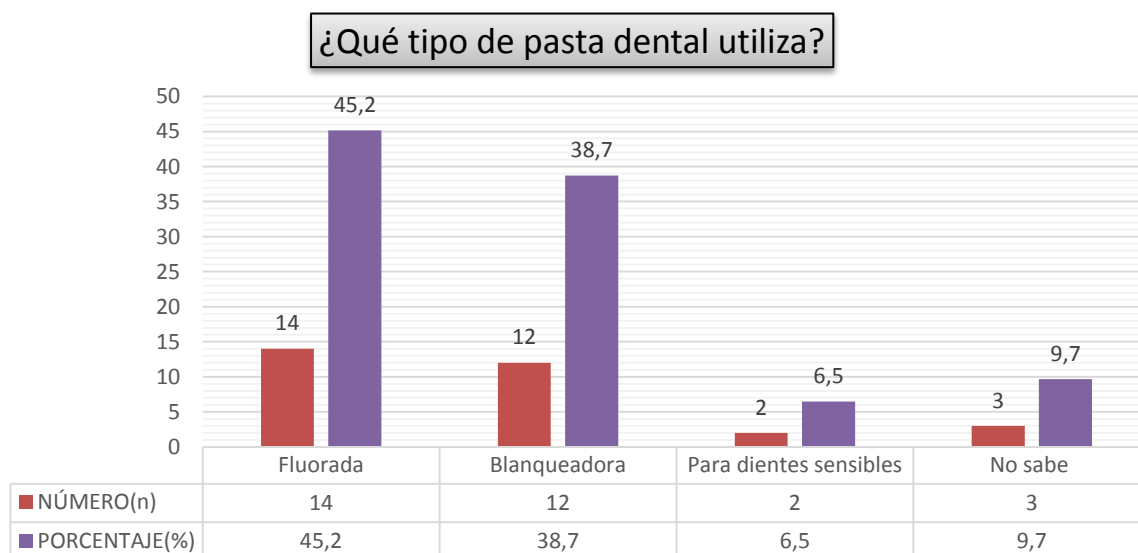
**Figura 20.** ¿Cuántas veces a la semana utiliza hilo dental?

58.1%(n=18) señalaron que utilizaban hilo dental de una a dos veces por semana, el 15.8%(n=8) lo hacían de cuatro a cinco veces, el 6.5%(n=2) de tres a cuatro veces y el 9.7%(n=3) no utilizaba.



**Figura 21.** ¿Considera usted que es necesario limpiar fuerte con el cepillo dental para mejorar la limpieza?

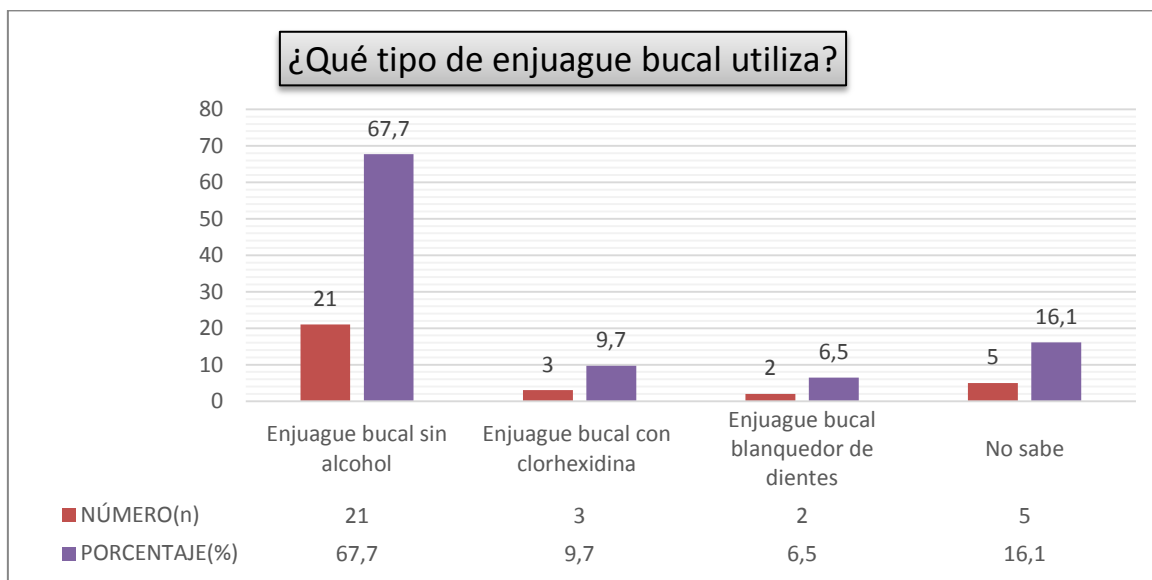
Al preguntar si es mejor cepillar con fuerza para obtener una buena limpieza el 87.1%(n=27) escogieron la respuesta negativa y el 12.9%(n=4) la positiva.



**Figura 22.** ¿Qué tipo de pasta dental utiliza?

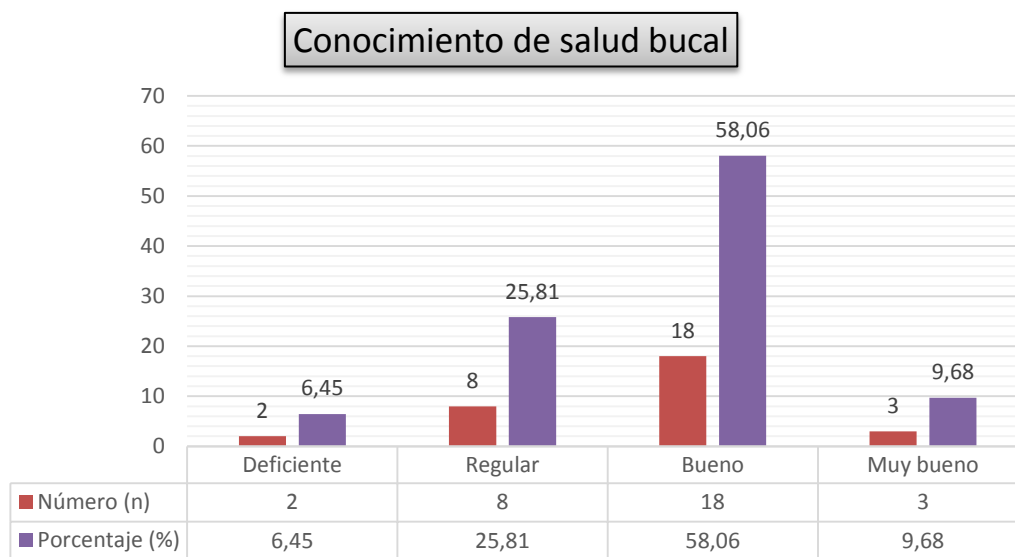


El dentífrico más utilizado por los participantes del estudio fue la fluorada con 45.2%(n=14) seguido por la pasta blanqueadora que obtuvo 38.7%(n=12) a continuación la pasta desensibilizaste con el 6.5%(n=2) y finalmente el 9.7%(n=3) mencionaron no saber qué tipo de pasta dental utilizaban.



**Figura 23.** ¿Qué tipo de enjuague bucal utiliza?

El enjuague bucal más utilizado fue el sin alcohol con 67.7%(n=21), el 9.7%(n=3) utilizaban enjuague con clorhexidina, el 6.5%(n=2) utilizaban con blanqueador y el 16.1%(n=5) mencionaron no saber que enjuague bucal utilizaba.



**Figura 24.** Conocimiento de salud bucal

Para evaluar el conocimiento de salud bucal tomamos como referencia estos valores: deficiente (0-4.25), regular (4.25-8.50), bueno (8.50-12.75), muy bueno (12.75-17) dando un total de 17 que el número de preguntas utilizado en el cuestionario; Dándonos como resultado deficiente 6.45%(n=2), regular 25.81(n=8), bueno 58.06%(n=18) y muy bueno con 9.68%(n=3).

## 7. DISCUSIÓN

Los resultados obtenidos están relacionados con lo que sostienen Díaz et al. (2016, pp.14-21), en su estudio quienes mencionan que la población en la cual se basaron necesitaban implementar tácticas para prevenir afecciones de salud oral debido a que menos de la mitad (43.51%) demostraron conocimientos aceptables en prevención de lesiones cariosas y ninguno excelente. Los resultados de este estudio concuerdan ya que un 58.06% cuenta con un nivel aceptable bueno en conocimiento de salud bucal y ninguno obtuvo un puntaje excelente.

Así también Díaz et al. (2016, pp.14-21), menciona en su investigación que el 60% cree que influye la calidad de alimentos ingeridos en la aparición de caries al tanto que en nuestro estudio obtuvimos 41.9%(n=13) como respuesta a alimentos predilectos (queso, leche, verduras, pescado y mariscos).

Olmos et al. (2013, pp. 26-34). Mencionan que las afecciones de salud oral se ven más marcadas en pacientes de 35 años en adelante y conjuntamente su incidencia presenta el grupo de sexo femenino mayoritariamente así lo demuestra su índice CPO (12.4%) que concuerda con el estudio realizado en el cual se obtuvo un índice CPOD total de 9.97 que se interpreta de acuerdo a la O.M.S como índice alto.

Más de la mitad de participantes demostró un nivel bueno de salud oral mediante el índice IHOS (54.1%) en su investigación según Cava et al. (2015, pp. 33-36), que concuerda notablemente en nuestra investigación en la que obtuvimos un promedio total de 0.9 ( bueno) de IHOS en gingivitis, cálculo y placa dental; El índice CPOD contrasta con el nuestro ya que según dicho autor

concluye mencionando que el suyo fue de 80.4% de índice bajo y el nuestro con 0.97 de promedio que según la O.M.S da la denominación de alto.

Con respecto a la frecuencia de recambio de cepillo dental se manifestaron en su mayoría que lo realizaban cada 3 meses con 80.6% esto concuerda con Pérez (2017, pp. 16-17), que mediante una encuesta en funcionarios de la Universidad de las Américas sede Colón y Granados a funcionarios obtuvo un 54 % de participantes que lo hacían en la frecuencia anteriormente dicha.

Como Ichihashi (2015, pp. 1-8) menciona en su investigación que obtuvo un 85.8% de muestra que no utilizaba seda dental comparada con la nuestra que resultó 58.1% que lo hacían de una a dos veces por semana esto concuerda con más del 50% de frecuencia de uso no adecuado en ambos estudios. Además, menciona que es el factor más fuertemente correlacionado con la presencia de bolsas periodontales seguido por el tabaquismo y hábitos de cepillado dental.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1 Conclusiones:

A partir de los resultados encontrados la hipótesis se cumple debido a que existe una relación directa entre los conocimientos de salud bucal, hábitos de higiene y alimentación con la salud bucal integral de los participantes de la investigación en la Universidad de las Américas de Quito Sede Colón.

Al evaluar mediante encuestas directas el conocimiento de salud bucal de los funcionarios sobresale por encima de todos el 58.06%(n=18) con conocimiento bueno seguido de conocimiento regular con 25.81(n=8), conocimiento muy bueno 9.68%(n=3), finalmente conocimiento deficiente en 6.45%(n=2), con lo que se concluye que el nivel de conocimiento es aceptable mas no suficiente debido a que el promedio del índice CPOD total fue de 9.97 que se interpreta de acuerdo a la O.M.S como índice alto.

Al emplear el indicador de salud bucal Índice de Higiene Oral Simplificada (IHOS) se obtuvo un promedio de 0.9 de placa, cálculo de 0.3 y 0.1 de Gingivitis que en todos los resultados responde a la valoración de: Buena.

## **8.2 Recomendaciones**

A todos los funcionarios en general que apliquen sus conocimientos de salud oral, buenos hábitos de higiene y adecuada alimentación en su diario vivir para evitar lesiones cariosas y patologías asociadas a cavidad bucal.

Se recomienda a las autoridades competentes de la Universidad de las Américas se incluyan proyectos de concientización de cuidado de salud buco dental mediante charlas didácticas de promoción de salud bucal, ya que el refuerzo de los conocimientos contribuye a la mejora de la salud bucal de la población.

## REFERENCIAS

- Akaji, E., Folaranmi, N y Ashiwaju, O. (2014). Halitosis: a review of the literature on its prevalence, impact and control. *Oral health & preventive dentistry*. 12(4):297–304. doi: 10.3290/j.ohpd.a33135
- Arora, V., Ravishankar, T., Tirth, A., Pal, S. y Tandon, V. (2014). Efficacy of Dental Floss and Chlorhexidine Mouth Rinse as an Adjunct to Toothbrushing in Removing Plaque and Gingival Inflammation. A *Three Way Cross Over Trial*. *J Clin Diagn Res*. 2014 Oct; 8(10): ZC01–ZC04. Published online 2014 Oct 20. doi: 10.7860/JCDR/2014/8807.4943
- Baeshen, H., Salahuddin, S., Dam, R., Zawawi, K., y Birkhed, D. (2017). Comparison of Fluoridated Miswak and Toothbrushing with Fluoridated Toothpaste on Plaque Removal and Fluoride Release. *J Contemp Dent Pract*. 2017 Apr 1;18(4):300-306.
- Banfield, M., McGorm, K. y Sargent, G. (2015). Health promotion in schools: a multi-method evaluation of an Australian School Youth Health Nurse Program. *B. M. C. Nurs.*,14:21,
- Basman, A., Peker, I., Akca, G., Alkurt, M., Sarikir, C. y Celik, I. (2015). Evaluation of toothbrush disinfection via different methods. *Braz. oral res*. vol.30 no.1 São Paulo. Epub. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0006>
- Benn, A. y Thomson, W.(2014). Saliva. *New ZealDent J.*;110(3):92- 96
- Bennadi, D. y Reddy, C. V. K. (2013). Oral health related quality of life. *J. Int. Soc. Prev. Community Dent.*, 3(1):1-6.
- Carmona, L., González, F.y Lujan, M. (2013). Toothpaste efficacy with different Fluoride concentrations on white spot lesions, a randomized clinical

trial. *Revista CES Odontología* ISSN 0120-971X Volumen 26 No. 2 Segundo Semestre de 2013.

Carvajal, P. (2013). Conocimiento y Actividades de investigación y Desarrollo. Recuperado el 20 de abril de 2017 de <http://www.lizardo-carvajal.com/conocimiento/>

Cava, C., Robello, J., Olivares, C., Salazar, G., Reyes, J., Orrego, G., Rodríguez, L., Cuadros, C., Pérez, G. y Guevara, A. (2015). Relación entre índiceIHOSE e índice CPOD en pacientes atendidos en la clínica especializada de la universidad de San Martín de Porres. *KIRU*.12(2):33-36.

Contreras, J., De la Cruz, D., Castillo, I. y Arteaga, M. (2014). Dentífricos fluorurados: composición. *VERTIENTES* Revista Especializada en Ciencias de la Salud, 17(2):114-119.

Creeth J., Kelly S., González C., Karwal R., Martinez M., Lynch R., Bosma M., y Zero D. (2016). Effect of toothbrushing duration and dentifrice quantity on enamel remineralisation: An in situ randomized clinical trial. *J Dent*. 2016 Dec;55:61-67. doi: 10.1016/j.jdent.2016.10.003. Epub 2016 Oct 4.

Diaz, C., Casas, I. y Roldán, J. (2017). Calidad de Vida Relacionada con Salud Oral: Impacto de Diversas Situaciones Clínicas Odontológicas y Factores Socio-DemoFiguras. Revisión de la Literatura. *International journal of odontostomatology*, 11(1), 31-39. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2017000100005>

Duque, A., Cuartas, C., Muñoz, C., Salazar, C. y Sánchez, Y. (2011). Nivel de conocimiento sobre enfermedad periodontal en una muestra de empleados en Medellín. *Revista CES Odontología* Vol. 24 - No. 2 pp.43-47.

El Bcheraoui, C., Tuffaha, M., Daoud, F., Kravitz, H., AlMazroa, M. A., Al Saedi, M., Mokdad, A. H. (2016). Use of dental clinics and oral



hygiene practices in the Kingdom of Saudi Arabia, 2013. *International Dental Journal*, 66(2), 99–104. <http://doi.org/10.1111/idj.12210>

Espinoza, J., González, L., y Ruiz, P. (2013). Tratamiento de la hipersensibilidad dentinaria post terapia periodontal, mediante el uso de dos dentífricos desensibilizantes. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*, 6(2), 78-82. <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072013000200006>

Falcão DP, da Mota LM, Pires AL, Bezerra AC. (2013) Sialometry: aspects of clinical interest. *Rev Bras Reumatol.*;53(6):525-31.

Feedback Networks Technologies. (2013). Experiencia. Calcular la muestra correcta. S.L - B31736309 - Reg. Merc. Nav., Tomo 898, Folio 92, Hoja NA 18199. Recuperado el 04/01/2018 de <https://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculador.html>

Gaszyńska. E., Wierzbicka.M., Kaleta.D., Garus-Pakowska. A. and Szatko. F. (2014). Thirty years of evolution of oral health behaviors in the working-age Poles. *International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health* 2014;27(5):774–784 <http://dx.doi.org/10.2478/s13382-014-0297-1>

Ghassemi A., Vorwerk L., Hooper W., Kwang M., Naji M., Goyal C., and Qaqish J.(2016). Comparative Plaque Removal Efficacy of Three Manual Toothbrushes. *J Clin Dent*. Sep;27(3):71-75.

González, A., González, B. y González, E. (2013). Salud dental: relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutrición Hospitalaria*, 28(Supl. 4), 64-71. Recuperado en 01 de noviembre de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&tlng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000008&lng=es&tlng=es).

- González, A., Martínez, T., Alfonzo, N., Rodríguez, J. y Morales, A. (2009). Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes: Distrito Capital, Venezuela. *Revista Cubana de Estomatología*, 46(3), 30-37.
- González, N., Fernandez, M. y Beato, P. (2015). Evolución histórica del cepillo dental. *Rev Cubana Estomatología*, 52(2), 71-77
- Goryawala, S/N, Chavda, P., Udhani, S., Pathak, N. V., Pathak, S., y Ojha, R. (2016). A survey on oral hygiene methods practiced by patients attending Dentistry Department at a Tertiary Care Hospital from Central Gujarat. *Journal of International Society of Preventive & Community Dentistry*, 6(2), 115–119. <http://doi.org/10.4103/2231-0762.178750>
- Gupta, V. V., Asawa, K., Bhat, N., Tak, M., Bapat, S., Chaturvedi, P., Sidhu, P.-K. (2015). Assessment of oral hygiene habits, oral hygiene practices and tooth wear among fertilizer factory workers of Northern India: A Cross sectional study. *Journal of Clinical and Experimental Dentistry*, 7(5), e649–e655. <http://doi.org/10.4317/jced.52332>
- Han, K., y Park, J.-B. (2017). Association between oral health behavior and periodontal disease among Korean adults: The Korea national health and nutrition examination survey. *Medicine*, 96(7), e6176. <http://doi.org/10.1097/MD.00000000000006176>
- Hechavarria, B., Venzant, S., Carbonell, M. y Carbonell, C. (2013). Salud bucal en la adolescencia. *MEDISAN*, 17(1), 117-125. Recuperado en 01 de noviembre de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192013000100015&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192013000100015&lng=es&tlng=es).
- Ichihashi. T., Nishinoue. N., Takada. K. y Muto. T. (2015). Association between periodontal pockets and health-related behaviors of workers. 57(1):1-8. doi: 10.1539/sangyoeisei.B14013. Epub 2014 Oct 31.

- Ishizuka, Y., Yoshino, K., Takayanagi, A., Sugihara, N., Maki, Y. y Kamijyo, H. (2016). Comparison of the oral health problems and behavior of male daytime-only and night-shift office workers: An Internet survey. *J Occup Health* ; 58: 155-162. doi: 10.1539/joh.15-0146-OA
- James, P., Worthington, H., Parnell, C., Harding, M., Lamont, T., Cheung, A., Whelton, H., and Riley, P. (2017). Chlorhexidine mouthrinse as an adjunctive treatment for gingival health.
- Joybell, C., Krishnan, R., and Kumar, S. (2015). Comparison of Two Brushing Methods- Fone's vs Modified Bass Method in Visually Impaired Children Using the Audio Tactile Performance (ATP) Technique. *J Clin Diagn Res Mar*; 9(3): ZC19–ZC22. Published online 2015 Mar 1. doi: 10.7860/JCDR/2015/11307.5651
- Juárez, R. y Celia, C. (2015). Rol de la saliva en la homeostasis de la cavidad bucal y como medio de diagnóstico. Facultad de Odontología. Universidad Nacional del Nordeste. República Argentina.
- Kayombo, C. M., y Mumghamba, E. G. (2017). Self-Reported Halitosis in relation to Oral Hygiene Practices, Oral Health Status, General Health Problems, and Multifactorial Characteristics among Workers in Ilala and Temeke Municipals, *Tanzania. International Journal of Dentistry*, pp. 1-18. 8682010. <http://doi.org/10.1155/2017/8682010>
- Kitagawa, M., Kurahashi, T. y Matsukubo, T. (2017). Relationship between General Health, Lifestyle, Oral Health, and Periodontal Disease in Adults: A Large Cross-sectional Study in Japan. Department of Epidemiology and Public Health, *Tokyo Dental College*. 58 (1): 1-8. doi: 10.2209 / tdcpublication.2016-2100.
- Liu, J., Zhang, S., Zheng, G., Xu, T. y Si, Y. (2016). Oral Health Status and Oral Health Care Model in China. *Chin J Dent Res*. 19(4): 207-215. doi: 10.3290/j.cjdr.a37145.

- Mockdeci, H., Polonini, H., Martins, I., Granato, A., Raposo, N., y Chaves, M. (2017). Evaluation of ex vivo effectiveness of commercial desensitizing dentifrices. *J Clin Exp Dent*. Apr; 9(4): e503–e510. Published online 2017 Apr 1. doi: 10.4317/jced.53040
- Moeintaghavi, A., Sargolzaie, N., Rostampour, M., Sarvari, S., Kargozar, S., y Gharaei, S. (2017). Comparison of Three types of Tooth Brushes on Plaque and Gingival Indices: A Randomized Clinical Trial. *The Open Dentistry Journal*, 11, 126–132. <http://doi.org/10.2174/1874210601711010126>
- Nightingale, K.J., Chinta, S.K., Agarwal, P., Nemelivsky, M., Frisina, A.C., Cao, Z., Norman, R.G., Fisch, G.S. y Corby, P. (2014). Tooth brush efficacy for plaque removal. *Int. J. Dent. Hyg.*12(4):251–256. doi: 10.1111/idh.12081.
- Olmos, P., Piovesan, S., Musto, M., Lorenzo, S., Álvarez, R y Massa, F. (2013). Caries dental. La enfermedad oral más prevalente: Primer Estudio poblacional en jóvenes y adultos uruguayos del interior del país. Montevideo jun. 2013. *Odontoestomatología*, vol.15(spe), 26-34.
- Organización Mundial de la Salud (2012). Salud bucodental. Recuperado el 20 de abril de 2017 de <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs318/es/>
- Pascucci, J.O., Albera, E., y Giaquinta, M.A. (2016). Correlación entre estrés, tabaquismo y estado periodontal en adultos residentes en la ciudad de Mendoza. *Avances en Perio Ichihashidonia e Implantología Oral*, 28(1), 11-22
- Peedikayil, F., Remy, V., John, S., Chandru, T., Sreenivasan, P. y Bijapur, G.(2016). Comparison of antibacterial efficacy of coconut oil and chlorhexidine on Streptococcus mutans: An in vivo study. *J Int Soc Prev Community Dent*. 2016 Sep-Oct;6(5):447-452. Epub 2016 Oct 24.

- Perez, P. (2014). Índice de Higiene Oral Simplificado. Recuperado el 16/02/2018 de <https://prezi.com/asttrnx0d22f/indice-de-higiene-oral-simplificado/>
- Pérez, S. (2017). Educación para la prevención de contaminación de cepillos dentales para el personal administrativo de la Universidad de las Américas. Quito, Ecuador: pp. 1-31.
- Pinto, SCS., Silveira, CMM., Pochapski, MT., Pilatti GL. Y Santos, FA. (2012). Effect of desensitizing toothpastes on dentin. *Braz Or Res.* 26:410–7
- Pramanik, R., Osalian, SM., Challacombe, SJ., Urquhart, D. y Proctor, GB. (2010) Protein and mucin retention on oral mucosal surfaces in dry mouth patients. *Eur J Oral Sci.* ;118:245-253.
- Rizzo, L., Torres, A. y Martínez, C. (2016). Comparación de diferentes técnicas de cepillado para la higiene bucal. *Rev. CES Odont* 2016; 29(2): 52-64
- Rosing, C., Cavagni, J., Gaio, E., Muniz, F., Oballe, H., Ranzan, N., Friedrich, S., Severo, R., Gittins, E., Stewart, B., Zhang, Y. (2016). Efficacy Of Two Soft-Bristle toothbrushes in plaque removal: a randomized controlled trial. *Braz. oral res.* vol.30 no.1 São Paulo. Epub Nov 10, 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1807-3107BOR-2016.vol30.0134>
- Soares, L., Castagna, L., Weyne, S., Silva, D., Falabella, M. y Tinoco E. (2015). Effectiveness of full- and partial-mouth disinfection on halitosis in periodontal patients. *Journal of Oral Science*, Vol. 57, No. 1, 1-6.
- Stroski, M., de Souza, M., Wambier L., Chibinski, A., Pochapski, M., Santos, F. y Wambier, D. (2011). Clinical evaluation of three tooth brush models tested by school children. *Int. J. Dent. Hyg.* 9(2):149–154. doi: 10.1111/j.1601-5037.2010.00476.x.
- Tatikonda, A., Debnath, S., Chauhan, V., Chaurasia, V., Taranath, M. y Sharma, A. (2014). Effects of herbal and non-herbal toothpastes on plaque and gingivitis: A clinical comparative study. *J Int Soc Prev*

*Community Dent. Dec*; 4(Suppl 2): S126–S129. doi: 10.4103/2231-0762.146220

Vierira, D. (2013). Índice CPOD. Recuperado el 16/02/2018 de <https://www.propdental.es/blog/odontologia/indice-cpod/>

Yamamoto, T., Fuchida, S., Aida, J., Kondo, K. y Hirata, Y. (2015). Adult Oral Health Programs in Japanese Municipalities: Factors Associated with Self-Rated Effectiveness. *Tohoku J. Exp. Med.*, 237, 259-266

Yamamoto, T., Kondo, K., Aida, J., Fuchida, S., Hirata, Y., & for the JAGES group. (2014). Association between the longest job and oral health: Japan Gerontological Evaluation Study project cross-sectional study. *BMC Oral Health*, 14, 130. <http://doi.org/10.1186/1472-6831-14-130>

Yoshino, K., Ito, K., Kuroda, M. y Sugihara, N. (2015) Prevalence of vertical root fracture as the reason for tooth extraction in dental clinics. *Clin Oral Investig*; 19: 1405-1409.

Yoshino, K., Suzuki. S., Ishizuka. Y., Takayanagi. A., Sugihara. N., Kamijyo. H. (2017). Relationship between amount of overtime work and untreated decayed teeth in male financial workers in Japan. *Journal of Occupational Health* Vol. 59 No. 3 p. 280-285 <http://doi.org/10.1539/joh.16-0247-OA>.

## **ANEXOS**

### 8.3 Anexo A: Solicitud a recursos humano.

**De:** José Fernando Rocha  
**Enviado el:** viernes, 10 de noviembre de 2017 12:57  
**Para:** Marcela Nacimba; Janneth Vinueza  
**CC:** Eduardo Flores  
**Asunto:** RE: Respuesta de solicitud  
**Importancia:** Alta

Estimados,

A continuación detallo la información solicitada:

Funcionarios actualmente en Campus Colón	81
Número total de funcionarios en UDLA al 31/10/2017	1410

Saludos cordiales,



**José Rocha**

Asistente de Nómina

Universidad de Las Américas – Ecuador

Vía a Nayón a 300 mtrs. del redondel del ciclista

Teléf.: [+593 \(2\) 3981000](tel:+593213981000) Ext.: 276

Teléf. celular.: 0984091245



## 8.4 Anexo B: Consentimiento informado



**UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS**

**FACULTAD DE ODONTOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

**CONOCIMIENTO EN SALUD BUCAL**

**Responsables:** Dra. Ana Alvear

**Estudiante:** Edgar Monga

**Institución:** Universidad de las Américas

Facultad de Odontología

**Teléfono:** +593 (2) 3981000 ext. 852

0996188552

**Email:** [ap.mena@udlanet.ec](mailto:ap.mena@udlanet.ec)

[emonga@udlanet.ec](mailto:emonga@udlanet.ec)

**Título del proyecto:** Nivel de conocimiento en salud bucal en funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito, Septiembre-Octubre 2017.

### **Invitación a participar:**

Está usted invitado a participar como paciente voluntario en un ejercicio supervisado por un especialista y un estudiante, como parte de un curso en el que están inscritos, para poder aumentar el entendimiento en cuanto al conocimiento de salud bucal.

### **PROPÓSITO**

El objetivo es identificar el conocimiento en salud bucal y determinar el estado de salud bucal de los funcionarios de la Universidad de las Américas de Quito de la sede Colón mediante una encuesta y la elaboración de un Odontograma.

### **PROCEDIMIENTOS**

Para participar como voluntario en el curso, usted debe ser mayor de 18 años, se realizarán el siguiente procedimiento:

1. Explicación concisa del plan de estudio.
2. Firmar el consentimiento informado.
3. Llenar una encuesta de 17 preguntas en un lapso de 15 minutos.
4. Elaboración de un Odontograma.

## **RIESGOS**

Usted debe entender que los riesgos que corre con su participación en este curso, son nulos. Usted debe entender que todos los procedimientos serán realizados por profesionales calificados y con experiencia, utilizando procedimientos universales de seguridad, aceptados para la práctica clínica odontológica.

## **BENEFICIOS Y COMPENSACIONES**

Usted debe saber que su participación como paciente voluntario en la investigación, no le proporcionará ningún beneficio inmediato ni directo, no recibirá ninguna compensación monetaria por su participación. Sin embargo, tampoco incurrirá en ningún gasto.

## **CONFIDENCIALIDAD Y RESGUARDO DE INFORMACIÓN**

Usted debe entender que todos sus datos generales y médicos, serán resguardados por la Facultad de Odontología de la UDLA, en dónde se mantendrán en estricta confidencialidad y nunca serán compartidos con terceros. Su información, se utilizará únicamente para realizar evaluaciones, usted no será jamás identificado por nombre. Los datos no serán utilizados para ningún otro propósito.

## **RENUNCIA**

Usted debe saber que su participación en el curso es totalmente voluntaria y que puede decidir no participar si así lo desea, sin que ello represente perjuicio alguno para su atención odontológica presente o futura en la Facultad de Odontología de la Universidad de las Américas. También debe saber que los

responsables del curso tienen la libertad de excluirlo como paciente voluntario del curso si es que lo consideran necesario.

## **DERECHOS**

Usted tiene el derecho de hacer preguntas y de que sus preguntas le sean contestadas a su plena satisfacción. Puede hacer sus preguntas en este momento antes de firmar el presente documento o en cualquier momento en el futuro. Si desea mayores informes sobre su participación en el curso, puede contactar a cualquiera de los responsables, escribiendo a las direcciones de correo electrónico o llamando a los números telefónicos que se encuentran en la primera página de este documento.

## **ACUERDO**

Al firmar en los espacios provistos a continuación, y poner sus iniciales en la parte inferior de las páginas anteriores, usted constata que ha leído y entendido la información proporcionada en este documento y que está de acuerdo en participar como paciente voluntario en el curso. Al terminar su participación, recibirá una copia firmada de este documento.

_____ Nombre del Paciente	_____ Firma del Paciente	_____ Fecha
_____ Nombre del Clínico	_____ Firma del Clínico	_____ Fecha

## 8.5 Anexo C: Encuesta

### UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS

Nombre:

Edad:

Sexo:

### PREVENCIÓN EN SALUD BUCAL

#### Instrucciones:

Lea atentamente cada pregunta, coloque una (x) en la respuesta seleccionada.

**1. ¿Conoce usted el significado de salud bucal?**

a) Si ( )

b) No ( )

**2. ¿Qué tipo de cepillos dental utiliza?**

a) Cerdas suaves ( )

b) Cerdas duras ( )

c) Cerdas medias ( )

d) No sabe ( )

**3. ¿Cuál es la frecuencia de tiempo en la que considera se debería cambiar el cepillo de dientes?**

a) 6 meses ( )

b) 12 meses ( )

c) 3 meses ( )

d) No sabe ( )

**4. ¿Para qué considera se utiliza el flúor dental?**

a) Para blanquear los dientes ( )

b) Remineralizar los dientes ( )

c) Para aumentar la saliva ( )

**5. ¿Para fortalecer los dientes y prevenir lesiones cariosas ¿Qué alimentos debería consumir?**

a) Lácteos ( )

b) Verduras ( )

- c) Mariscos ( )
- d) Todas ( )
- e) No sabe ( )

**6. ¿Qué conoce de la caries?**

- a) Es una bacteria que se come el diente ( )
- b) Es una enfermedad infectocontagiosa ( )
- c) Es un dolor en la boca ( )
- d) No sabe ( )

**7. ¿Qué significa placa bacteriana para usted?**

- a) Piedras pequeñas adheridas a los dientes ( )
- b) Manchas blanquecinas en los dientes ( )
- c) Lámina viscosa integrada de azúcares y bacterias que se pegan a los dientes. ( )
- d) No sabe ( )

**8. ¿Qué entiende usted por enfermedad periodontal?**

- a) Heridas en la encía ( )
- b) Enfermedad que daña los soportes dentales ( )
- c) La pigmentación de los labios ( )
- d) No sabe ( )

**9. ¿Conoce usted el significado de Gingivitis?**

- a) Dolor dental ( )
- b) La enfermedad de las encías ( )
- c) La inflamación del labio ( )
- d) No sé ( )

**10. ¿Por qué sangran las encías?**

- a) No existe buen cepillado ( )
- b) Existe movilidad dental ( )
- c) No acude a un especialista ( )
- d) Todos ( )

**11. ¿Utiliza palillos para limpiar los dientes después del almuerzo?**

- a. Si ( )
- b. No ( )

**12. Considera que los palillos es una buena herramienta para el aseo dental**

a) Si ( )

b) No ( )

**13. Si usted necesita información de salud bucal donde la busca**

a) Internet ( )

b) Amigos ( )

c) Visita a un Odontólogo ( )

**14. ¿Cuántas veces a la semana utiliza hilo dental?**

a) De una a dos veces ( )

b) De tres a cuatro veces ( )

c) De cuatro o 5 veces ( )

**15. ¿Considera usted que es necesario limpiar fuerte con el cepillo dental para mejorar la limpieza?**

a) Si ( )

b) No ( )

**16. ¿Qué tipo de pasta dental utiliza?**

a) Fluorada ( )

b) Blanqueadora ( )

c) Para dientes sensibles ( )

d) No sabe ( )

**17. ¿Qué tipo de enjuague bucal utiliza?**

a) Enjuague bucal sin alcohol ( )

b) Enjuague bucal con clorhexidina ( )

c) Enjuague bucal blanquedor de dientes ( )

d) No sabe ( )

