



UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**“ANÁLISIS DEL PH SALIVAL EN RELACIÓN A ENFERMEDAD
PERIODONTAL Y TABACO EN CLÍNICA UCSG A2017.”**

AUTORA:

Samaniego Maldonado Martha María

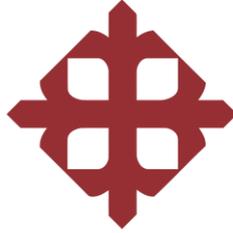
**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
Odontóloga**

TUTOR:

Guim Martínez Carlos Andrés

Guayaquil, Ecuador

19 de Septiembre del 2017



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TEMA:

**“ANÁLISIS DEL PH SALIVAL EN RELACIÓN A ENFERMEDAD
PERIODONTAL Y TABACO EN CLÍNICA UCSG A2017.”**

AUTORA:

Samaniego Maldonado Martha María

**Trabajo de titulación previo a la obtención del grado de
Odontóloga**

TUTOR:

Guim Martínez Carlos Andrés

Guayaquil, Ecuador

19 de Septiembre del 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Samaniego Maldonado Martha María**, como requerimiento para la obtención del Título de **Odontóloga**.

TUTOR

f. _____

Guim Martínez Carlos Andrés

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____

Luzardo Jurado Geoconda María

Guayaquil, a los 19 días del mes de Septiembre del año 2017



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Samaniego Maldonado Martha María**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, “**ANÁLISIS DEL PH SALIVAL EN RELACIÓN A ENFERMEDAD PERIODONTAL Y TABACO EN CLÍNICA UCSG A2017**” previo a la obtención del Título de **odontóloga**, 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, a los 19 días del mes de Septiembre del año 2017

LA AUTORA

f. _____
Samaniego Maldonado Martha María



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Samaniego Maldonado Martha María**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **“ANÁLISIS DEL PH SALIVAL EN RELACIÓN A ENFERMEDAD PERIODONTAL Y TABACO EN CLÍNICA UCSG A2017.”**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 19 días del mes de Septiembre del año 2017

LA AUTORA:

f. _____
Samaniego Maldonado Martha María

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a Dios y a María Santísima quienes han sido Mi pilar principal durante toda mi vida y no podían ser la excepción a lo largo de esta carrera, a mi mamá por ser mi pilar cada día por haber sido mi inspiración para elegir esta carrera, por ser mi amiga, mi ejemplo a seguir, por darme ánimos cada vez que pensaba que era imposible terminar mi carrera, por brindarme su tiempo y ayudarme en mis estudios y con mis pacientes, a mi papá quien han sido mi apoyo siempre, a mis hermanos Edison y Ángel por estar conmigo en cada momento. Quiero Agradecer a Mis Abuelitos Vicente y Martha por ser mis guías quienes han estado conmigo en todo momento apoyándome siempre con sus consejos. Agradezco a mis compañeros por todas las palabras de aliento que me brindaron durante el transcurso de mi carrera y por estar siempre cuando necesito de ellos, en especial a mis Amigas que son un tesoro que Dios me dio: Andrea y Kasi quienes me brindaron su apoyo día a día, gracias porque me han enseñado el valor de la amistad en los buenos y malos momentos, sin ustedes hubiese sido todo distinto. Gracias al personal de la clínica, Joel, Sandrita y a Don Víctor por ayudarme siempre durante mi estadía.

Un gran agradecimiento a mis docentes, en especial a mi tutor, Dr. Carlos Guim, por guiarme y brindarme su valioso tiempo para llevar a cabo mi trabajo de titulación, a la Dra. Geoconda Luzardo Jurado, Directora de la Carrera de Odontología.

DEDICATORIA

A Dios y a la Virgen, que sin ellos no hubiera logrado nada. Para toda Mi Familia quienes fueron parte de este gran proceso, quienes fueron mi guía e impulso para seguir adelante y finalizar con él, de manera especial para Mis Abuelitos Vicente Maldonado Sánchez y Martha Méndez Báez. Con todo mi cariño y amor para mis padres Dra. Betty Maldonado e Ingeniero Ángel Samaniego.

Martha María Samaniego Maldonado



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE ODONTOLOGÍA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Geoconda María Luzardo Jurado
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

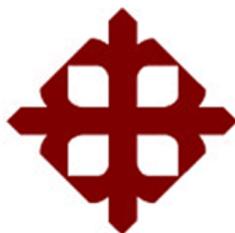
José Fernando Pino Larrea
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

María José Valdiviezo Gilces
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

f. _____

Carlos Xavier Ycaza Reinoso
OPONENTE



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

CARRERA DE ODONTOLOGÍA

CALIFICACION

f. _____

Guim Martínez Carlos Andrés

ANÁLISIS DEL PH SALIVAL EN RELACIÓN A ENFERMEDAD PERIODONTAL Y TABACO EN CLÍNICA UCSG A2017.

ANALYSIS OF SALIVAL PH IN RELATION TO PERIODONTAL DISEASE AND TOBACCO IN CLINIC UCSG A2017.

MARTHA SAMANIEGO M.¹, CARLOS GUIM M.¹

¹ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Resumen

Introducción: La saliva desempeña importantes funciones en el organismo entre las más importantes tenemos: la lubricación de la cavidad oral, en la masticación con formación del bolo alimenticio y su deglución, así como en la digestión de los alimentos, el lenguaje, la remineralización de los dientes y protección contra la desmineralización de los mismos, la protección antimicrobiana y la amortiguación del pH, entre otras funciones. El valor del pH salival oscila aproximadamente entre 6,5 y 7. El pH se ve alterado por el consumo del tabaco ya que este está compuesto por sustancias tóxicas dando como resultado un pH con un valor más de 7 aumentando el flujo salival, El tabaquismo es un factor de riesgo importante para la presencia de la enfermedad periodontal, la presencia de dicha patología también es una de las causantes de los cambios en el pH salival produciendo alteraciones, dado por su medio bacteriano anaerobio. **Objetivo:** Determinar la Relación del PH Salival en relación a la enfermedad periodontal y al tabaco en pacientes de la Clínica UCSG. **Materiales y Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico utilizando una encuesta que incluyó Pacientes con Enfermedad periodontal, Fumadores y no fumadores, la muestra fue de 100 pacientes de la clínica UCSG A-2017. **Resultados:** Durante este estudio fueron analizados 100 pacientes de los cuales fueron 57 hombres y 43 mujeres. Se determinó que del total de la muestra, solo el 17% de los pacientes eran fumadores, estos presentaron un nivel alcalino, mientras que los pacientes no fumadores los índices de PH salival se manejaron casi proporcionalmente iguales entre alcalino y neutro. Todos los pacientes presentaron enfermedad periodontal, del cual el tipo de enfermedad periodontal la que predominó fue la periodontitis crónica. **Conclusión:** Todos los pacientes presentaron enfermedad periodontal, pero fue el 62% de toda la muestra que presentaron un cambio del PH salival. La diferencia en el PH salival entre los pacientes fumadores de la clínica UCSG con respecto a los no fumadores es que en los fumadores siempre hay presencia de nivel alcalino en la saliva.

PALABRAS CLAVES: PH Salival, Enfermedad Periodontal, Tabaquismo.

Abstract

Introduction: Saliva plays important roles in the organism, among the most important of which we have: lubrication of the oral cavity, chewing with the formation of the bolus and its swallowing, as well as in the digestion of food, language, remineralization of the teeth and protection against demineralization of the same, the antimicrobial protection and the buffer of the pH, among other functions. The value of the salivary pH oscillates approximately between 6.5 and 7. The pH is altered by the consumption of the tobacco since this one is composed by toxic substances resulting in a pH with a value more than 7 increasing the salivary flow, Smoking is an important risk factor for the presence of periodontal disease, the presence of this pathology is also one of the causes of changes in salivary pH producing alterations, given by its bacterial anaerobic medium. **Objective:** To determine the Relationship of Salivary PH in relation to periodontal disease and to tobacco in patients of the UCSG Clinic. **Materials and Methods:** We performed a descriptive, cross-sectional and analytical study using a survey that included patients with periodontal disease, smokers and non-smokers, the sample was 100 patients from the clinic UCSG A-2017. **Results:** During this study 100 patients were analyzed, of which 57 were men and 43 were women. It was determined that of the total sample, only 17% of the patients were smokers, these presented an alkaline level, while the non-smokers salivary PH indices were handled almost proportionally equal between alkaline and neutral. All patients had periodontal disease, of which the type of periodontal disease that predominated was chronic periodontitis. **Conclusion:** All patients had periodontal disease, but 62% of the sample had a salivary pH change. The difference in salivary PH between the smoking patients of the UCSG clinic with respect to non-smokers is that in smokers there is always presence of alkaline level in saliva.

KEYWORDS: Salivary PH, Periodontal Disease, Smoking.

SAMANIEGO, M. GUIMI, C.

Introducción

Se denomina tabaquismo al consumo habitual de hojas de Nicotina tabacum. El tabaquismo ha sido considerado un hábito, aunque

en la actualidad lo encontramos clasificado como una enfermedad por sus defectos adictivos y dañinos a la salud.¹ Se ha realizado un esfuerzo por reducir el consumo del tabaco en la población, puesto que

es muy conocida su relación con las enfermedades sistémicas y bucales.² Han determinado una serie de características del fumador que lo catalogan como una persona que tiene una adicción a una sustancia, la nicotina y al consumo de un producto, el cigarrillo.^{2,5,7,10,16,25,29.} Es decir, el tabaquismo no solo constituye un factor de riesgo para otras enfermedades, sino que es una enfermedad en sí misma. Dentro de sus efectos adversos a la salud encontramos enfermedades pulmonares y cardiovasculares, entre ellas el cáncer de laringe, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, infarto al miocardio e hipertensión arterial.¹ Dentro de las afecciones bucodentales encontramos el cáncer de la cavidad oral, el riesgo de padecer esta afección en un fumador es 6 veces superior al de un no fumador. En los pacientes fumadores se han encontrado una alteración en el PH salival haciéndolo más alcalino, Gutiérrez Nova, “análisis la asociación entre el tabaquismo crónico, el pH, las proteínas totales y el factor de crecimiento epidérmico en saliva de fumadores y no fumadores, en los cuales encontró

el PH ligeramente alcalino en saliva de fumadores ^{1, 3, 10, 13,16.} El tabaco no solo actúa directamente sobre los tejidos periodontales, sino además actúa sobre la frecuencia del flujo salival y facilita un incremento de la secreción salival que explicaría el incremento del cálculo supragingival en fumadores por aumento del pH, debido a que el cálculo tiene como prerrequisito que la placa tenga un pH más alcalino que la saliva o el fluido crevicular circundante, lo cual puede deberse a una elevada actividad proteolítica ^{2, 4, 5, 8, 10,15.} Tomar y Asma analizaron datos relacionados en 12,329 pacientes estadounidenses y encontraron que los fumadores tenían cuatro veces más probabilidades de presentar periodontitis en comparación a los pacientes que nunca habían fumado¹. Resultados del United States National Health and Nutrition Examination Survey demuestran después de ajustar por edad, género, raza, educación e ingresos, que los pacientes fumadores tienen 4 veces más riesgo de desarrollar periodontitis que los no fumadores, mientras que los pacientes que son ex fumadores presentan 1,68 más

de riesgo de desarrollar la misma enfermedad periodontal.^{3, 4, 5, 9,10}

Materiales Y Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico a 100 pacientes con enfermedad periodontal que acudieron a la clínica odontológica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil en el periodo A- 2017.

Criterios de Inclusión

Pacientes con Enfermedad Periodontal

Pacientes que asistan a la clínica Odontológica UCSG.

Pacientes que quieran colaborar con el estudio.

Criterios de Exclusión

Pacientes que no tengan Enfermedad Periodontal

Pacientes que no deseen colaborar con el estudio.

Para la recolección de datos se utilizaron instrumentos, de tipo encuesta que incluyó (Edad; jóvenes: 15-30 años-, Adultos: 30-65 años; Adulto mayor: 65 en adelante) Género (Femenino y Masculino) se consideró si el paciente fuma, cuantos cigarrillos al día (1 a 5, 5 a 10, 10 o más) y que

tipo de enfermedad periodontal presentan en boca (Gingivitis, periodontitis Crónica o Agresiva).

De estos 100 pacientes con enfermedad periodontal se les realizó el sondaje para verificar que tipo de enfermedad periodontal presentan, luego se procedió a cada uno de los pacientes a medirle el pH salival con las tiras indicadoras Fisherbrand.(Fig.1) Estas tiras se le colocaron en boca a cada uno por un minuto y luego se observó el color que indicaban las tiras indicadoras para saber si el pH salival presente en la cavidad oral era (Neutro de 6.5 a 7; Alcalino mayor a 7; Ácido menor a 7). (Fig.2)



(Fig.1. Tiras Medidoras del PH Salival)



(Fig.2. Tiras medidoras del PH Salival en boca del Paciente) Martha Samaniego UCSG.

Resultados

Como primer punto se procedió a analizar la información general de los pacientes; por edades, consumo de tabaco, valores de PH Salival y tipo de enfermedad periodontal que presentaban. De este análisis se obtuvo que el 71% eran adultos, mientras que el 22% son jóvenes y solo un 7% adultos mayores. (Tabla 1)

Con respecto al género, se determinó que el 54% pertenecía al género masculino y un 43% al género femenino. De igual manera se comprobó que el 57% de los pacientes presentó un nivel alcalino en su PH salival, seguido de un nivel neutro con un 38% de Los pacientes.

EDAD		
RANGO	TOTAL	%
JÓVEN	22	22%
ADULTO	71	71%
ADUTO MAYOR	7	7%
TOTAL	100	100%

Tabla 1. Fuente: Autora

En relación al hábito de consumo de cigarrillos, se determinó que del total de la muestra, solo el 17% de los pacientes eran fumadores.

Basado en este segmento de la muestra de 17 pacientes se determinó que el 82% no consumían más de 5 cigarrillos (lo cual se considera como un consumo moderado de tabaco). Se realizó la comparación de los valores de PH salival, enfermedades periodontales y los tipos de enfermedades periodontales con respecto al género de los pacientes. En el caso del PH salival se determinó que el 57% de los pacientes tiene un nivel alcalino, seguido por el 38% en un nivel neutro y un 5% ácido. Dentro de los resultados se obtuvo que un 65% de los casos presentó periodontitis y un 35% gingivitis en pacientes fumadores. Se determinó que el 97% de los casos de periodontitis fueron asociados a periodontitis crónica y el 3% restante a periodontitis agresiva, lo que corresponde a dos pacientes. De los 17 casos de pacientes fumadores 14 tenían periodontitis crónica que se dividió, 50% generalizada y el 50% restante localizada;

Al hacer un análisis más profundo de los tipos de periodontitis crónica se determinó que de los 83 pacientes restantes de la muestra

(no fumadores) solo el 39% presentó periodontitis crónica, siendo de este el 34% en crónica generalizada y un 25% crónica localizada. Dada esta información y relacionándola con el porcentaje de fumadores que presentaron enfermedades periodontales como periodontitis crónica o agresiva se ve una alta relación entre el consumo de cigarrillos con respecto a estas enfermedades. (Grafico 1)

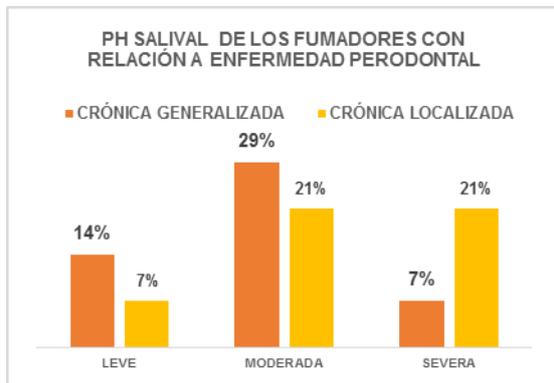


Grafico 1. Fuente: Autora

El 100% de los fumadores presentó un nivel de PH salival alcalino mientras que en los pacientes no fumadores los índices de PH salival se manejaron casi proporcionalmente iguales entre alcalino y neutro. (Tabla 2)

	NÚM. PACIENTES	%
ALCALINO	40	48%
NEUTRO	38	46%
ÁCIDO	5	6%
TOTAL	83	100%

Tabla 2. Fuente: Autora

En este estudio se quiere comprobar si hay relación entre el género, la edad y el PH salival de los pacientes. Luego de analizar estas tres variables en conjunto, se determinó que los pacientes con un nivel alcalino de PH salival eran mujeres y hombres en edad adulta con un 16% y 26% respectivamente. (Grafico 2)

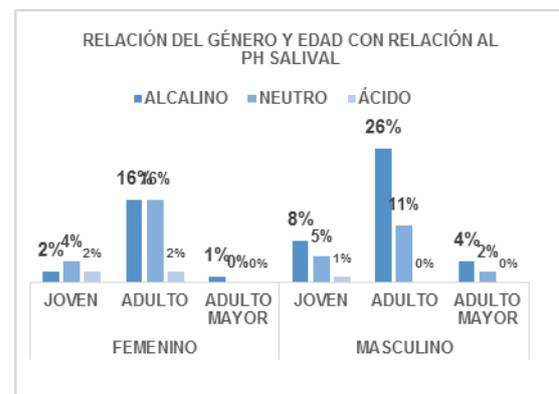


Grafico 2. Fuente: Autora

Discusión

La saliva es una secreción de la cavidad oral producida por las glándulas salivales, que tiene la capacidad de neutralizar ácidos y amortiguar las variaciones de acidez, además de que puede determinar la presencia de ciertas enfermedades dentales como caries, enfermedad periodontal y otras como la insuficiencia renal, hipertensión o diabetes. El valor del pH salival es aproximadamente entre 6,5 y 7 el cual se refiere a un valor neutro y está compuesto de agua y de iones como el sodio, el cloro o el potasio, y enzimas que ayudan a la degradación inicial de los alimentos, cicatrización, protección contra infecciones bacterianas e incluso funciones gustativas.^{4, 10, 11,20}

El presente estudio refiere para la clínica odontológica de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil el cual trata de verificar la relación existente entre el pH salival, la enfermedad periodontal y el consumo del tabaco, donde se analizó el pH salival en pacientes con enfermedad periodontal de los cuales eran fumadores y no fumadores, estos resultados

obtenidos se muestran importantes ya que los valores del PH salival fueron alcalinos mostrando un valor elevado a 7, lo que coincide con diferentes estudios al relacionarse el PH salival con la enfermedad periodontal y el tabaco.^{1, 2, 4, 5,10.}

Según Osorio González AY, Bascones Martínez A, Villarroel-Dorrego M, en su estudio en el 2009 pudieron observar que el pH salival mostró un incremento en los pacientes fumadores. Estos cambios en la alcalinidad salival beneficia la absorción de la nicotina y pudieran ser la causa de mayor acumulo de placa y cálculo y por ende de enfermedad periodontal. El pH de la cavidad bucal en pacientes fumadores puede ser hasta de 8,0 con un incremento proporcional de enfermedad periodontal, que conllevan a la formación de bolsas periodontales detectables al sondaje realizado durante el examen clínico.

4

Al igual que en nuestro estudio se pudo demostrar que en los pacientes fumadores con enfermedad periodontal hubo una alteración del pH salival, en el cual, el 57% de los pacientes tiene un nivel alcalino, seguido por el 38% en

un nivel neutro y un 5% ácido. De una manera distinta sucedió con los pacientes con enfermedad periodontal No fumadores donde los índices del PH salival se manejaron casi proporcionalmente iguales entre alcalino y neutro.

Al evaluar la enfermedad periodontal y el pH salival se encontró una relación directamente proporcional, a medida que iba aumentado la severidad de la enfermedad periodontal mayor fue el porcentaje del cambio del pH salival presentando altos niveles de alcalinidad. El 97% de los casos fueron relacionados a periodontitis crónica y el 3% restante agresiva, en los fumadores. El 39% presentó periodontitis crónica, siendo de este el 34% en crónica generalizada y un 25% crónica localizada, en los No fumadores. ^{1, 3, 4, 5, 10, 18,22, 23.}

Por lo tanto, luego de analizar los resultados obtenidos en el presente estudio, se puede decir que la presencia de un pH salival alcalino tiene una relación directa con la presencia de la enfermedad periodontal y con el consumo diario del tabaco siendo ambos factores para que se dé una alteración en el pH salival de la cavidad oral. ^{10,12, 13}

Conclusiones

En el presente estudio podemos afirmar que hay una relación entre la enfermedad periodontal y el aumento del PH salival, pero fue el 62% de éstos que presentaron un cambio. La diferencia en el PH salival entre los pacientes fumadores de la clínica UCSG con respecto a los no fumadores es que en los fumadores siempre hubo mayor presencia de alcalinidad. En Este punto se pudo determinar una relación directa con el consumo del tabaco, ya que en la mayoría de los casos de fumadores con enfermedades periodontales estos presentaban niveles severos de periodontitis. En el 100% de los fumadores se encontró un nivel alcalino en el PH de la saliva de los cuales 82% fuman entre 1 a 5 cigarrillos diarios. Se pudo verificar que existe relación en cuanto al género y edad en los pacientes con enfermedad periodontal en relación al PH salival. Hay mayor presencia de niveles alcalinos en la saliva en hombres de edad adulta con un 26% de los casos seguidos de un 16% de las mujeres en edad adulta. Tanto jóvenes y adultos mayores presentan porcentajes

significativamente menores de PH, los cuales se pueden relacionar con la cantidad de cigarrillos consumidos.

Referencias Bibliográficas

1. Partida K, Hernández Ayala A, Tabaquismo: factor de riesgo para enfermedad periodontal, Revista ADM, mayo-junio 2010 volumen3. Pag102, 103, 106,107 y 108.
2. Traviesas E, Márquez D, Rodríguez R, Rodríguez J, Bordón D , Necesidad del abandono del tabaquismo para la prevención de enfermedad periodontal y otras afecciones, Revista Cubana de Estomatología, julio-septiembre 2013 volumen 48.
3. Rojas J, Hidalgo R, Tabaquismo y su efecto en los tejidos periodontales, Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral., Agosto 2014 volumen 7.
4. Osorio AY, Bascones Martínez A, Villarroel M. Alteración del pH salival en pacientes fumadores con enfermedad periodontal. Av Periodon Implantol. 2009; 21, 2: 71-75
5. Gésime Oviedo, j.m., Merino Lavado, r.l., Briceño Caveda, e.n. influencia del pH en las relaciones microbianas de la cavidad bucal. Revisión bibliográfica. Acta Odontológica Volumen N°52 – 2014.
6. Londoño C, Rodríguez I, Gantiva C. Cuestionario para la clasificación de consumidores de cigarrillo (C4) para jóvenes. Psicol. vol.7 no.2 Bogotá July/Dec. 2011
7. García S, Bravo F, Ayala J, Bardales G. PH en saliva total en pacientes con enfermedad periodontal del Servicio de Periodoncia de la Facultad de Odontología

- de la UNMSM. Odontol.Sanmarquina 2008; 11 (1): 19-21.
8. Ortiz S, Aguilar M. Pronóstico periodontal: parámetros para una clasificación sencilla. Publicación Científica Facultad de Odontología N°13 • 2011 63
 9. Lordelo MJ. El Tabaco y su influencia en el periodonto. Av Periodon Implantol.2005.
 10. Osorio S, Orozco N, Ortiz F. Evaluación del pH Salival en pacientes fumadores y no fumadores con problemas periodontales. Odontología Actual, año9, Septiembre del 2012.
 11. Bonilla V, Martín J, Jiménez A, Llamadas R. Alteraciones del Color de los Dientes. Revista Europea De Odontoestomatología, febrero 2007.
 12. Muñoz J, Castañeda V, García A. Afecciones Sistémicas y Periodontales Relacionadas con el tabaquismo. Revista de la Asociación Mexicana Vol.No3, Mayo-junio 1999.
 13. Flete A, Gamboa M, Infante Y, Herrera M, Acevedo A, Villarroel M. Efecto Del Tabaquismo Sobre la Tasa de flujo salival, pH y capacidad amortiguadora de la saliva en fumadores. Acta Bioclinica,Volumen1, N°2, Julio- Diciembre 2011
 14. Cruz I, Serrano J, Roldan S. Tabaco y Periodontitis. Revisión, Volumen 19,2009.
 15. Toledo B, Gonzales M, Alfonso M, Pérez A, Rodríguez M. Tabaquismo y Enfermedad Periodontal. Revista Cubana de Medicina Militar V.31 Ciudad de la Habana abr-jun.2002.
 16. Muñoz J, Pasillas D, Ramírez B, Gutiérrez J, Moreno A. Tabaquismo

- en la unidad académica de Odontología de la UAZ. Acta odontológica Venezolana, Volumen 45.2007.
17. Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Artículo de revisión. 30-06-2016.
 18. Sanjana, F. S. Mehta, R. H. Doctor and B. C. Shroff. Salivary pH Examination Amongst Indian Children and Its Relation to the Incidence of Periodontal Disease. Journal of Periodontology. July 1959, Vol. 30, No. 3.
 19. Vila V, Barrios C.: Estudio Transversal del Estado Gingival que Manifiestan Pacientes Adolescentes fumadores. Universidad Nacional de Nordeste Comunicaciones Científicas y Tecnológicas. (2004) M-121.
 20. Streckfus C., Bibler L. Saliva as a diagnosis fluid. Oral diseases 2002; Vol. 8: 69 – 76.
 21. Ozmeric, N. Advances in periodontal disease markers. Clinica Chimica Acta 2004; 343: 1 – 16.
 22. Puy C. La saliva en el mantenimiento de la salud oral y como ayuda en el diagnóstico de algunas patologías. Med. oral patol. oral cir.bucal (Internet) vol.11 no.5 ago./sep. 2006.
 23. Bergdahl M. Salivary flow and oral complaints in adult dental patients. Community Dent Oral Epidemiol. 2000; 28: 59-66.
 24. Smith PM. Mechanisms of secretion by salivary glands. Saliva and Oral Health. British Dental Association. 1996. p. 9 - 25.
 25. Miller CS, King CP Jr, Langub MC, Kryscio RJ, Thomas MV Salivary biomarkers of existing

- periodontal disease a cross-sectional study. Journal Amer. Dent. Association. 2006. Mar. 137. 322-9.
26. Offenbacher S, Barros SP, Beck JD. Rethinking periodontal inflammation. J Periodontol. 2008; 79(8 Suppl):1577-84.
27. Johnson GK, Payne JB, Fili JM, Reinhardt RA, Organ CC, Slager SL. Development of smokeless tobacco-induced oral mucosal lesions. J Oral Pathol Med. 1998; 27:388-94.
28. Kerdvongbundit V, Wikesjö UM. Effect of smoking on periodontal health in molar teeth. J Periodontol. 2000; 71:433-7.
29. MacFarlane GD, Herzberg MC, Wolff LF, Hardie NA. Refractory periodontitis associated with abnormal polymorphonuclear leukocyte phagocytosis and cigarette smoking. J Periodontol. 1992; 63:908-13.
30. Baliga S, Muglikar S, V Kale R. Salivary pH: A diagnostic biomarker. J Indian Soc Periodontol. 2013 Jul-Aug; 17(4): 461–465.
31. Oviedo G, Lavado M, Caveda b. Influencia del ph en las relaciones microbianas de la cavidad bucal. Revisión bibliográfica. Acta Odontológica Venezolana. Volumen 52.



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Samaniego Maldonado Martha María** con C.C: # 0920370475 autor/a del trabajo de titulación: **Análisis del PH Salival en Relación a Enfermedad Periodontal y tabaco en Clínica UCSG A2017** 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, 19 de Septiembre del 2017.

f. _____

Nombre: **Samaniego Maldonado Martha María**



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Análisis del PH Salival en Relación a Enfermedad Periodontal y tabaco en Clínica UCSG A2017		
AUTOR(ES)	Samaniego Maldonado Martha María		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Carlos Andrés Guim Martínez		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Medicina		
CARRERA:	Odontología		
TITULO OBTENIDO:	Odontólogo		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	19 de Septiembre del 2017	No. PÁGINAS:	DE 22
ÁREAS TEMÁTICAS:	Periodoncia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	PH Salival, Enfermedad Periodontal, tabaco,		
RESUMEN/ABSTRACT	<p>Introducción: La saliva desempeña importantes funciones en el organismo las más importantes son las que cumplimenta en la lubricación de la boca, en la masticación con formación del bolo alimenticio y su deglución, así como en la digestión de los alimentos, el lenguaje, la remineralización de los dientes y protección contra la desmineralización de los mismos, la protección antimicrobiana y la amortiguación del pH, entre otras funciones. El valor del pH salival oscila aproximadamente entre 6,5 y 7, está compuesto de agua y de iones como el sodio, el cloro o el potasio, y enzimas que ayudan a la degradación inicial de los alimentos, cicatrización, protección contra infecciones bacterianas e incluso funciones gustativas. El pH se ve alterado por el consumo del tabaco ya que este está compuesto por sustancias tóxicas dando como resultado un pH con un valor más de 7 aumentando el flujo salival, El tabaquismo es un factor de riesgo importante para la presencia de la enfermedad periodontal, la presencia de dicha patología también es una de las causantes de los cambios en el pH salival produciendo una alteración de él, dado por su medio bacteriano anaerobio. Objetivo: Determinar la Relación del PH Salival en relación a la enfermedad periodontal y al tabaco en pacientes de la Clínica UCSG. Materiales y Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, transversal y analítico utilizando una encuesta que incluyó Pacientes con Enfermedad periodontal, Fumadores y no fumadores, la muestra fue de 100 pacientes de la clínica UCSG A-2017. Resultados: Se determinó que del total de la muestra, solo el 17% de los pacientes eran fumadores de los cuales presentaron un nivel alcalino, mientras que los pacientes no fumadores los índices de PH salival se manejaron casi proporcionalmente iguales entre alcalino y neutro. Se pudo comprobar que existe un alto porcentaje con respecto a la presencia de periodontitis crónica en pacientes fumadores y en los no fumadores. Conclusión: Todos los pacientes presentaron un tipo de enfermedad periodontal, pero fue el 62% de toda la muestra que presentaron un cambio del PH salival. La diferencia en el PH salival entre los pacientes fumadores de la clínica UCSG con respecto a los no fumadores es que en los fumadores siempre hay presencia de nivel alcalino en la saliva.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593980190511	E-mail: martimsm@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Pino Larrea José Fernando		
	Nombre: Valdiviezo Gilces María José		
	Teléfono: +593-993682000		
	E-mail: jose.pino@cu@ucsg.edu.ec E-mail: maria.valdiviezo@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			