

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA



**“COMPARACION DEL Ph SALIVAL Y LA CARIES DENTAL EN
TAXISTAS FUMADORES Y NO FUMADORES DE LA CIUDAD DE
TRUJILLO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE**

CIRUJANO DENTISTA

AUTOR

BACH. ZARAGOSO HERNAN GUARDIA CASAS

ASESORA

DRA. MARIA VICTORIA ESPINOZA SALCEDO

TRUJILLO – PERÚ

2019

DEDICATORIA

A Dios, mi guía supremo, por darme la fortaleza y sabiduría para poder culminar con éxito mi carrera profesional.

A mi papá Hernan, por ser parte de este camino duro y a la vez ser parte de los logros que vengo realizando, le agradezco su apoyo incondicional en toda mi etapa universitaria y en todo lo que me brinda en la vida diaria.

A mi mamá, me dio la vida y a su vez me ayudo a tener ese gusto único por las ciencias médicas, a mis hermanas por todo el apoyo brindado durante esta etapa de mi vida, por mostrarme su amor y aprecio al corregir mis faltas y celebrar mis logros, los quiero inmensamente.

A mi enamorada Rosa Antonella, por su apoyo incondicional para el término de este trabajo de investigación y a su vez en los buenos y malos momentos de mi vida.

A mi asesora quien estuvo incondicionalmente siempre en el Desarrollo de este trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

A Dios, porque todo lo que soy es gracias a Él.

A mis padres, por formarme y por brindarme su comprensión y amor, por haber sido mi apoyo en mi formación académica, me han dado todo lo que soy como persona y esto se los debo a ustedes.

A mis hermanas, por su apoyo y consejos, por haber sido ejemplo en mi vida, y los cuales me motivaron a seguir adelante ante cualquier adversidad.

A mi enamorada, por su apoyo y consejo en esta etapa de mi sustentación. A mis compañeros, gracias por siempre estar a mi lado, sé que nuestra amistad permanecerá a pesar de las distancias y el tiempo; y a todas las personas que estuvieron junto a mí en esta etapa de mi vida.

A la Dra. María Victoria Espinoza Salcedo, por la confianza en mi persona, por su apoyo y conocimientos a lo largo de este proyecto, a su vez por siempre inculcarme a ser buena persona y a su vez un buen profesional.

Y a todas las personas que me apoyaron a lo largo de toda la carrera, y por formar parte de los momentos más importantes de mi vida.

ÍNDICE

DEDICATORIA	...
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE.....	
RESUMEN	
ABSTRACT	
I. PLAN DE INVESTIGACIÓN.....	
A. DEL PROBLEMA.....	
1. FUNDAMENTO TEÓRICO:	6
2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:	11
3. HIPÓTESIS:	11
4. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN:	11
B. DEL DISEÑO METODOLÓGICO.....	13
1. MATERIAL Y MÉTODO.....	13
2. POBLACIÓN,MUESTRA,MUESTREO:	14
3. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE VARIABLES.....	17
4. PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS.....	18
5. ÁNALISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	19
6. ASPECTOS ÉTICOS.....	20
II. RESULTADOS.....	21
III. DISCUSIÓN.....	28
IV. CONCLUSIONES.....	31
VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	33
VII. ANEXOS.....	37

RESUMEN

Objetivo: comparar el Ph salival y caries dental en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo.

Materiales y método: El estudio fue comparativo y observacional. Se evaluaron a 100 taxistas, de los cuales 50 fueron fumadores y 50 no fumadores. Se empleó el índice individual CPOD para evaluar la caries dental y cinta medidora de pH MColorpHast TM para determinar el pH salival. Se empleó la prueba Z para comparación de proporciones y el coeficiente de correlación de Spearman, considerando el valor de $p = 0.05$.

Resultados: El 64% de taxistas fumadores presento un promedio de 5.4 de índice alto de caries, el 30% presento un promedio 3.6 de moderado de caries. El 36% de taxistas no fumadores presentaron un promedio 5.1 de índice alto de caries, el 58% un promedio de 2.9 índice moderado de caries dental. Además presentaron un pH acido los taxistas fumadores con un promedio 5.72 y los no fumadores 5.86.

Conclusiones: La caries dental es mayor y el pH salival es más acido en taxistas fumadores comparado con los taxistas no fumadores de la ciudad de Trujillo.

Palabras clave: índice CPOD, caries dental, ph salival.

I. PLAN DE INVESTIGACION:

A. REALIDAD PROBLEMÁTICA:

La sociedad en la actualidad muestra mucha decadencia en su salud bucal. Uno de los sectores que presenta diferentes problemas de salud bucal es en el sector transporte “ taxistas”, ya que por diferentes motivos no llevan un ritmo de vida adecuado en cuanto a su alimentación y/o los diferentes cuidados que se debe realizar a diario además de las visitas odontológicas que debe realizar por lo menos 2 veces al año y de un proceso mas agudo la presencia de caries dental puede alterar la rutina de esta población que vive prestando servicios a la sociedad en diferentes turnos del día y que no le permite muchas veces acudir a un profesional odontólogo.

1. FUNDAMENTO TEÓRICO:

La caries dental es una disbiosis, manifestada por la ingesta de alimentos con alto contenido de azúcar, alterando el equilibrio y cantidad de especies de microorganismos que se encuentra en la flora oral¹, es infecciosa y transmisible, en la que los ácidos producidos por las bacterias disuelven los dientes.²

La mala técnica de higiene, un mal cepillado, una etiología genética son factores que influyen en la caries dental.³ La enfermedad tiene un progreso cambiante, a su vez se desarrolla en solo meses o en varios años para la formación de la lesión cavitada.⁴⁻⁵

.El “CPO-D” cuantifica la prevalencia de caries dental, y también describe la experiencia de caries actual como antigua.⁶

El riesgo de caries está determinado por la fuerte ingesta de productos alimenticios cariogénicos, origina cambios en el Ph lo que aumenta la posibilidad de desmineralización del esmalte.⁷ Según WHO, se considera en el mundo cinco mil millones de personas sufren con caries.⁸

La saliva es una mezcla mixta de fluidos que provienen de las glándulas salivales mayores, menores y del fluido crevicular.⁹ La saliva compuesta por calcio y fosfato que contiene flúor, proteínas y glicoproteínas.¹⁰ Las glándulas submaxilar, parótida y sublingual segregan el 90% de la saliva en boca. Las glándulas menores del paladar y en la superficie interna de los labios y mejillas conforman el 10 %.¹¹

Es importante que la saliva, su composición sea adecuada en cantidad y consistencia. A su vez tiene funciones protectoras, digestivas,

desinfectante y antibacteriana.¹² Así mismo interviene en la masticación, deglución, fonación.¹³ Las glándulas salivales se dividen según su tamaño en mayores y menores. Según la naturaleza de secreción son: serosas, mucosas y mixtas.¹⁴

En la actualidad, tenemos diferentes formas para determinar el pH de soluciones acuosas. El “trozo de papel indicador del pH o papel pH” es uno de ellos que al ser sumergido a una solución acuosa, cambia de acuerdo al pH de la misma.¹⁵ Este cambia de color y se verifica el pH de acuerdo con la tabla de graduación que utiliza números enteros y no se puede utilizar en sustancias coloridas.¹⁶

El Potencial Hidrógeno (pH), es un parámetro químico el cual mide el grado de acidez o alcalinidad de las sustancias.¹⁷ El pH es regularizado por la saliva. El pH salival oscila entre los 6.5 y 7.¹⁸ Este va a depender de las concentraciones de bicarbonato.¹⁹

El pH alcalino se presenta cuando hay menor reabsorción del bicarbonato al transcurrir por los canales excretores de la glándula de lo contrario es ácido.²⁰ La cavidad activa ocasiona un bajo pH y un incremento de bacterias acidòfilas en la cavidad oral. Cuando el ph aumenta se inactiva

la lesión cavitada y las bacterias en boca disminuye.²⁰ El pH se graduó pH= 0 al pH=14.²¹

La OMS define el tabaquismo como una patología crónica y es el principal motivo de deceso y produce una adicción.²² Actualmente es una enfermedad el tabaquismo y no un hábito, ya que se relacionan con los narcóticos. El fumar está involucrado en muchos países e inclusive provocado por padres, amigos y hermanos.²³

La excesiva publicidad de las tabacaleras frente a la poca preocupación en la Salud Pública dificulta la temprana detección de patologías en los fumadores.²⁴⁻²⁵

La caries dental se considera un problema de salud a nivel mundial, en los últimos años aumento en diversos países, constituyendo un principal problema de salud oral.

Dolores De la cruz Cardoso y cols. (2017- México) evaluaron la prevalencia de caries dental asociada a tabaquismo en una población de universitarios jóvenes de 18 a 25 años. Se revisaron 320 expedientes encontrando que la población que declaro tener habito tabáquico se duplica

la experiencia de caries y específicamente en el sexo masculino se cuadruplica.¹⁷

Nallan CSK Chaitanga y cols (2018 – Arabia Saudita) evaluaron la prevalencia de caries dental en fumadores y fumadores sin tabaco. Se tomó una muestra de 549 pacientes: 199 grupo A que fumaban tabaco, grupo B 150 pacientes que usan sin tabaco y grupo C 200 sin hábito de tabaco. La cual hubo una alta prevalencia de caries dental en los pacientes que fuman tabaco, de consumo sin tabaco fue moderado. La prevalencia de caries fue menor entre los no fumadores probablemente a la actividad anticariógena en su saliva.¹⁹

Dewi Saputri y cols (2017 – Indonesia) Determinaron la correlación entre el pH y la tasa de flujo salival de los fumadores relacionado a los niveles de nicotina etiquetado en los cigarrillos. Se realizó en una muestra de 40 fumadores varones. Existe una fuerte correlación entre la intensidad del hábito de fumar con el flujo de saliva y su pH.²⁰

Los taxistas son personas cuya labor es dedicarse al transporte particular, sea de día o de noche, y en su gran mayoría tienen el hábito de fumar, el cual puede estar afectando la región oral y estar presentando diferentes tipos de lesiones orales dentro de ellas la caries dental, enfermedad periodontal, gingivitis, etc. Por todo ello el presente estudio permitirá conocer la comparación entre la caries dental y el ph salival en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo.

2. Formulación del problema

¿Cuál es el Ph salival y la caries dental en taxistas fumadores comparado con los no fumadores de la ciudad de Trujillo?

3. Hipótesis:

El Ph salival es ácido y la caries dental es mayor en taxistas fumadores comparado con los taxistas no fumadores de la ciudad de Trujillo.

4. Objetivos

4.1 General

- Comparar el Ph salival y la caries dental en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo.

4.2 Específicos

- Determinar el Ph salival de los taxistas fumadores de la ciudad de Trujillo.
- Determinar el Ph salival de los taxistas no fumadores de la ciudad de Trujillo.
- Determinar la caries dental de los taxistas fumadores de la ciudad de Trujillo.
- Determinar la caries dental de los taxistas no fumadores de la ciudad de Trujillo.

B. DEL DISEÑO METODOLÓGICO

1. Material de estudio.

1.1 Tipo de investigación.

Según el período en que se capta la informació n	Según la evolución del fenómeno estudiado	Según la comparació n de poblaciones	Forma de recolecta r los datos	Según la interferenci a del investigado r en el estudio
Prospectivo	Transversal	Comparativo	Prolectivo	Observacional

1.2 Área de estudio.

Este estudio se desarrolló en las instalaciones de la empresa de taxis “Internacional” de la ciudad de Trujillo.

2. Definición de la población muestral.

Estuvo compuesta por taxistas de la ciudad de Trujillo.

2.1 Características generales

2.1.1 Criterios de inclusión:

- **Taxistas fumadores**

- Taxista con LOTEPE.
- Taxistas fumadores (fuman al menos 10 cigarrillos semanal).
- Taxistas mayores de 18 años y que aceptaron participar en el estudio.

- **Taxistas no fumadores**

- Taxista con LOTEPE.
- Taxistas mayores de 18 años y que acepto participar en el estudio.
- Taxista que no haya fumado en los últimos 3 meses.

2.1.2 Criterios de exclusión:

- Taxista que acepto ser evaluado y no permitió finalizar con el examen.
- Taxista que se encuentre con tratamiento ortodòntico.
- Taxista edentulos totales.
- Taxista que tome algún fármaco (benzodiacepinas).

2.2 Diseño estadístico de muestreo:

2.2.1 Unidad de Análisis:

Taxista fumador y no fumador que realizan servicio de taxi en la ciudad de Trujillo.

2.2.2 Unidad de muestreo:

Taxistas fumadores y no fumadores de la empresa de taxi “*Internacional*” que realizan el servicio de taxi en la ciudad de Trujillo que cumplan con los criterios establecidos.

2.2.3 Método de selección: No probabilístico.

2.2.4 Tamaño muestral:

$$n = \frac{\left[Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2 p(1-p)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{(p_1 - p_2)^2}$$



Alfa (Máximo error tipo I)	$\alpha =$	0.050
Nivel de Confianza a dos colas	$1 - \alpha/2 =$	0.975
Valor tipificado de Z al 97.5%	$Z_{1-\alpha/2} =$	1.960
Beta (Máximo error tipo II)	$\beta =$	0.200
Poder estadístico	$1 - \beta =$	0.800
Valor tipificado de Z al 80%	$Z_{1-\beta} =$	0.842
% de Caries dental "Alto" en Fumadores	$p_1 =$	0.600
% de Caries dental "Alto" en No fumadores	$p_2 =$	0.300
Promedio de la prevalencia	$p =$	0.450
Tamaño calculado	$n =$	41.970
Tamaño de cada grupo	$n =$	42



Nota: Se obtuvo un tamaño mínimo de 42 taxistas por grupo, se sugiere considerar el mayor tamaño por grupo posible según la disponibilidad de recursos del investigador.

Se consideró 50 taxistas en el grupo fumador y 50 taxistas en el grupo no fumador.

3. VARIABLES:

VARIABLE	Definición conceptual	Definición operacional e indicadores	Clasificación		Escala de medición
			Por su naturaleza	Por su función	
Ph salival	Es un parámetro muy usado en química para medir el grado de acidez o alcalinidad de las sustancias. ¹⁶	Acido: 0 – 6.9 Neutro: 7-7.9 Alcalino: 8 - 14	Cualitativa (categórica)	X	ordinal
Caries Dental	Enfermedad crónica, infecciosa, multifactorial y transmisible, muy prevalente durante la infancia. ²	Indice CPOD: Muy Bajo: 0.0 – 1.1 Bajo: 1.2 – 2.6 Moderado: 2.7 – 4.4 Alto: 4.5 – 6.5	Cualitativa (Categórica)	X	Ordinal
Taxista	Persona que conduce un taxi. ²⁶	-. Fumador -. No fumador	Cualitativa (Categórica)	X	Nominal

4. DESCRIPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO

A. De la aprobación del proyecto:

Resolución Decanal Nro: 0179-2019-FMEHU-UPAO.

B. De la autorización para la ejecución:

Se solicitó el permiso a la empresa de taxi “Internacional “de la ciudad de Trujillo para poder evaluar a los taxistas que laboran en dicha empresa, durante los meses de agosto del 2018 a febrero 2019.

C. De la confiabilidad del método:

Se realizó la calibración interevaluador e intraevaluador entre el investigador y un experto en el área de periodoncia evaluando a 20 taxistas fumadores y no fumadores. Se empleó Kappa de Cohen, obteniendo la confiabilidad 0.999.

D. Instrumento:

Para evaluar el Ph salival se empleó la cinta medidora de pH MColorpHast TM y el índice CPOD para la caries dental, esta información fue registrada en la Ficha de recolección de datos que se elaboró para el presente estudio.

E. De la recolección de datos:

- 1- Se ambientó un lugar en la empresa donde se evaluó a los taxistas.
- 2- Se seleccionó los taxistas de acuerdo a los criterios de selección y se formó 2 grupos:

Grupo I taxista Fumador:

Se seleccionó al taxista quien no debió haber ingerido alimentos hasta 2 horas antes de la evaluación. Posteriormente se procedió a introducir la cinta en la boca de los taxistas por 30 segundos, luego es retirado y se verificó el valor de ph salival. Posteriormente se evaluó clínicamente a través del odontograma para determinar la presencia de caries según el índice CPOD.

Grupo II taxista No Fumador:

Se seleccionó al taxista no fumador y luego de firmar el consentimiento informado para participar se realizó el mismo procedimiento anterior.

5. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN:

Se empleó el estadístico SPSS Statistics 22.0 y se presentaron los valores de frecuencias absolutas y porcentuales. Se utilizó la prueba Z para comparación de proporciones. Se considerará un nivel de significancia del 5%.

6. CONSIDERACIONES ÉTICAS

La autorización del comité de Bioética con la Resolución N° 056-2020-UPAO.

Además, se respetó la Declaración de Helsinki (Fortaleza – Brasil 2013); y los artículos 28, 25,15 de la Ley General de Salud N° 26842.

II. RESULTADOS

El estudio tuvo como objetivo comparar el Ph salival y la caries dental en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo. Se evaluaron en 2 grupos: 50 fumadores y 50 no fumadores, obteniendo los siguientes resultados:

La caries dental en taxistas fumadores el promedio fue 5.4 del 64% siendo alto, 30% presentaron un promedio de 3.6 índice moderado, el 2% un promedio de 1.6 de índice bajo y el 4% un promedio de 0.9 es muy bajo. (Tabla 1).

La caries dental en taxistas no fumadores el promedio fue 5.1 del 36% siendo alto, 58% presentaron un promedio de 2.9 con índice moderado, el 4% un promedio de 1.3 de índice bajo y el 2% un promedio de 1.0 siendo muy bajo. (Tabla 2).

Se encontró que el 100 % de taxistas fumadores y no fumadores presentaron un pH ácido. Promedio de Ph fumador 5.72 y no fumadores 5.86 (Tabla 3).

Los taxistas fumadores con un pH salival ácido presentan el 64% de índice alto de caries dental, el 30 % de índice moderado, el 2% de índice bajo, el 4% de índice muy bajo. Con pH salival ácido en taxistas no fumadores presentan 36% de índice alto de caries dental, el 58% de índice moderado, el 4% de índice bajo y el 2% de muy bajo. Se evidencia que, si existe diferencia significativa de la caries dental de taxista fumador y caries dental del taxista no fumador, siendo $p = 0.029 < 0.05$ (Tabla 4).

Al comparar los resultados mediante la prueba estadística T- de student, para comparar el Ph salival medio entre taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad

de Trujillo muestra que no existe diferencia significativa en ambos grupos, siendo el valor de p (0.0875) (Tabla 5).

TABLA 1

Caries Dental en Taxistas Fumadores de la Ciudad de Trujillo, 2018

Caries dental	Promedio Caries	Ni	%
Muy Bajo	0.9	2	4.0
Bajo	1.6	1	2.0
Moderado	3.6	15	30.0
Alto	5.4	32	64.0
Total		50	100.0

GRAFICO 01

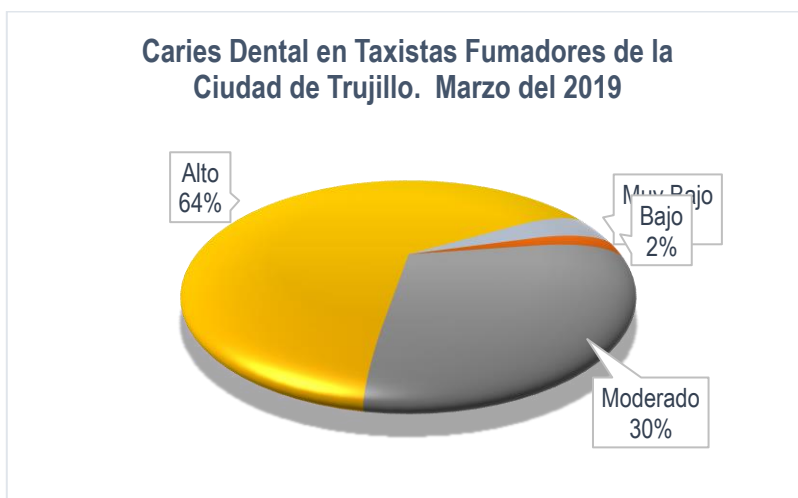


Tabla 02

Caries Dental en Taxistas No Fumadores de la Ciudad de Trujillo. Marzo del 2019

Caries dental	PROMEDIO CRIES	ni	%
Muy Bajo	1.0	1	2.0
Bajo	1.3	2	4.0
Moderado	2.9	29	58.0
Alto	5.1	18	36.0
Total		50	100.0

GRAFICO 02

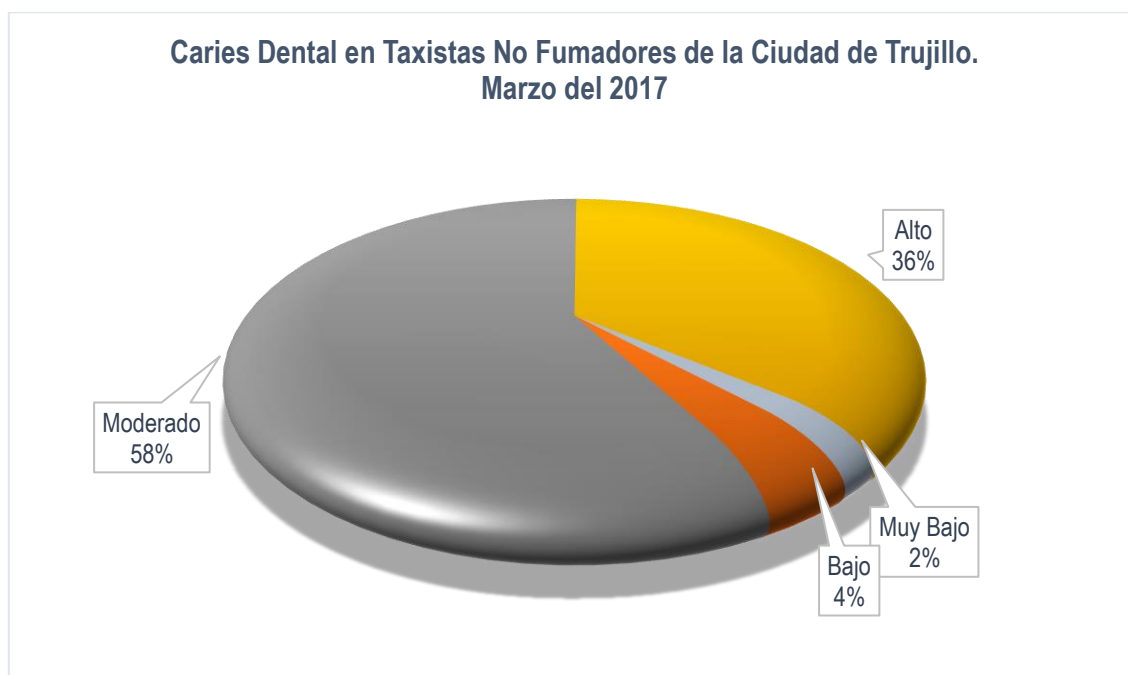


Tabla 03

PH Salival en Taxistas de la Ciudad de Trujillo según Condición de Fumador. Marzo del 2019

pH Salival	Fumador			
	Fumador		No Fumador	
	ni	%	ni	%
Acido	50	100.0	50	100.0
Neutro	0	0.0	0	0.0
Alcalino	0	0.0	0	0.0
Total	50	100.0	50	100.0

GRAFICO 03

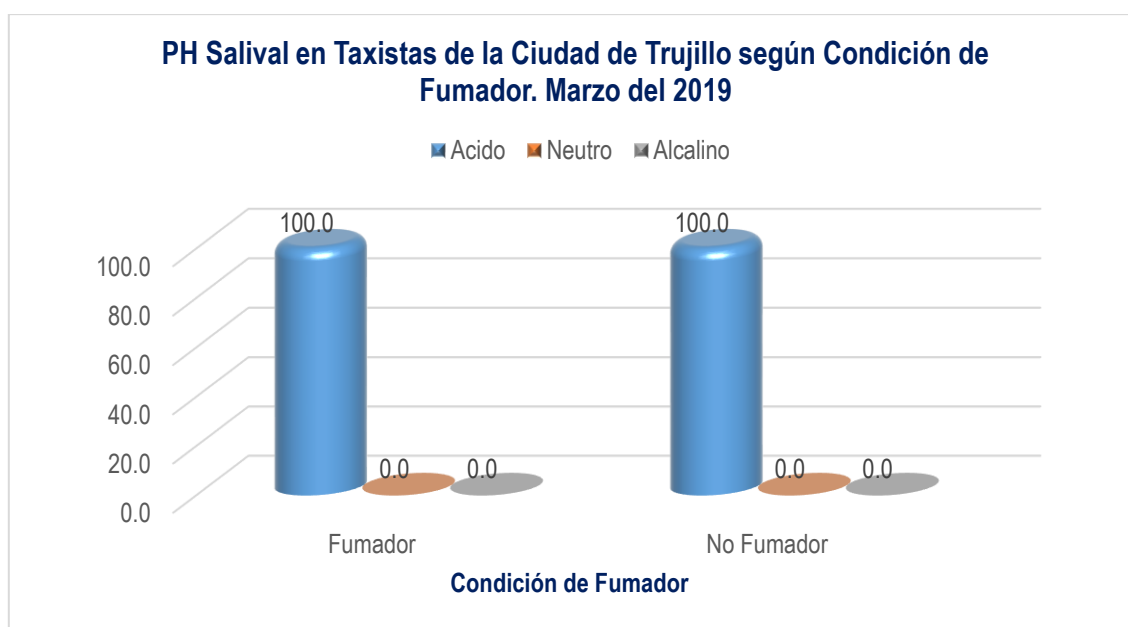


Tabla 04

**Comparación de la Caries Dental en Taxistas de la Ciudad de Trujillo según Condición de Fumador.
Marzo del 2019**

Caries dental	Fumador			
	Fumador		No Fumador	
	ni	%	ni	%
Muy Bajo	2	4.0	1	2.0
Bajo	1	2.0	2	4.0
Moderado	15	30.0	29	58.0
Alto	32	64.0	18	36.0
Total	50	100.0	50	100.0

X² P
9.041 0.029

GRAFICO 04

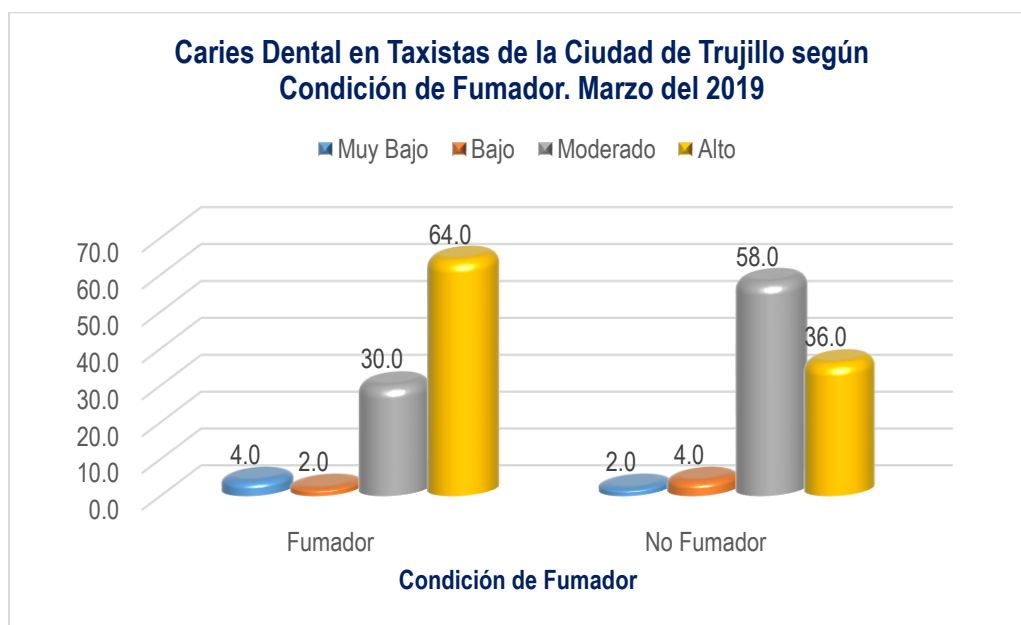


Tabla 05

Prueba T de Student para Comparar el PH Salival Medio entre Taxistas No Fumadores y Fumadores de la Ciudad de Trujillo. Marzo del 2019

Fumador	ni	Media	Desv. Est.	t	P
No Fumador	50	5.86	0.3505	1.727	0.0875
Fumador	50	5.72	0.4536		

III. DISCUSIÓN

El propósito del presente trabajo de investigación fue determinar la comparación de caries dental y el pH salival en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo. Se evaluaron a 100 taxistas, 50 fueron fumadores y 50 no fumadores, se halló que los taxistas fumadores presentan un pH ácido con un índice alto de caries dental y los no fumadores con pH ácido con un índice moderado de caries dental.

El índice de la caries dental CPOD fue moderado en 2.9 en una proporción alta en los taxistas no fumadores este resultado se asemeja a Dolores De la Cruz Cardoso¹⁷ quien evaluó la prevalencia de caries dental asociada a tabaquismo encontrando que la población que presenta hábito tabáquico se duplica la experiencia de caries. Este resultado puede deberse a que no existe una preocupación de mejorar esta condición en los taxistas además de que la empresa no cuenta con un programa de capacitación en prevención en salud en general no exigen como requisito que el trabajador se encuentre en buen estado de salud y más aún en cuanto a la condición de su salud bucal. Si podemos sumar que en el Perú no existe un programa adecuado de Salud Pública Bucal, el panorama se ensombrece aún más.

Se encontró que la caries dental de los taxistas fumadores fue alta, esto se debe a que los taxistas presentan un hábito alimenticio no adecuado, la cual se basa en una dieta cariogénica que a su vez podría deberse a factores sociales y/o socioeconómicos que predisponen a que tenga mayor riesgo a la formación de caries dental.

Los taxistas en ambos grupos presentaron un pH ácido, resultado similar a lo hallado por Dewi Saputri ²⁰, quién encontró que existe una fuerte correlación entre la intensidad del hábito de fumar con el flujo salival y su Ph. Esto puede deberse a que la acidez favorece a la desmineralización del esmalte y produce a que se forme la caries dental.

Los resultados hallados determinaron que los taxistas fumadores presentaron un pH salival más ácido comparado con los no fumadores.

La ingesta del cigarro ocasiona que el pH salival disminuya y por ende la salud bucal se vea afectada.

La fortaleza del presente trabajo fue la participación activa de los taxistas durante el proceso de evaluación para determinar la caries dental y el Ph salival, la exposición evaluada previo al evento realizando una prueba piloto.

Las limitaciones presentadas durante la realización del presente trabajo fueron que algunos de los taxistas se negaron a ser evaluados y estos fueron remplazados.

IV. CONCLUSIÓN

- El Ph salival fue ácido y la caries dental alto en taxistas fumadores y en los no fumadores fue ácido y la caries dental moderado.
- Los taxistas fumadores y no fumadores presentaron un ph salival ácido.
- No existió diferencia significativa en los taxistas fumadores y no fumadores en el ph salival.
- La caries dental en taxistas fumadores fue alto.
- La caries dental en taxistas no fumadores fue moderado.

V. RECOMENDACIONES

1. Realizar futuras investigaciones con un tamaño muestral mayor de taxistas.
2. Realizar estudios longitudinales en los taxistas para así medir el hábito de la alimentación relacionada con la presencia de caries dental.
3. Para ampliar más este estudio sería importante estudiar los componentes del flujo salival que presentan los taxistas fumadores y no fumadores, para así evaluar qué mecanismos interviene en cada uno de ellos.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales S, Pedroso L, Rivero M, Reyes VO. Epidemiología de la caries dental en la población venezolana menor de 19 años. Revista de ciencias médicas [Internet]. 2014 [citado 09 Oct 2016]; 20(2): 108 – 118. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revciemmedhab/cmh-2014/cmh142i.pdf>.
2. Nuñez DP, Garcia L. Bioquímica de la caries dental. Rev haban cienc méd [Internet]. 2010 [citado 09 Oct 2016]; 9(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1729-519X2010000200004&script=sci_arttext&tlng=e
3. Bordoni N, Escobar A, Castillo R. Odontología pediátrica: La salud bucal del niño y en adolescente el mundo actual [libro electrónico]. Buenos Aires: Panamericana médica; 2010 [citado 10 Oct 2016]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=oXr3kxs0fGcC&pg=PA175&lpg=PA175&dq=relacion+de+caries+dental+y+ph+salival+en+adolescentes&source=bl&ots=uP7rLNzsCm&sig=GCGFA4DEIBK5j6OGx8auFoagsyI&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi5h5ibp-rPAhUE5iYKHVecC604ChDoAQg4MAQ#v=onepage&q=relacion%20de%20caries%20dental%20y%20ph%20salival%20en%20adolescentes&f=false>
4. Sociedad Española de Odontopediatria [Internet]. Madrid, España: Sociedad Española de Odontopediatria [citado 10 Oct 2016]. Disponible desde: <http://www.odontologiapediatria.com/dieta>
5. Bríon dental, clínica odontológica [Internet]. Madrid, España: Clínica odontológica [citado 10 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.briondental.es/tratamientos/enfermedades-frecuentes/>
6. Montes NG. Asociación entre obesidad con caries dental, pH y flujo salival en adolescentes. [Tesis en internet]. México: Universidad San Luis Potosí; 2014 [citado 13 Oct 2016]. Disponible en: <http://ninive.uaslp.mx/jspui/bitstream/i/3928/3/MSP1ASO01401.pdf>

7. Ministerio de la Nación [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Ministerio de la Nación [citado 11 Oct 2016]. Disponible desde: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000236cnt-protocolo-indice-cpod.pdf>
8. Hernández AA, Aránzazu GC. Características y propiedades físico-químicas de la saliva: una revisión. Revista UstaSalud [Internet]. 2012 [citado 11 Oct 2016]; 11(2): 101 – 111. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/273004055_Caracteristicas_y_propiedades_fisico-quimicas_de_la_saliva_una_revision
9. Nuñez DP, García L. Bioquímica de la caries dental. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2010 [citado 12 Oct 2016]; 9(2): 156 -166. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v9n2/rhcm04210.pdf>
10. Cruces A. Prevalencia de caries dental, volumen del flujo salival, grado de pH salival y capacidad amortiguadora de la saliva en adolescentes con y sin síndrome de down [Tesis en internet]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2014 [citado 12 Oct 2016]. 81 p. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/3834/1/Cruces_ma.pdf
11. Vilela L. Blog dental [Internet]. Lima: Luis Vilela & asociados odontología integral. 2011 [citado 14 Oct 2016]. Disponible en: <http://vilela.pe/blogdental/composicion-y-funciones-de-la-saliva.html>
12. [Patología Oral, General, Bioestadística, Metodología de la Investigación](#) [disponible en internet]. Santiago: Universidad Mayor; 2016 [actualizada 14 Oct 2016 , consultado 14 Oct 2016]. Disponible en: <http://patoral.umayor.cl/patoral/?p=1647>
13. Almerich JM. Simposio sobre saliva y salud dental [libro electrónico]. Valencia: Promolibro; 1998 [citado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://sespo.es/wp-content/uploads/2013/02/material6.pdf>
14. Mena A. Alteración del pH salival después de la ingesta de bebidas industrializadas de mayor consumo por estudiantes de odontología de la Universidad de las Américas [Trabajo de Titulación en internet]. Quito: Universidad de las Américas; 2015 [citado 14 Oct 2016]. 48 p. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/4541/1/UDLA-EC-TOD-2015-57.pdf>

15. Aliaga JS. Variación del ph salival por consumo de chocolate y su relación con las lesiones cavitadas en niños de 6 a 11 años del colegio San Nicolás de San Juan de Lurigancho, Lima – 2013 [Tesis en internet]. Lima: Universidad Privada Norbert Wiener; 2013 [citado 15 Oct 2016]. 96 p. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/tesis/JohanSebastianAliagaRamirez.pdf>

16. Romani M. Blog Darío [Internet]. **Guaileguaychú: Ph en la vida, la industria y el ambiente.** 2015 [citado 14 oct 2015]. Disponible en: <http://arsole.blogspot.es/>

17. Negroni M. Microbiología estomatológica: Fundamentos y guías prácticas [Libro electrónico]. Buenos Aires: Panamericana médica; 2009 [citado 13 Oct 2016]. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=Gxmui-vjZBgC&pg=PA229&lpg=PA229&dq=ph+salival+normal&source=bl&ots=QlMAkEE2kV&sig=UV8OS-x8kbDnFYpZsRBJjah8hJw&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwi8soXUt-bPAhVD3yYKHXWJA7kQ6AEIYDAL#v=onepage&q=ph%20salival%20normal&f=false>

18. [Aldás EH. Valoración del ph salival antes y después de la ingesta de galletas de chocolate y manzana verde en individuos entre 6 y 16 años del colegio Domingo Faustino Sarmiento](#) [Trabajo de Titulación en internet]. Quito: Universidad de las Américas, 2016 [citado 16 Oct 2016]. 62 p. Disponible en: <http://dspace.udla.edu.ec/bitstream/33000/5522/1/UDLA-EC-TOD-2016-51.pdf>

19. Phideal. Blog [internet]. Barcelona: ph ideal. 2015 [citado 15 Oct 2016]. Disponible en: <http://www.phideal.com/>

20. [Dolores De la cruz Cardoso et al. Prevalencia de caries dental asociada a tabaquismo en una población de universitarios. Revista ADM 2017;32\(7\):22-329.](#)

21. [Nallan CSK Chaitanga y cols . The prevalence of dental caries in smokers and smokeless tobacco users. J Indian Soc Periodontol 2018; 16:370-4](#)

22. Flete, A., Gamboa, M., Infante, Y., Herrera, M. 2011. Efecto del tabaquismo sobre la tasa de flujo salival, ph y capacidad amortiguadora de la saliva de fumadores. Disponible en : <http://erevistas.saber.ula.ve/index.php/actabioclinica/article/download/3470/3360>

23. Escobar, S., Orozco, N. y Ortiz, F. 2012. Evaluación del PH salival en pacientes fumadores y no fumadores con problemas periodontales. Disponible en : <http://www.odontologos.mx/mailings/patrocinados/2012/octubre/gum/evaluacion-ph.pdf>
24. Ballen, M., jagua gualdron, A, Alvarez, D. y Rincon, A. El cigarrillo: implicaciones para la salud. Colombia (2010). Disponible en : http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=s0120-00112006000300005&script=sci_arttext
25. Dewi Saputri y cols. The correlation between ph and flow rate of salivary smokers related to nicotine levels labelled on cigarettes - a clinical study. J Clin Diagn Res. 2017 May;8(5):ZC09-13.
26. Real Academia Española. Género [Internet] Madrid. Diccionario de la lengua española; 2017

VII. ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO

ESCUELA DE ESTOMATOLOGÍA

Yo, **MARIA VICTORIA ESPINOZA SALCEDO**, con ID **000103761**, Docente de la Escuela de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego, Cirujano Dentista, dejo constancia que, por opinión de experto, apoyé en la calibración interexaminador, para la recolección de datos del proyecto de investigación intitulado:

“Comparación del pH salival y la caries dental en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo”

cuyo autor es el Sr, Guardia Casas Zaragoso Hernan alumno de Estomatología de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Doy fe de lo expresado

Atentamente:

Dra. Maria Victoria Espinoza Salcedo

Trujillo, Octubre de 2018

ANEXO 2

CONFIABILIDAD DEL MÉTODO

Variable	n	Calibración	% Concordancia	Kappa	p*
Caries Dental	20	Intraevaluador	100.00	1.000	< 0.001
		Interevaluador	100.00	1.000	< 0.001

* Kappa de Cohen

ANEXO 3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“Caries dental relacionado al pH salival en taxistas fumadores y no fumadores de la ciudad de Trujillo”

Empresa:

Taxista: fumador () No fumador ()

Edad:

ODONTOGRAMA

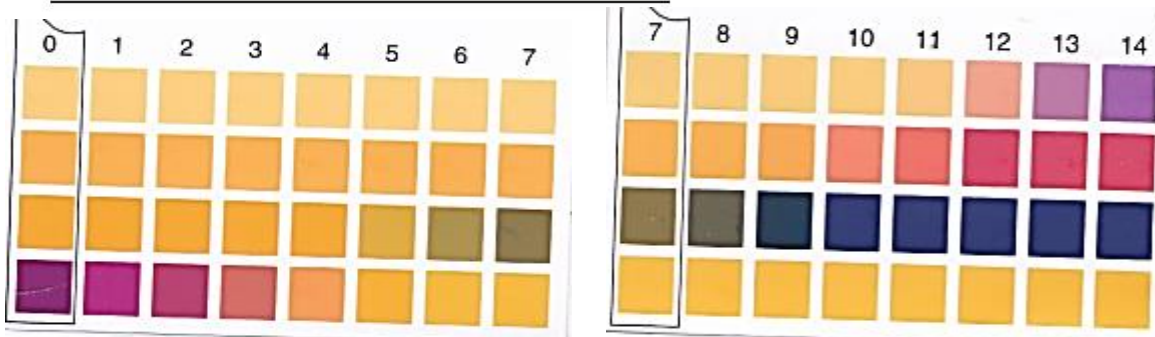
18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28				
55 54 53 52 51								61 62 63 64 65											
65 64 63 62 61								71 72 73 74 75											
45 47 46 45 44 43 42 41								31 32 33 34 35 36 37 38											

ESPECIFICACIONES: _____

C	P	O	Total

VALOR (CPOD):

MEDICION DEL PH SALIVAL



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____, identificado con
DNIN° _____ acepto forma parte del trabajo de investigación: **“CARIES
DENTAL RELACIONADO AL PH SALIVAL EN TAXISTAS FUMADORES Y NO
FUMADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO”**.

Así mismo refiero que gozo de buen estado de salud y no estoy bajo tratamiento farmacológico.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo mi salud y bienestar. Me ha sido aclarado, además, que no realizaré ningún gasto, ni percibiré contribución económicas por mi participación.

FIRMA
DNI N°

Trujillo, ____ de _____ del 2017

Responsable: Hernán Guardia Casas



UPAO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACION

COMITÉ DE BIOÉTICA EN INVESTIGACIÓN

RESOLUCIÓN COMITÉ DE BIOÉTICA N°056-2020-UPAO

TRUJILLO, 04 DE FEBRERO DE 2019

VISTO, el oficio de fecha 23 de Enero del 2019 presentado por el alumno GUARDIA CASAS, ZARAGOSO HERNÁN quien solicita autorización para realización de investigación.

CONSIDERANDO:

Que por oficio, el alumno GUARDIA CASAS, ZARAGOSO HERNÁN solicita se le de conformidad a su proyecto de investigación, de conformidad con el Reglamento del Comité de Bioética en Investigación de la UPAO.

Que en virtud de la Resolución Rectoral N° 3335-2016-R-UPAO de fecha 7 de julio de 2016, se aprueba el Reglamento del Comité de Bioética que se encuentra en la página web de la universidad, que tiene por objetivo su aplicación obligatoria en las investigaciones que comprometan a seres humanos y otros seres vivos dentro de estudios que son patrocinados por la UPAO y sean conducidos por algún docente o investigador de las Facultades, Escuela de Posgrado, Centros de Investigación y Establecimiento de Salud administrados por la UPAO

Que en el presente caso, después de la evaluación del expediente presentado por el alumno, el Comité Considera que el mencionado proyecto no contraviene las disposiciones del mencionado Reglamento de Bioética, por tal motivo es procedente su aprobación.

Estando a las razones expuestas y de conformidad con el Reglamento de Bioética de Investigación:

PRIMERO: APROBAR el proyecto de investigación "COMPARACIÓN DEL pH SALIVAL Y LA CARIES DENTAL EN TAXISTAS FUMADORES Y NO FUMADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO"

SEGUNDO: dar cuenta al Vice Rectorado de Investigación.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

Dr. Víctor Hugo Chanduví Cornejo

Presidente

Dr. José González Cabeza

Secretario





UPAO

Facultad de Medicina Humana
DECANATO

Trujillo, 06 de febrero del 2019

RESOLUCION N° 0179-2019-FMEHU-UPAO

VISTO, el expediente organizado por Don (ña) **GUARDIA CASAS ZARAGOSO HERNAN** alumno (a) de la Escuela Profesional de Estomatología, solicitando **INSCRIPCIÓN** de proyecto de tesis Titulado "**COMPARACION DEL PH SALIVAL Y LA CARIES DENTAL EN TAXISTAS FUMADORES Y NO FUMADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO**", para obtener el **Título Profesional de Cirujano Dentista**, y;

CONSIDERANDO:

Que, el (la) alumno (a) **GUARDIA CASAS ZARAGOSO HERNAN**, ha culminado el total de asignaturas de los 10 ciclos académicos, y de conformidad con el referido proyecto revisado y evaluado por el Comité Técnico Permanente de Investigación y su posterior aprobación por el Director de la Escuela Profesional de Estomatología, de conformidad con el Oficio N° **0126-2019-ESTO-FMEHU-UPAO**;

Que, de la Evaluación efectuada se desprende que el Proyecto referido reúne las condiciones y características técnicas de un trabajo de investigación de la especialidad;

Que, habiéndose cumplido con los procedimientos académicos y administrativos reglamentariamente establecidos, por lo que el Proyecto debe ser inscrito para ingresar a la fase de desarrollo;

Estando a las consideraciones expuestas y en uso a las atribuciones conferidas a este despacho;

SE RESUELVE:

- Primero.-** **AUTORIZAR** la inscripción del Proyecto de Tesis intitulado "**COMPARACION DEL PH SALIVAL Y LA CARIES DENTAL EN TAXISTAS FUMADORES Y NO FUMADORES DE LA CIUDAD DE TRUJILLO**", presentado por el (la) alumno (a) **GUARDIA CASAS ZARAGOSO HERNAN**, en el registro de Proyectos con el N°644-ESTO por reunir las características y requisitos reglamentarios declarándolo expedito para la realización del trabajo correspondiente.
- Segundo.-** **REGISTRAR** el presente Proyecto de Tesis con fecha **06.02.19** manteniendo la vigencia de registro hasta el **06.02.21**.
- Tercero.-** **NOMBRAR** como Asesor de la Tesis al (la) profesor (a) **C.D. ESPINOZA SALCEDO MARIA**.
- Cuarto.-** **DERIVAR** al Señor Director de la Escuela Profesional de Estomatología para que se sirva disponer lo que corresponda, de conformidad con la normas Institucionales establecidas, a fin que el alumno cumpla las acciones que le competen.
- Quinto.-** **PONER** en conocimiento de las unidades comprometidas en el cumplimiento de lo dispuesto en la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.

