

# FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

# CONSISTENCIA Y pH SALIVAL RELACIONADO CON LA DIABETES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PROTESIS EN EL POLICLÍNICO GLOBAL MÉDICA SRL

PREPARADA PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL
DE CIRUJANO DENTISTA

BACHILLER: HENRY GUEVARA MUÑOZ

HUACHO - PERÚ

2017

# CONSISTENCIAY pH SALIVAL RELACIONADO CON LA DIABETES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PROTESIS EN EL POLICLÍNICO GLOBAL MÉDICA SRL

PREPARADA PARA OPTAR POR EL TÍTULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA

BACHILLER: HENRY GUEVARA MUÑOZ

## **TUTOR**

CD. JORGE ANTONIO ENCISO LACUNZA

HUACHO - PERÚ

2017

Se dedica este trabajo a mi madre Teodora y mis abuelos Julia, Marcial y Hermana Carmen

Se agradece por su contribución para el desarrollo de esta tesis a las autoridades del policlínico Global Médica SRL.

#### RESUMEN

El objetivo del estudio fue determinar la consistencia y pH salival relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

En los materiales y métodos se realizó un estudio de tipo aplicado de nivel descriptivo correlacional, de diseño no experimental de corte transversal y los datos se recolectaron de manera prospectiva, donde la muestra fue seleccionada de manera no probabilística y quedó conformada por 132 pacientes portadores de prótesis que se atienden en el policlínico Global Médica SRL en el 2017.En el recojo de información se empleó como instrumento la ficha de recolección de datos que consta de un encabezado donde se colocan datos generales como datos de filiación, género, edad; consistencia salival, pH, tipo de diabetes; se utilizó la prueba de chi cuadrado para la relación de las variables. En los resultados se encontró Respecto a la consistencia salival según tipo de diabetes se observa que existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis alterna referida a la relación de variables del mismo modo no existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,968) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula referida a la independencia de variables. Se concluyó: La consistencia salival se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 sin embargo el pH salival no se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Palabras clave: Paciente Geriátrico; Diabetes; Xerostomía.

#### **ABSTRACT**

The aim of the study was to determine the consistency and salivary pH related to diabetes in el derlya dult patients with prosthesis in the Policlinic Global Medical SRL in 2017. In the materials and methods, Study of applied type of correlational descriptive level, of non-experimental cross-sectional design was carried out and the data were collected prospectively, where the sample was selected in a non-probabilistic way and was conformed by 132 patients with pros the tics that are treated in the Global Medical Clinic SRL in 2017. In the collection of information was used as instrument the data collection sheet consisting of a header where general data such as filiation, gender, age; salivary consistency, pH, type of diabetes; the chi square test was used for the relationship of the variables. In the results was found Regarding the salivary consistency according to type of diabetes it is observed that there is statistic call significant evidence to reject the null his prosthesis "since the value of sig. p (0.00) <= 0.05 therefore we can affirm that we accept the alternative hypo thesis referred to the relation of variables in the same way there is no statistically significant evidence to reject the null hypothesis "since the value of sig. p (0.968)> 0.05 Therefore, we can affirm that we accept the null hypo the sis referring to the independence of variables. It was concluded: Salivary consistency are related to diabetes in adult patients with pros the tic limbs in the Global Polyclinic Medical in 2017 ho weaver the salivary pH are notre lated to diabetes in adult patients with polyclinic prostheses Global Medical SRL in 2017. Key Words: Geriatric Patient; Diabetes; Xerostomia

# ÍNDICE

Dedi	catoria	3
Agra	decimiento	4
Resi	umen	5
Abst	ract	6
Índic	ee	7
Intro	ducción	12
CAP	ITULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1.	Descripción de la realidad problemática	14
1.2.	Formulación del Problema	16
1.3.	Objetivos de la Investigación	16
1.4.	Justificación de la Investigación	17
	1.4.1 Importancia de la investigación	18
	1.4.2 Viabilidad de la investigación	18
1.5	Limitaciones de la investigación	19
045	ITULO II MAROO TEÓDICO	
CAP	ITULO II. MARCO TEÓRICO	
2.1.	Antecedentes de la Investigación	20
2.2.	Bases Teóricas	26
2.3.	Definición de términos básicos	33
CAP	ÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	I
3.1.	Hipótesis General y Derivadas	35

3.2. Variables; definición conceptual y operacional	35		
CAPITULO IV. METODOLOGÍA			
4.1. Diseño metodológico.	37		
4.2. Diseño muestral, matriz de consistencia.			
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	39		
4.4. Técnicas de procesamiento de la información.	40		
4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.	41		
CAPITULO V. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN			
5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.	42		
5.2. Análisis inferencial, pruebas estadísticas paramétricas, no paramétricas	<b>;</b> ,		
de correlación, de regresión u otras	53		
5.3. Comprobación de Hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.	54		
5.4. Discusión.	60		
CONCLUSIONES	62		
RECOMENDACIÓN			

FUENTES DE INFORMACIÓN	64
ANEXOS	
Anexo 01: Constancia de desarrollo de Investigación.	66
Anexo 02: Instrumento de recolección de datos.	67
Anexo 03: Consentimiento Informado.	68
Anexo 04: Matriz de consistencia.	69
Anexo 05: Fotografías.	71

# **ÍNDICE DE TABLAS**

## Tablas

Frecuencia de la consistencia salival en los pacientes diabéticos.	42
Frecuencia del flujo salival en los pacientes diabéticos.	43
Distribución del tipo de diabetes en los pacientes.	44
Distribución de los pacientes diabéticos según género.	45
Distribución de los pacientes diabéticos según edad.	46
consistencia salival según el tipo de diabetes en los pacientes.	47
oH salival según el tipo de diabetes en los pacientes.	48
Consistencia salival según género de los pacientes.	49
Consistencia salival según edad en los pacientes.	50
oH salival según género en los pacientes.	51
oH salival según edad en los pacientes.	52
Prueba de chi cuadradode la consistencia salival y diabetes.	54
Prueba del chi cuadrado del pH salival y diabetes.	55
Prueba del chi cuadrado de la consistencia salival con el género.	56
Prueba del chi cuadrado de la consistencia salival con la edad.	57
Prueba del chi cuadrado del pH salival con el género.	58
Prueba del chi cuadrado del pH salival con la edad.	59

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

# GRÁFICOS

1. Frecuencia de la consistencia salival en los pacientes diabéticos	42
2. Frecuencia del flujo salival en los pacientes diabéticos	43
3. Distribución del tipo de diabetes en los pacientes	44
4. Distribución de los pacientes diabéticos según género	45
5. Distribución de los pacientes diabéticos según edad	46

#### INTRODUCCIÓN

La saliva es una secreción compleja proveniente de las glándulas salivales mayores en el 93% de su volumen y menores en el 7% restante. Si bien la cantidad de saliva es importante, también lo es la calidad de la misma, cuando el paciente geriátrico presente alguna patología de fondo esto puede afectar en la consistencia y la calidad de esta. Así como el envejecimiento es un proceso que conlleva una serie de cambios anatómicos y fisiológicos dependientes del tiempo que reducen la capacidad funcional y fisiológica del cuerpo.

La investigación tuvo como objetivo determinar la consistencia y pH salival relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017; formulando que la consistencia y pH salival se encuentra relacionado con la diabetes, justificando que tratar pacientes con algún tipo de enfermedad sistémica como la diabetes pueden variar desde un grado mínimo hasta uno más grave, y dependen: del tipo de alteración hiperglicemia existente, del control o tratamiento, y del tiempo de aparición de la enfermedad. La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que presenta diversas manifestaciones clínicas orales y este trabajo se justifica en que permitirá identificar y describir con más detalles la relación de la consistencia salival y la diabetes, prevalencia y factores que influyen en adultos mayores con esta enfermedad, así como el impacto que tienen sus complicaciones en la calidad de vida de dichas personas.

Frente a esta problemática nos formulamos la pregunta: ¿Cuál es la consistencia y pH salival relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017?

A continuación, describiremos la estructura detallada del trabajo de investigación que comprende así:

Capítulo I: Se planteó el problema de la investigación, así como se describieron los objetivos de la investigación la cual se formuló ante la necesidad de conocer Cuál la relación entre la consistencia y pH salival con la diabetes y así mismo su justificación, donde describimos la importancia y la viabilidad de la investigación, por último, las limitaciones en la búsqueda de información y en el tiempo.

Capítulo II: Comprende los antecedentes internacionales y nacionales del mismo modo las bases científicas teóricas de la investigación que incluye los conceptos básicos de la investigación.

Capítulo III: Se planteó la hipótesis general y derivadas así mismo describieron la definición, identificación y clasificación de variables descritas en la matriz de operacionalización de variables.

Capítulo IV: Así mismo se describió la metodología: el diseño metodológico, el diseño muestral, matriz de consistencia, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, del mismo modo técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.

Capítulo V: Se presentó el análisis y discusión, realizando el análisis descriptivo, las tablas de frecuencia y los gráficos por último la discusión.

Así mismo se presentó a las conclusiones y recomendaciones obtenidas producto de nuestra investigación. Por último, mencionaremos las fuentes de información consultadas y el grupo de anexo que se realizó en nuestra investigación.

#### **CAPITULO I**

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

#### 1.1. Descripción de la realidad problemática

La saliva es una secreción compleja proveniente de las glándulas salivales mayores en el 93% de su volumen y menores en el 7% restante. Si bien la cantidad de saliva es importante, también lo es la calidad de la misma, cuando el paciente geriátrico presente alguna patología de fondo esto puede afectar en la consistencia y la calidad de esta. Así como el envejecimiento es un proceso que conlleva una serie de cambios anatómicos y fisiológicos dependientes del tiempo que reducen la capacidad funcional y fisiológica del cuerpo.

Así mismo la concentración de los componentes orgánicos e inorgánicos disueltos en la saliva presenta variaciones no sólo entre los seres humanos en general sino en cada individuo en particular el aporte de cada glándula salival, el ritmo circadiano, la dieta, duración y naturaleza del estímulo influye de acuerdo a ciertas circunstancias en el flujo salival.

La influencia de una enfermedad como la diabetes puede ser un factor negativoy no permitir una acción limpiadora sobre las superficies de los tejidos duros y blandos de la cavidad bucal, viéndose afectada y producir enfermedades o lesiones alternas.

La diabetes es una alteración endocrina metabólica más importante que afecta a 1 de cada 100 individuos de la población, esta intolerancia a la glucosa puede ser de dos tipos:

Diabetes tipo 1(insulina -dependiente)

Diabetes tipo 2(no insulina – dependiente)

Diabetes tipo 1.- se caracteriza por una disminución de la insulina circulante (insulina pénica) y se presenta generalmente antes de los 25 años de edad. Se caracteriza

clínicamente por poliuria, polidipsia, polifagia y pérdida de peso. El control se realiza con inyecciones de insulina y está relacionada con factores genéticos y autoinmunitarios.

Diabetes tipo 2 suele comenzar a partir de la tercera década. Este tipo de diabetes está asociado con una resistenciaa la insulina, hiperinsulinismo y destrucción progresiva de las células beta pancreáticas y su control se realiza con un plan de dieta adecuada y con drogas hipoglucemiantes del tipo de las biguanidinas, sulfonilureas, inhibidores de las alfa glucosidasa, metilglinidas o tiazolidinedionas. 

Diferentes estudios han evaluado el potencial impacto de la diabetes en el tejido periodontal. La mayor parte de ellos muestra que la hiperglucemia crónica puede alterar de manera significativa la fisiología de este tejido a distintos niveles. La pérdida de inserción periodontal parece estar estrechamente vinculada al control metabólico de la diabetes.

La DM puede producir signos y síntomas tales como: xerostomía, queilosis, aumento de los niveles de glucosa en la saliva serosa de la glándula parótida e inflamación indolora de esta, eritema difuso de la mucosa bucal, lengua saburral y roja con indentaciones marginales, tendencia a la formación de abscesos periodontales, pólipos gingivales, patrones de erupción alterados, aumento de la sensibilidad dentaria a la percusión, y otros.<sup>2</sup>

El propósito del presente estudio fue encontrar la relación existente entre la consistencia salival y la diabetes en pacientes adultos mayores atendido.

#### 1.2. Formulación del problema

#### **Problema Principal**

¿Cuál es la consistencia y pH salival relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017?

#### **Problemas secundarios**

- 1.- ¿Cuál es la consistencia salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según género?
- 2.- ¿Cuál es la consistencia salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según edad?
- 3.- ¿Cuál es el pH salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según género?
- 4.- ¿Cuál es el pH salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según edad?

#### 1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION

#### Objetivo principal

Determinarla consistencia y pH salival relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

#### **Objetivos secundarios**

1.- Establecer la consistencia salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según género.

- 2.- Establecer la consistencia salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según edad.
- 3.- Establecer el pH salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según género.
- 4.- Establecer el pH salival de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 según edad.

#### 1.4. Justificación de la investigación.

Tratar pacientes con algún tipo de enfermedad sistémica como la diabetespueden variar desde un grado mínimo hasta uno más grave, y dependen: del tipo de alteración hiperglicemia existente, del control o tratamiento, y del tiempo de aparición de la enfermedad. La Diabetes Mellitus es una enfermedad metabólica que presenta diversas manifestaciones clínicas orales y este trabajo se justifica en que permitirá identificar y describir con más detalles la relación de la consistencia salival y la diabetes, prevalencia y factores que influyen en adultos mayores con esta enfermedad así como el impacto que tienen sus complicaciones en la calidad de vida de dichas personas.

Del mismo modo la investigación permitió conocer la importancia, educación e información sobre una adecuada salud bucal y métodos preventivos para lograr el éxito del tratamiento, orientando a través de programas sociales por parte de las Instituciones de Salud Pública.

Es importante destacar el incremento de pacientes con diabetes y sus consecuencias en las manifestaciones como la xerostomía en donde los pacientes

refieren que no han buscado atención médica por que sus signos y síntomas se encuentran dentro de los parámetros que les permiten una calidad de vida considerada como normal.

#### 1.4.1. Importancia de la investigación.

La importancia de este estudio sobre la relación de la consistencia salival y diabetes radicó en determinar y conocer la consistencia salival, el tipo de diabetes la edad y el género. Del mismo modo, indudablemente es un aporte científico y metodológico ya que la diabetes ha aumentado con el tiempo y es una de las principales causas de los cambios en la mucosa oral. La diabetes se ha convertido en una enfermedad global en el tiempo de tal manera es importante porque brindará al autor la posibilidad de avanzar a nivel educativo, intelectual y profesional, permitiendo además ampliar su conocimiento en lo referente al uso de herramientas de investigación y revisión documental, así como las referidas a la ciencia de la salud.

#### 1.4.2. Viabilidad de la investigación.

El sustento legal en la elaboración de proyectos se sustentó en las leyes y normas siguientes: En la ley universitaria N° 23733 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo nacional en todos los ámbitos del proceso educativo. En este caso, se trata de la gestión a través de la herramienta integral de Identificación Institucional.

Del mismo modo se entendió en el proyecto Educativo Nacional al 2021en el objetivo estratégico N° 5 que menciona sobre la educación superior de calidad que aporta al desarrollo y la competitividad nacional, en la política N°24 que menciona la relación de la investigación como medo esencial de la transformación educativa,

como también en la visión de la Universidad Alas Peruanas: "Ser una institución acreditada y solidaria, relacionada con sus entornos nacional e internacional, congruente con los avances científicos y tecnológicos de punta, para impulsar el desarrollo del país."

De igual manera en el Decreto Legislativo N°882," Ley de Promoción de la Inversión en la Educación", cuyas normas se aplican a universidades, dentro de la cual, se encuentra la Universidad Alas Peruanas.

#### 1.5. Limitaciones del estudio

Una de las mayores limitaciones con el cual contó esta investigación fue la disponibilidad del tiempo de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis y con diabetes para el recojo de la información ya que los pacientes de esta edad son muy cuidados y recelosos de sus tiempos.

Limitaciones en los recursos económicos, ya que el presupuestopudo variar la recolección de los datos por parte del encuestador.

#### **CAPITULO II**

#### **MARCO TEORICO**

#### 2.1. Antecedentes de la investigación

#### 2.1.1. A nivel internacional:

Prathibha K. et al (India - 2013) en su investigación titulada "Evaluación del perfil salivar entre adultos de diabetes mellitus tipo 2 en el sur de la India" Objetivos: Comparar las tasas de flujo salival y los parámetros físicos y bioquímicos salivales de sujetos diabéticos (D) y no diabéticos (ND). Material y métodos: Los participantes en este estudio incluyeron 30 sujetos no diabéticos y 30 voluntarios diabéticos que tenían Diabetes mellitus tipo 2 durante un mínimo de 2 años. La saliva total no estimulada se recogió en ayunas. Se evaluó el pH salivar, el caudal y los constituyentes orgánicos e inorgánicos. Los datos que se recogieron fueron estadísticamente analizados e interpretados. Resultados: El pH salival (ND = 7,09 ± 0,29, D = 6,69  $\pm$  0,35), el caudal (ND = 0,67  $\pm$  0,07, D = 0,46  $\pm$  0,02) y la amilasa salival (ND = 92,51  $\pm$  13,74, D = 19,20  $\pm$  1,8) fueron Significativamente menor en los diabéticos. (ND =  $4,33 \pm 0,29$ , D =  $17,31 \pm 2,05$ ), proteínas totales (ND =  $424,46 \pm 1,05$ ) 237,34, D = 877,29  $\pm$  603,84), sodio (ND = 4,31  $\pm$  0,65, D = 14,42  $\pm$  1,83) y potasio  $(ND = 20.84 \pm 0.71, D = 25.95 \pm 1.56)$  y niveles más bajos de calcio  $(ND = 6.39 \pm 1.56)$ 0.5, D =  $4.22 \pm 0.12$ ) en comparación con los del grupo no diabético. Conclusión: Se observaron variaciones significativas en los parámetros físicos y bioquímicos salivales entre diabéticos y no diabéticos. La evaluación de los parámetros salivales puede ser una alternativa rentable y no invasiva para la detección, el diagnóstico y la monitorización de la diabetes, a la sangre.<sup>3</sup>

Zalewska A, et al. (Polonia- 2013) en su investigación titulada "Perfiles de exoglicosidasas lisosómicas salivales en pacientes con diabetes mellitus insulinodependiente y no insulino-dependiente." Material y métodos: En la saliva HEX, HEX A, HEX B y GLU se determinaron de acuerdo con Marciniak et al. La proteína fue determinada por Lowry et al. Método. Resultados: Nuestros resultados muestran que, en el caso de la diabetes tipo I, la actividad significativamente mayor de HEX salivar total se debe principalmente a la actividad específica de HEX A significativamente mayor. El aumento significativo de la actividad específica de HEX en DM II es un resultado de un aumento significativo de HEX A así como de actividades específicas de HEX B en comparación con el control sano apropiado. Nuestros resultados mostraron un aumento significativo en la actividad específica de GLU en la saliva de pacientes con diabetes tipo II. La producción de exoglicosidasas lisosómicas mostró un aumento significativo similar en comparación con el control sano, en ambos grupos de pacientes con diabetes mellitus. Conclusiones: Este estudio ha demostrado que la diabetes mellitus no insulinodependiente modifica más fuertemente el catabolismo glicoconjugado de las glándulas salivales, lo que puede atribuirse a cambios funcionales y morfológicos. Un aumento significativo en los resultados de las exoglicosidasas en la saliva de ambos pacientes diabéticos tipo indica una vez más que se debe prestar especial atención a la salud bucal de estos pacientes.4

Rivera C, Núñez C. (2013) en su investigación se identificó los cambios cytomorphometrical utilizando la citología exfoliativa (CE) y más tarde de Papanicolaou (Pap) tinción, las células epiteliales orales de los pacientes con el tipo 2 diabetes (DM2) (n = 30), mientras que se compara con los pacientes sin la enfermedad (n = 30). Además, se investigó la asociación entre los cambios celulares y salival niveles de flujo; relación que hasta el momento no ha sido reportado. Los resultados muestran que el diámetro de la celda y la relación núcleo-citoplasma fue significativamente mayor en comparación con los pacientes sin la enfermedad (p ≤ 0,001 Student y la prueba de Welch). Disminución de la saliva flujo se asoció significativamente con un mayor diámetro de la celda y la relación núcleo-citoplasma (p ≤ 0,001 ANOVA con la prueba de Tukey). La evidencia y las observaciones clínicas indican que la DM2 y disminución de la saliva flujo se relacionan con cambios cytomorphometrical detectables en células de descamación, lo que puede ampliar el horizonte de esta técnica citológica.<sup>5</sup>

Sabino S, Alves A, Burgi K, OkamotoM. (2010) Llegaron a la conclusión que la Salival disfunción de la glándula es una característica de la diabetes y la hipertensión. La hipótesis de que el sodio-glucosa co-transportador 1 (SGLT1) participa en salivares disfunciones a través de una quinasa simpático-y proteínas Un camino (PKA) mediada. En Wistar-Kyoto (WKY), WKY diabética (WKY-D), espontáneamente hipertensas (SHR), y diabéticos SHR (SHR-D) ratas, se analizaron las proteínas PKA/SGLT1 en parótida y las glándulas submandibulares, y la actividad del nervio simpático (SNA) a las glándulas se controló. Basal SNA fue tres veces mayor en SHR (P <0.001 vs WKY) y la diabetes se redujo esta actividad (~ 50%, P <0.05) tanto en WKY y SHR .La subunidad catalítica de PKA y la membrana plasmática contenido de SGLT1 en las células acinares se regularon en

SCN. La estimulación eléctrica paralelo con el de la rama simpática asalivales glándulas aumenta (~ 30%, P <0,05) PKA y expresión SGLT1. El análisis inmunohistoquímico confirmó el reglamento observados de SGLT1, revelando su ubicación en la membrana basolateral de las células acinares. En conjunto, nuestros resultados muestran la regulación altamente coordinada de la actividad simpática en la actividad **PKA** membrana plasmática contenido SGLT1 ٧ la en salivales glándulas. Además, los presentes resultados muestran que-y diabéticos o los cambios inducidos / hipertensos-en la actividad simpática se correlacionan con cambios en la expresión SGLT1 en la membrana basolateral de las células acinares, que pueden participar en la saliva glándulas disfunciones reportados por los pacientes con estas patologías.6

Negrato C, Tarzia O. (2010) en su investigación establecieron que la larga data hiperglucemia además de dañar los riñones, ojos, nervios, vasos sanguíneos, el corazón, también puede poner peligro el funcionamiento de en las salivales glándulas conducen а reducción la saliva de que una en flujo. Cuando salival flujo disminuye, como consecuencia de una hiperglucemia aguda, muchas alteraciones bucales u orales pueden ocurrir tales como: a) aumento de la concentración de mucina y glucosa; b) la producción y / o acción de muchos factores antimicrobianos deteriorado; c) ausencia de un metaloproteína llamada Gustin, que contiene zinc y es responsable de la maduración constante de papilas gustativas; d) mal gusto, e) la candidiasis oral f) aumentó células exfoliación después del contacto, debido a la mala lubricación; g) aumento de la proliferación de microorganismos patógenos; h) lengua sucia, i) la halitosis, y muchos otros se pueden producir como consecuencia de la hiperglucemia crónica: a) las alteraciones de la lengua, en general, una boca ardiente; b) la enfermedad periodontal; c)

manchas blancas debido a la desmineralización de los dientes; d) de caries; e) retraso en la cicatrización de las heridas; f) mayor tendencia a las infecciones; g) el liquen plano; h) ulceraciones de la mucosa. Alteraciones bucales se encuentran en diabéticos pacientes, aunque no específico de esta enfermedad, tienen su incidencia y la progresión aumentaron cuando un control glucémico inadecuado está presente.<sup>7</sup>

Carda C, Mosquera N, Salom L, Gómez M, Peydró A. (España- 2007) en su tesis "Alteraciones salivares en pacientes con diabetes tipo 2". En sus objetivos

Establecer las alteraciones bioquímicas de la saliva y su posible correlación con los hallazgos morfológicos.

Diseño del estudio: se realizó un estudio clínico de 33 pacientes, 17 de ellos con diabetes tipo 2. Se recogieron muestras de saliva para análisis bioquímico y suero para control metabólico.

Resultados: en la saliva de los pacientes diabéticos encontramos un incremento de la urea y las proteínas totales, así como una reducción de la micro albumina. La glucosa salivar estaba solo aumentada en los diabéticos con mal control metabólico. Los síntomas de xerostomía se detectaron en el 76,4% de los casos y las lesiones dentales y periodontales en el 100% de los pacientes. Conclusión: estos desordenes bioquímicos en la saliva de los pacientes con diabetes tipo 2 se pueden correlacionar con las alteraciones estructurales descritas previamente.<sup>8</sup>

Gómez J. (España - 1999) en su investigación "Estudio del flujo salival en pacientes con xerostomía". El objetivo fue determinar la proporción de pacientes con flujo salival basal disminuido, entre los pacientes que refieren xerostomia. En los resultados encontramos que la prevalencia del flujo salival basal disminuido en pacientes con xerostomía fue del 66%, asociándose con mayor tiempo de evolución de la xerostomía, resultado de la gammagrafíasalivar en grado avanzado (III y IV),

factor reumatoide positivo, peor resultado en la prueba de Schirmer y diagnóstico de Síndrome de Sjögren.

La enfermedad sistémica más frecuente entre los pacientes con flujo salival disminuido fue el síndrome de Sjögren, que alcanzó al 70%.

Con ANTT y con pilocarpina -sóla o combinada con ANTT-, se obtuvo incremento significativo subjetivo, mediante escala visual, en todos los grupos de pacientes. Sin embargo sólo se obtuvo incrementos significativos del flujo salival en los pacientes que recibieron 5 mg de pilocarpina, no existiendo diferencias si se asociaba ANTT. La frecuencia de efectos secundarios fueron escasos para el grupo que recibió ANTT (3.5%), pilocarpina sóla (11%) y combinada con ANTT (11.5%). Hemos obtenido asociación entre el resultado de la gammagrafía salival y el flujo salival basal y el flujo salival estimulado con pilocarpina, en pacientes con xerostomía. El flujo salival basal se ha comportado como una prueba con alta sensibilidad y el estimulado en cambio con alta especificidad para el diagnóstico de xerostomía.

En nuestra serie, hemos encontrado asociación entre el resultado del flujo salival basal disminuido y la colonización oral por Cándida albicans. La prevalencia de Candidiasis oral en los pacientes con xerostomía y flujo salival disminuido fue del 63%, aunque en el subgrupo de pacientes diagnosticados de SS fue del 77%. Concluyendo: 1. En nuestra serie el 66% de los pacientes que consultan por síntomas de boca seca, presentan el flujo salival no estimulado disminuido. 2. El síndrome de Sjögren es la enfermedad más frecuente entre los pacientes con xerostomía. En nuestra serie, alcanza al 70% de los pacientes con el flujo salival basal disminuido. 3. Entre los sialogogos utilizados (pilocarpina y Anetholetrithione, de forma aislada o combinada), sólo la administración de 5 mg de pilocarpina oral produjo tanto aumento objetivo como mejoría subjetiva del flujo salival. Con

pilocarpina, el 59% de los pacientes alcanzaron flujos salivales normales. 4. Hemos corroborado la asociación entre los grados de la gammagrafía salival y el flujo salival. La prueba del flujo salival estimulado con pilocarpina resultó útil como test diagnóstico. La probabilidad de que un paciente con un resultado de flujo salival estimulado < 1.5 ml/15 min presente un grado patológico en la gammagrafía salival (IIIV), alcanzó el 96%.<sup>9</sup>

#### 2.2. Bases Teóricas o Científicas

#### SALIVA

La saliva ejecuta una multiplicidad de funciones dentro de la cavidad oral, y como muchas cosas en la vida, su importancia no es apreciada hasta que se carece de ella. Los médicos generalmente no reconocen el deterioro de los parámetros salivales. Los pacientes pueden presentar una gama de signos y síntomas, los cuales pueden deberse a una deficiencia subyacente de la producción de saliva en reposo. Los síntomas de la disminución en la producción de saliva son mucho más evidentes durante las comidas, llamando generalmente más la atención del paciente. En contraste, las deficiencias en la producción de saliva en reposo pueden fácilmente pasar inadvertidas. Asimismo, es común observar la disfunción salival en pacientes ancianos y en pacientes comprometidos por medicación, con frecuencia usando múltiples medicamentos.

Las funciones de la saliva incluyen:

Lubricar los tejidos orales (para tragar y hablar); Ayudar al sentido del gusto, al actuar como solvente para iones, y a través de proteínas tales como la gustina; Mantener la salud de la mucosa oral, mediante factores de crecimiento que fomentan la cicatrización de heridas, y cistatinas que inhiben las enzimas destructivas tales como las cisteína proteasas; Ayudar en la

digestión, mediante amilasa y lipasa; Diluir y limpiar material de la cavidad oral; Amortiguar los ácidos de la placa dental y de los alimentos y bebidas ingeridos, y prevenir la erosión causada por episodios Aspectos clínicos de biología salival para el Clínico Dental de exposición prolongada a los ácidos débiles (como vinos y refrescos de cola negra) o exposición a corto plazo a los ácidos fuertes (como reflujo y vómito); Servir como depósito para iones (calcio, fósforo, y fluoruro) para la remineralización; Controlar la micro flora oral, mediante mediadores inmunológicos (IgA), enzimáticos, pépticos y químicos. <sup>10</sup>

#### pH SALIVAL

El pH salival de la cavidad bucal oscila entre 6,7 y 7,5. El consumo de una dieta rica en proteínas que producen un descenso debido al metabolismo bacteriano de los carbohidratos a diferencia de lo que sucede con la acción del metabolismo de la proteína que produce un aumento del pH. La saliva ejerce una función Amortiguadora en estos casos a través de bicarbonatos que liberan ácido débil en presencia de un ácido, el cual se descompone en agua y CO2 dando como resultado la completa eliminación del mismo.

El estímulo salival provocado reflexivamente por el gusto y la masticación, lleva a un aumento en la capacidad de pH y de amortiguación (debido principalmente a los niveles elevados de bicarbonato), así como a la sobresaturación de la saliva con calcio y fosfato. Estos factores influyen en el equilibrio entre la desmineralización y la re mineralización del esmalte dental. La importancia que tiene la proporción del flujo salival estimulado para la prevención de caries dentales y erosión dental, se puede explicar también por el despeje mejorado de sustratos debido a un movimiento más rápido de la

película salival, y, en el caso de caries dentales, a una mayor actividad de mecanismos anti microbiológicos salivales.

La saliva tiene una capacidad de neutralizar ácidos amortiguando las variaciones de pH. Esta capacidad está basada en varios sistemas como el sistema de fosfato y el sistema de bicarbonato - ácido carbónico. En la saliva no estimulada, la concentración de fosfato inorgánico es bastante más alta que la concentración del sistema bicarbonato - ácido carbónico. El sistema bicarbonato - ácido carbónico es el más importante en la saliva estimulada debido a su mayor concentración.<sup>11</sup>

#### Consistencia salival

La saliva como fluido, es un compuesto de las secreciones de las glándulas salivares mayores y menores. La saliva en reposo se deriva de la glándula submandibular (60%), las glándulas sublinguales (5%), las glándulas parótidas (20%), y otras glándulas menores (15%). La saliva parotídea (también llamada saliva serosa) es alta en iones de bicarbonato y amilasa, mientras que la secreción de la glándula submandibular (saliva mucinosa) es alta en mucina y calcio.

En realidad, la concentración de calcio en la saliva submandibular (3.7 mmol/L) es bastante más alta que en el plasma (2.5 mmol/L) o en la saliva entera reunida (1.35 mmol/L).

Las glándulas salivales tienen componentes mucosos y serosos.

- Parótida: Totalmente seroso, es infrecuente la formación de cálculos.
- Submaxilar: Es mixta, tiene tanto seroso como mucoso en proporciones similares. En esta glándula se presentan la mayoría de los cálculos.
- Sublingual: Es mayoritariamente mucoso, se pueden formar cálculos.

#### **Diabetes mellitus**

La diabetes mellitus (DM) es un trastorno que se caracteriza por hiperglicemia crónica debido a falta de secreción de insulina, falla en su acción o ambas alteraciones; por lo tanto la hiperglicemia sostenida en una persona se puede deber a una alteración en la acción de la insulina, que generalmente se acompaña de secreción disminuida, o sólo a falla en la secreción. La DM se puede asociar a diversas complicaciones, que pueden ser agudas (metabólicas o infecciosas) o crónicas y éstas a su vez pueden ser micro o macro vasculares. Estas complicaciones son causa importante de morbilidad, incapacidad y muerte.

#### Fisiopatología diabetes tipo I

La diabetes tipo 1, también conocida como diabetes insulinodependiente, inicia comúnmente desde la infancia y se considera una enfermedad inflamatoria crónica causada por la destrucción específica de las células β en los islotes de Langerhans del páncreas. Como se mencionó anteriormente, estas células tienen como función primordial la secreción de insulina en respuesta al incremento en la glucemia. Existen distintas causas por las cuales puede ocurrir la destrucción de los islotes: virus, agentes químicos, autoinmunidad cruzada o, incluso, una predisposición génica. Durante la etapa previa al inicio de la diabetes tipo 1, en el 80% de los individuos se detectan anticuerpos contra antígenos citoplasmáticos o membranales de las células β pancreáticas como la descarboxilasa del ácido glutámico 65 y 67 (GAD65 y 67), la proteína de choque térmico 65 (Hsp-65), y contra insulina. Sin embargo, la mayor susceptibilidad para desarrollar diabetes tipo 1 se encuentra en

los genes del antígeno leucocitario humano (HLA clase II) del cromosoma 6, que contribuyen con el 50% del riesgo, y son asociados algunos polimorfismos genéticos en los sitios de unión del péptido.22,24 Mediante la identificación de estos anticuerpos en personas sanas, se establece el riesgo de desarrollar la enfermedad; por ejemplo, la presencia de anticuerpos contra insulina confiere un riesgo pequeño, mientras que la combinación de anticuerpos contra células de los islotes y contra GAD o contra insulina representa un riesgo alto para desarrollar diabetes tipo 1

#### Fisiopatología diabetes tipo II

. Fisiopatología de la diabetes tipo 2 La obesidad mórbida se asocia con el desarrollo de diferentes enfermedades, entre las que destacan la diabetes y la hipertensión. La obesidad es una consecuencia de la ingesta continua y desregulada de alimento rico en contenido energético que no es aprovechado como consecuencia de una baja actividad metabólica y/o sedentarismo, por lo tanto, se almacena y acumula en tejido graso. Durante esta situación, el páncreas tiene una hiperactividad por la concentración alta y constante de glucosa en sangre, con una secreción de insulina elevada para conservar la glucemia en niveles normales. <sup>13</sup>

#### Manifestaciones bucales diabetes mellitus

La presencia de saliva es vital para mantener sanos los tejidos bucales. La reducción en la producción de saliva no solo deteriora la salud oral, sino que también tiene impacto sobre la calidad de vida de la persona que lo padece, ya que presentan dificultad para comer, deglutir, hablar, retener las prótesis y tienen alteraciones gustativas entre otras manifestaciones:

#### • En una diabetes mellitus tipo I:

Las alteraciones estomatológicas más frecuentes relacionadas a esta diabetes son las siguientes:

- A) xerostomía o resequedad bucal
- b) aumento de las complicaciones infecciosas derivadas de la caries en forma de flemones y celulitis
- c) hipersensibilidad dentaria
- d) caries en localizaciones atípicas: caries cervicales en incisivos y premolares.

  Algunos autores lo relacionan a la hipo salivación, que provoca una acidificación del pH salival o también de la resequedad de la boca
  - En una diabetes mellitus tipo II:

si bien es más grave la diabetes de tipo i cuando no está controlada , dada la precocidad cuando suele ponerse de manifiesto , es más probable que el paciente diabético desconocedor su enfermedad que acuda a la consulta del estomatólogo sufra una diabetes del tipo II , con manifestaciones clínicas como las siguientes :Síndrome de boca seca ,Cándida ,Lesiones de mucosa ;Sialorrea . 14

### **PACIENTE GERIÁTRICO**

Aquel que cumple tres o más de las siguientes condiciones:

- Generalmente mayor de 75 años.
- Pluripatología relevante.
- Alto riesgo de dependencia.
- Presencia de patología mental acompañante o predominante.
- Presencia de problemas sociales en relación con su estado de salud.

#### 2.3. Definición de términos básicos

1. pH salival. - El pH de la saliva está compuesta 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.
- consistencia salival. líquido ubicado en cavidad bucal de presentación acuosa o mucosa, que contiene proteínas, glucoproteínas, hidratos de carbono y electrólitos, células epiteliales descamadas y leucocitos.
- Diabetes Mellitus. alteración endocrino metabólica más importante que afecta a
   de cada 100 individuos de la población, esta intolerancia a la glucosa puede ser de dos tipos:

Diabetes tipo 1(insulina -dependiente)

Diabetes tipo 2(no insulina – dependiente).

5. Paciente Geriátrico. - paciente adulto mayor de 60 años de edad.

#### **CAPITULO III**

#### HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.1. Formulación de hipótesis.

#### 3.1.1. Hipótesis principal

La consistencia y pH salival se encuentra relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

#### 3.1.2. Hipótesis Derivadas

- 1.-La consistencia salival se encuentran relacionados con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- 2.- La consistencia salival se encuentran relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- 3.- El pH salival se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- 4.- El pH salival se encuentra relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

# 3.2. Variables, definición conceptual y operacional

Variables

Para encontrar la relación entre la consistencia y ph salival, se estableció observar ciertas características organizadas en grupos.

Consistencia y pH salival

**Diabetes** 

# Operacionalización de Variables:

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA Y TIPO
	Consistencia salival			
	presentación acuosa o		Serosa	Cualitativa
	mucosa, que contiene	Consistencia salival	Mucosa	Nominal
	proteínas, glicoproteínas ,		Mixta (seromucosa)	
	hidratos de carbono y			
Consistencia Y Ph	electrólitos, células epiteliales			
salival	descamadas y leucocitos.			
	PH salival es			
	aproximadamente entre 6,5 y 7			
	y está compuesta de agua y de			
	iones como el sodio, el cloro o			
	el potasio, y enzimas que			
	ayudan a la degradación inicial	pH salival	Acido (1-6)	Cuantitativa
	de los alimentos, cicatrización,		Neutro (7)	
	protección contra infecciones		Alcalino (8-14)	

Diabetes	Alteración endocrina metabólica más importante que afecta a 1 de cada 100 individuos de la población, esta	Diabetes tipo I	Insulina dependiente	Cualitativa Nominal
	intolerancia a la glucosa puede	Diabetes tipo II	No insulina dependiente	Cualitativa
	ser de dos tipos.			Nominal
		Género	Masculino femenino	Cualitativa Ordinal
		Edad	50-65 años 66-80 años	Cualitativa intervalo

# **CAPÍTULO IV**

# **METODOLOGÍA**

#### 4.1 Diseño metodológico

#### Tipo de Investigación

Investigación aplicada. Respuesta efectiva y fundamentada a un problema detectado, descrito y analizado. La investigación concentró su atención en las posibilidades fácticas de llevar a la práctica las teorías generales, y destina sus esfuerzos a resolver los problemas y necesidades que se plantearon los hombres en sociedad en corto mediano y largo plazo.

#### Nivel de Investigación

**Descriptivo.** Con el propósito de describir. Se describieron las características cualitativas de los sujetos investigados sobre la variable de estudio, es decir, detallar como es la variable.

**Correlacional.** Debido que se buscó la relación existente entre las dos variables.

#### Método

El estudio fue desarrollado bajo:

**Diseño No experimental.** -puesto que no se realizó experimento alguno, no se aplicó ningún tratamiento o programa, es decir, no existió manipulación de variables observándose de manera natural los hechos o fenómenos; es decir, tal y como sucedieron en su contexto natural.

Corte Transversal. -ya que se recolectó los datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito fue describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

En el desarrollo del diseño planteado se observó, analizó y reportó los hechos, es decir se describieron. Asimismo, Según la planificación de la toma de datos ésta se realizó de manera Prospectiva.

#### 4.2 Diseño muestral.

#### **POBLACIÓN**

La población lo conformaron200 pacientes adultos mayores diabéticos de 50 a 80 años de edad entre hombres y mujeres portadores de protesis que se atienden en el policlínico Global Médica SRL en el 2017.

#### Criterios de inclusión:

- Pacientes con rango de edad de 50 a 80 años.
- Pacientes con diabetes.
- Pacientes que acepten voluntariamente formar parte del estudio.

#### Criterios de exclusión:

- Pacientes con enfermedades sistémicas.
- Menores de 50 años de edad.
- Pacientes con Trastornos temporomandibulares con dolor severo.

#### **MUESTRA**

El tamaño de la muestra se encontró utilizando la fórmula que nos proporciona el muestreo cuando el interés es estudiar la proporción en estudio descriptivo:

$$\frac{k^2Npq}{e^2(N-1) + k^2pq}$$

Dónde:

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

k= Valor estándar de la distribución anormal asociado a un nivel de confianza

e= error de muestreo

PQ= varianza para variable categórica

Considerando un 98% de confianza (k= 1.96), una varianza máxima que asegure un tamaño de muestra suficiente grande (PQ= 0.25) un error de muestreo de 5% (e= 0.05), para un tamaño poblacional de N= 200, se obtiene = 131.75

Por lo tanto, la muestra estuvo conformadapor 132 pacientes adultos mayores diabéticos de 50 a 80 años de edad entre hombres y mujeres portadores de protesis que se atienden en el policlínico Global Médica SRL en el 2017.

#### 4.3 Técnicas e instrumento de recolección de datos

#### 4.3.1. Técnicas

Este estudio se realizó por medio de la observación directa y así mismo se realizó una observación clínica con el registro en la ficha médica y odontológica de cada paciente; así mismo se realizó en función entrevistador – examinador por cuanta ésta permitió obtener y evaluar una considerable cantidad de información.

16

#### 4.3.2. Instrumentos

La recolección de datos se realizó mediante instrumento básico y estructurado como la ficha de recolección de datos que consta de un encabezado donde se colocan datos generales como datos de filiación, género, edad.

Evaluación clínica.

Tiras de pH

Pipeta 5 ml

#### 4.4 Técnicas de procesamiento de datos Estadístico)

Se presentó la autorización al responsable del Policlínico GlobalMédica SRL, para llevar a cabo el desarrollo y aplicación de la investigación; una vez conseguido la autorización del encargado se coordinó la fecha y hora de la aplicación del instrumento; se procedió a observar la muestra con pacientes según orden de llegada, dispuestos a participar, previos criterios de inclusión y exclusión. El procedimiento se realizó en el periodo del mes de Julio y Agosto del 2017.

Se utilizó la ficha de recolección de datos con una mediante la observación estructurada, después de realizar el diagnosticado fue rigurosamente anotado en todos los pasos que nuestra ficha requería y así mismo una segunda estructura donde se realizó la inspección clínica se observó el tipo de prótesis y el uso en que se encuentra la prótesis; se colectó saliva no estimulada en 1 minuto, se analizó para establecer la consistencia a través de pipetas graduadas y así mismo el pH tiras del marca clasificando el pH 1-6 acido, 7 neutro, 8-14 alcalino

El anotador fue previamente entrenado por lo que no existió errores en la anotación.

El investigador dicto todos los datos necesarios que requería la ficha, finalizado el

llenado fue rigurosamente controlado por el asesor.

#### Consistencia salival

Mucoso: los acinos mucosos producen una secreción viscosa, rica en mucina. Dado que producen una secreción viscosa, los acinos mucosos poseen una luz amplia. Las mucinas actúan como lubricantes, siendo importantes en funciones tales como fonación, masticación y deglución. Las células de los acinos mucosos contienen vesículas grandes ricas en mucinógenos. Las vesículas desplazan apicalmente al núcleo. Secreción: viscosa (mucinógeno).

Serosa: Los acinos serosos producen una secreción bastante líquida, rica en proteínas, semejante al suero (seroso). Estos acinos están compuestos por células serosas y la proteína más importante en su secreción es la ptialina o amilasa salival. La mayor proporción de amilasa salival es producida por las parótidas y en segundo lugar por las submaxilares. (Secretan saliva fluida)

Mucoserosa (mixta) caracterizar a los fluidos, en este contexto, la mucina le confiere a la saliva características de un fluido; visco elásticos, las propiedades mecánicas de un gel visco elástico débil, a diferencia de un fluido (secreción es viscosa)

#### 4.5 Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información

En primer lugar, se creó una matriz de datos en el programa SPSS 22.

En la matriz de datos se almacenó toda la información obtenida de los pacientes diabéticos en los diferentes niveles entre hombres y mujeres de 50 a 80 años portadores de protesis que se atiendieron en el policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Estos datos fueron verificados. Que estén correctamente almacenados y fue corroborado mediante una distribución de frecuencia se realizó las correcciones correspondientes con la finalidad de no procesar información errada.

Crearemos 27 variables (número de columnas) y 132 datos de pacientes diabéticos entre 50 a 80 años portadores de protesis que se atienden en el policlínico Global Médica SRL en el 2017 (número de filas) que darán respuesta a todos los objetivos y servirá para la contratación de la hipótesis.

Para el análisis de datos empleamos la estadística descriptiva, elaboraremos las tablas de distribución de frecuencia con sus respectivos valores porcentuales y para la contratación de hipótesis utilizamos la prueba del chi cuadrado una prueba no paramétrica debido a la naturaleza de los datos.

.

# **CAPÍTULO V**

# **ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

# 5.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.

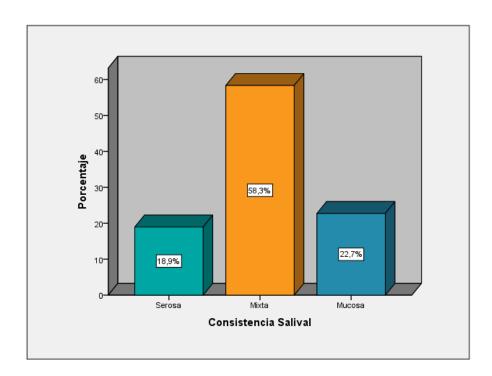
# **ANÁLISIS UNIVARIADO**

Tabla 1Frecuencia de la consistencia salival en los pacientes diabéticos.

		Frecuencia	Porcentaje
Consistencia Salival	Serosa	25	18.9
	Mixta	77	58.3
	Mucosa	30	22.7
	Total	132	100.0

Fuente: archivos del investigador.

Gráfico 1Frecuencia de la consistencia salival en los pacientes diabéticos.

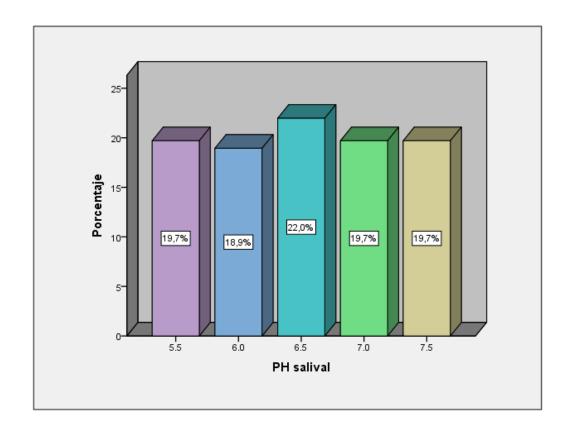


En la tabla y gráfico 1 se observa que 25 pacientes (18.9%) tiene saliva serosa; 77 pacientes (58.3) tienen saliva mixta y 30 pacientes (22.7%) tienen saliva mucosa.

Tabla 2Frecuencia del Ph salival en los pacientes diabéticos.

		Frecuencia	Porcentaje
pH salival	5,5	26	19.7
	6,0	25	18.9
	6,5	29	22.0
	7,0	26	19.7
	7,5	26	19.7
	Total	132	100.0

Gráfico 2Frecuencia del Ph salival en los pacientes diabéticos.

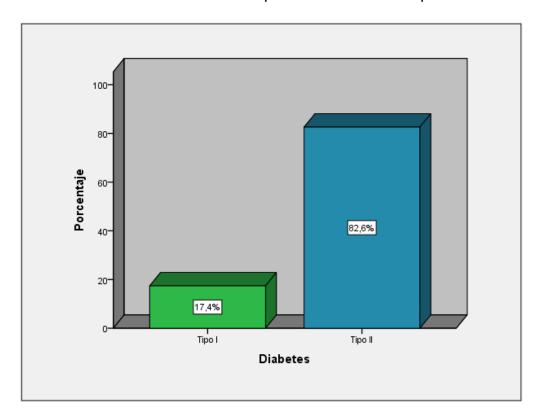


En la tabla y gráfico 2 se observa que 26 pacientes (19.7%) tiene pH de 5.5; 25 pacientes (18.9%) tienen pH de 6; 29 pacientes (22%) tiene pH de 6.5; 26 pacientes (19.7%) tienen pH de 7 y 26 pacientes (19.7%) tienen pH de 7.5.

Tabla 3 Distribución del tipo de diabetes en los pacientes.

		Frecuencia	Porcentaje
Diabetes	Tipo I	23	17.4
	Tipo II	109	82.6
	Total	132	100.0

Gráfico 3 Distribución del tipo de diabetes en los pacientes

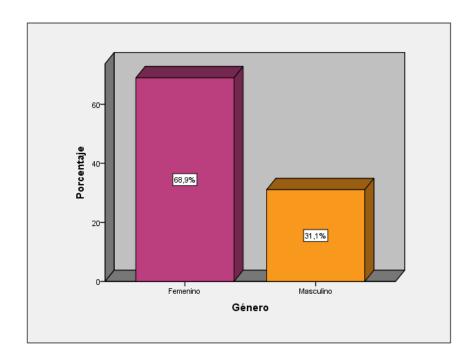


En la tabla y gráfico 3 se observa que 23 pacientes (17.4%) presentan diabetes tipo y 109 pacientes (82,6%) presentan diabetes tipo II.

Tabla 4 Distribución de los pacientesdiabéticos según género.

		Frecuencia	Porcentaje
Género	Femenino	91	68.9
	Masculino	41	31.1
	Total	132	100.0

Gráfico 4Distribución de los pacientes diabéticos según género.

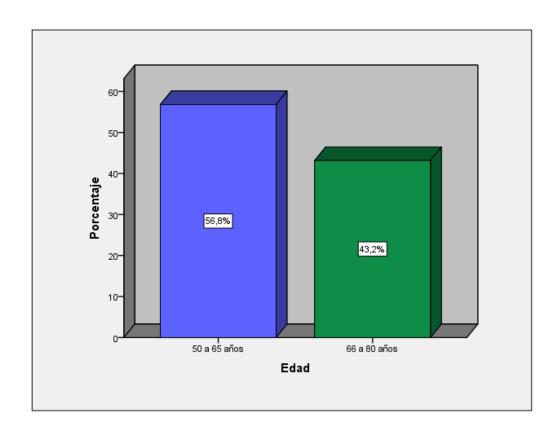


En la tabla y gráfico 4 se observa que 91 pacientes (68.9%) son del género femenino y que 41 (31.1%) son del género masculino.

Tabla 5 Distribución de los pacientes diabéticos según edad.

		Frecuencia	Porcentaje
Edad	50 a 65 años	75	56,8
	66 a 80 años	57	43,2
	Total	132	100.0

Gráfico5Distribución de los pacientes diabéticos según edad



En la tabla y gráfico 5 se observa que 75pacientes (56.8%) tienen de 50 a 65años y 57 pacientes (43.2) tienen de 66 a 80 años.

**ANÁLISIS BIVARIADO** 

Tabla 6Consistencia salival según el tipo de diabetes en los pacientes

		Diab	Total	
	_	Tipo I	Tipo II	_
Consistencia	Serosa	7	18	 
Salival		5.3%	13.6%	18.9%
	Mixta	2	75	77
		1.5%	56.8%	58.3%
	Mucosa	14	16	30
		10.6%	12.1%	22.7%
Total		23	109	132
		17.4%	82.6%	100.0%

Fuente: archivos del investigador.

En la tabla 6respecto a la consistencia salival según tipo de diabetesse observa que 75 pacientes (56.8%) tienen saliva de consistencia mixta y son diabéticos tipo II.

Tabla 7pH salival según el tipo de diabetes en los pacientes.

		Diabete	s	Total
		Tipo I	Tipo II	-
pH salival	5,5	4	22	26
		3.0%	16.7%	19.7%
	6,0	5	20	25
		3.8%	15.2%	18.9%
	6,5	6	23	29
		4.5%	17.4%	22.0%
	7,0	4	22	26
		3.0%	16.7%	19.7%
	7,5	4	22	26
		3.0%	16.7%	19.7%
Total		23	109	132
		17.4%	82.6%	100.0%

En la tabla 7 respecto al pH salival según el tipo de diabetes se observa que 23 pacientes (17.4%) son diabéticos tipo II y presentan un pH salival de 6.5.

Tabla 8Consistencia salival según género de los pacientes.

		Consistencia Salival				
		Serosa	Mixta	Mucosa	-	
Género	Femenino	18	64	9	91	
		13.6%	48.5%	6.8%	68.9%	
	Masculino	7	13	21	41	
		5.3%	9.8%	15.9%	31.1%	
Total		25	77	30	132	
		18.9%	58.3%	22.7%	100.0%	

En la tabla 8 respecto a la consistencia salival según género se observa que 64 pacientes (48.5%) son del género femenino y tienen consistencia salival mixta.

Tabla 9Consistencia salival según edad en los pacientes.

	Consistencia Salival					
Edad	_	Serosa	Mixta	Mucosa	_	
	50 a 65	25	36	14	75	
	años	18.9%	27.3%	10.6%	56.8%	
	66 a 80	0	41	16	57	
	años	0.0%	31.1%	12.1%	43.2%	
Total		25	77	30	132	
		18.9%	58.3%	22.7%	100.0%	

En la tabla 9 respecto a la consistencia salival según edad se observa que 41 pacientes (31.1%) tienen entre 66 a 80 años y tienen consistencia salival mixta.

Tabla 10pH salival según género en los pacientes

		pH salival					Total
	_	5,5		6,5	7,0	7,5	
Género	Femenino	18	18	19	18	18	91
		13.6%	13.6%	14.4%	13.6%	13.6%	68.9%
	Masculino	8	7	10	8	8	41
		6.1%	5.3%	7.6%	6.1%	6.1%	31.1%
Total		26	25	29	26	26	132
		19.7%	18.9%	22.0%	19.7%	19.7%	100.0%

En la tabla 10 respecto al pH salival según el género se observa que 19 pacientes (14.4%) son del género femenino y presentan un pH salival de 6.5.

Tabla 11 pH salival según edad en los pacientes

		pH salival					Total
		5,5	6,0	6,5	7,0	7,5	
Edad	50 a	16	15	15	15	14	75
	65	12.1%	11.4%	11.4%	11.4%	10.6%	56.8%
	años						
	66 a	10	10	14	11	12	57
	80	7.6%	7.6%	10.6%	8.3%	9.1%	43.2%
	años						
Total		26	25	29	26	26	132
		19.7%	18.9%	22.0%	19.7%	19.7%	100.0%

En la tabla 11 respecto al pH salival según la edad se observa que 16 pacientes (12.1%) tienen de 50 a 65 años y presentan un pH salival de 5.5.

#### **CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS**

H<sub>0:</sub> Independencia de las variables.

**H**<sub>1:</sub> Variables relacionadas

Si p <= 0,05 el resultado es significativo, es decir, rechazamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son dependientes, existe una relación entre ellas. Esto significa que existe menos de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población.

Si p > 0,05 el resultado no es significativo, es decir, aceptamos la hipótesis nula de independencia y por lo tanto concluimos que ambas variables estudiadas son independientes, no existe una relación entre ellas. Esto significa que existe más de un 5% de probabilidad de que la hipótesis nula sea cierta en nuestra población y lo consideramos suficiente para aceptar.

El valor de 0,05 es un valor establecido de acuerdo al nivel de confianza del 95%.

#### Prueba estadística: Prueba Chi

#### 5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas

## **Comprobación de Hipótesis General**

- H<sub>0</sub> La consistencia y pH salival no se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- H<sub>1</sub> La consistencia y pH salival se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Tabla 12 Prueba del chi cuadradode la consistencia salival y diabetes.

	Valor	gl	Sig. Asintótica
			(2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	31,538a	2	.000
Razón de verosimilitud	32,460	2	.000
Asociación lineal por lineal	4,727	1	.030
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivosdel investigador

"Existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"La consistencia salival se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017"

Tabla 13 Prueba del chi cuadrado del pH salival y diabetes.

	Valor	gl	Sig. Asintótica
			(2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,556ª	4	,968
Razón de verosimilitud	,549	4	,969
Asociación lineal por lineal	,037	1	,848
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivos del investigador

"No existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,968) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"El pH salival no se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017".

- H<sub>0</sub> La consistencia salival no se encuentra relacionada con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- H<sub>1</sub> La consistencia salival se encuentra relacionada con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Tabla 14 Prueba del chi cuadrado de la consistencia salival con el género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2
			caras)
Chi-cuadrado de Pearson	28,581 <sup>a</sup>	2	.000
Razón de verosimilitud	27,351	2	.000
Asociación lineal por lineal	13,100	1	,000
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivosdel investigador

"Existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"La consistencia salival se encuentran relacionados con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017"

H<sub>0</sub> La consistencia salival no se encuentra relacionada con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

H<sub>1</sub> La consistencia salival se encuentra relacionada con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Tabla 15 Prueba del chi cuadrado de la consistencia salival con la edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2
			caras)
Chi-cuadrado de Pearson	23,439 <sup>a</sup>	2	.000
Razón de verosimilitud	32,653	2	.000
Asociación lineal por lineal	14,138	1	.000
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivosdel investigador

"Existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"La consistencia salival se encuentran relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017"

H<sub>0</sub> El pH salival se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

H<sub>1</sub> El pH no salival se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Tabla 16 Prueba del chi cuadrado del pH salival con el género.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2
			caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,271 <sup>a</sup>	4	,992
Razón de verosimilitud	,270	4	.992
Asociación lineal por lineal	,009	1	,927
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivosdel investigador

"No existe evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,992) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"El pH salival se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017".

H<sub>0</sub> El pH salival no se encuentra relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

H<sub>1</sub> El pH salival se encuentra relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

Tabla 17 Prueba del chi cuadradodel PH salivalcon la edad.

	Valor	gl	Sig. asintótica (2
			caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,748 <sup>a</sup>	4	,945
Razón de verosimilitud	,748	4	,945
Asociación lineal por lineal	,326	1	,568
N de casos válidos	132		

Fuente: Archivos del investigador

"No existe evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,945) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y rechazamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma:

"El PH salival no se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017".

#### 5.4. Discusión

En el estudio encontramos los siguientes resultados:

Respecto a la consistencia salival según tipo de diabetes se observa que 75 pacientes (56.8%) tienen saliva de consistencia mixta y son diabéticos tipo II; así mismo se observa que existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis alterna referida a la relación de variables.

Respecto al PH salival según el tipo de diabetes se observa que 23 pacientes (17.4%) son diabéticos tipo II y presentan un pH salival de 6.5; así mismo se observa que no existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,968) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula referida a la independencia de variables.

Respecto a la consistencia salival según género se observa que 64 pacientes (48.5%) son del género femenino y tienen consistencia salival mixta; así mismo se observa que existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis alterna referida a la relación de variables.

Respecto a la consistencia salival según edad se observa que 41 pacientes (31.1%) tienen entre 66 a 80 años y tienen consistencia salival mixta; así mismo se observa que existen evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,00) <= 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis alterna referida a la relación de variables

Respecto al pH salival según el género se observa que 19 pacientes (14.4%) son del género femenino y presentan un pH salival de 6.5; así mismo se observa que no existe evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,992) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y referida a la independencia de variables.

Respecto al pH salival según la edad se observa que 16 pacientes (12.1%) tienen de 50 a 65 años y presentan un pH salival de 5.5; así mismo se observa que No existe evidencias estadísticamente significativas para rechazar la hipótesis nula" ya que el valor de sig. p (0,945) > 0,05 por lo tanto podemos afirmar que aceptamos la hipótesis nula y referida a la independencia de variables.

Encontrándose resultados muy parecidos en los argumentos de Prathibha K. et al (India - 2013) quienes observaron variaciones significativas en los parámetros físicos y bioquímicos salivales entre diabéticos y no diabéticos. La evaluación de los parámetros salivales puede ser una alternativa rentable y no invasiva para la detección, el diagnóstico y la monitorización de la diabetes, a la sangre.<sup>3</sup>

Carda C, Mosquera N, Salom L, Gómez M, Peydró A. (2007) quienes concluyeron que los desórdenes bioquímicos en la saliva de los pacientes con diabetes tipo 2 se pueden correlacionar con las alteraciones estructurales descritas previamente.<sup>8</sup>

Con los autores que anteceden guardamos cierta relación por que los componentes salivales están vinculados a los tipos de diabetes.

Para Rivera C, Núñez-de-Mendoza C. (2013) La evidencia y las observaciones clínicas indican que la DM2 y disminución de la saliva flujo se relacionancoincidimos con la presente investigación

#### **CONCLUSIONES**

De acuerdo a los resultados del presente estudio llegamos a las siguientes conclusiones:

- 1.-La consistencia salival se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017 sin embargo el pH salival no se encuentran relacionado con la diabetes en pacientes adulto mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- 2.-La consistencia salival se encuentra relacionada con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- 3.- La consistencia salival se encuentran relacionado con la edad de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- **4.-**El pH salival se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.
- **5.-**El pH salival no se encuentra relacionado con el género de los pacientes adultos mayores portadores de prótesis en el Policlínico Global Médica SRL en el 2017.

#### **RECOMENDACIONES**

PRIMERO. -Dedicar especial cuidado en la implementación de la higiene de la cavidad oral a todos los portadores de prótesis para aliviar en algo la consistencia salival.

SEGUNDO. -Examinar periódicamente en forma semestral para que no constituya un factor iatrogénico la prótesis y el flujo salival escaso.

TERCERO. –Utilizar si es necesario los productos (colutorios, pomadas y polvos) que favorezcan la retención pero que no causen sinergismo.

CUARTO.- Al Ministerio de salud a las universidades sugiero que mejore la preparación sobre la consistencia del flujo salival por estar relacionado a la diabetes y son portadores de prótesis.

.

# **FUENTES DE INFORMACIÓN**

- 1.- Riera, A. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes diabéticos tipo 2 registrados en el departamento de Endocrinología del Hospital General de las fuerzas Armada. [Tesis]. Universidad San Francisco de Quito].2004. Ecuador.
- Peraza, A. Estado de salud bucal en pacientes diabéticos. Sagua la grande,
   2010-2011. Medisur. 2014; 12 (5): 709 716.
- 3.- Prathibha K. Johnson P, Mathangi G, SubhanshiniA. Evaluación del perfil salivar entre adultos de diabetes mellitus tipo 2 en el sur de la India. Journal of Clinical and Diagnostic Research. 2013; 7(8): 1592-1595.
- 4.- Zalewska A, Niczyporuk M, Wqaszkiexics N, WAskiel D, Zarzycki W. Perfiles de exoglicosidasas lisosómicas salivales en pacientes con diabetes mellitus insulinodependiente y no insulino-dependiente. Adv. Clin. EXp Med.2013; 22 (5): 659 966.
- 5. Rivera C, Núñez-de-Mendoza C.Citología exfoliativa de las células epiteliales orales de los pacientes con el tipo 2 diabetes : análisis citomorfométrico.Int J Clin ExpMed. 2013 01 de septiembre, 6 (8) :667-76..
- 6.- Sabino SR, Alves-Wagner AB, Burgi K, Okamoto MM, Alves AS, Lima GA, Freitas SA, Antunes VR, Machado UF. Expresión de la proteína de SGLT1 en la membrana plasmática de las células acinares se correlaciona con el flujo de salida simpático a salivalesglándulas en las ratas diabéticas hipertensas.Am J PhysiolEndocrinolMetab. 2010 Dec: 299 (6): E1028-37. doi: 10.1152/ajpendo.00395.2010. Epub 2010 14 de septiembre.
- 7.- Negrato CA, TarziaO.Alteraciones bucales en la diabetes mellitus.DiabetolMetabSyndr 2010 Jan 15; 02:03. doi: 10.1186/1758-5996-2-3.

- 8.- Carda C, Mosquera N, Salom L, Gómez M, Peydrú A. Alteraciones en pacientes con diabetes tipo 2.Medicina Oral Patología Oral. 2006;11: 309 314.
- 9. Gómez J. Estudio del flujo salival en pacientes con xerostomía. [Tesis]. Universidad Miguel Hernández. Elche.1999. España.
- 10.- Morales R., Aldape B. Flujo salival y prevalencia de xerostomía en pacientes geriátricos. Artículo de investigación revista adm /enero-febrero 2013/vol. Lxx no. 1 p.p. 25-29.
- 11.- Loyo K. Balda R.,González O., Solórzano A. ,González M. Actividad cariogénica y su relación con el flujo salival y la capacidad amortiguadora de la saliva. VOLUMEN 37 Nº 3 / 1999.
- 12.- Zerón Agustín. La enfermedad periodontal y la Diabetes, Conceptos actuales.
  Rev Diabetes Hoy, Para el Médico. 1998; 15:80-3.
  http://es.wikipedia.org/wiki/Diabetes\_mellitus
- 13.- Hontanilla, E. Estudio del Estado de Salud Oral y salival en relación con las complicaciones de diabéticos tipi 1. [Tesis Doctoral en la Facultad de Medicina y Odontología de la Universidad de Valencia] 2007. España
- 14.- Sáez R., Carmona M., Jiménez Z., Alfaro X. Cambios bucales en el adulto mayor. Rev Cubana Estomatol v.44 n.4 Ciudad de La Habana oct.-dic. 2007

## **ANEXOS**

## Anexo 01: Matriz de consistencia

"CONSISTENCIA Y pH SALIVAL RELACIONADO CON LA DIABETES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PROTESIS EN EL POLICLÍNICO GLOBAL MÉDICA SRL"

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIÓN
GENERAL	GENERAL	GENERAL		
			Dependiente:	Consistencia salival
¿Cuál es la consistencia y	Determinar la consistencia y	La consistencia y pH salival	Consistencia	Flujo Salival
pH salival relacionado con la	pH salival relacionado con la	se encuentra relacionado con	pH salival	pH salival
diabetes en pacientes adulto	diabetes en pacientes adulto	la diabetes en pacientes		
mayores portadores de	mayores portadores de	adulto mayores portadores de	Independiente:	
prótesis en el Policlínico	prótesis en el Policlínico Global	prótesis en el Policlínico		Diabetes tipo I
Global Médica SRL en el	Médica SRL en el 2017.	Global Médica SRL en el	Diabetes	Diabetes tipo II
2017?		2017		Género
	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS		Edad
ESPECÍFICOS	1 Establecer la consistencia	1La consistencia salival se		METODOLOGÍA
1 ¿Cuál es la consistencia	salival de los pacientes adultos	encuentra relacionada con el		TIPO DE
salival de los pacientes	mayores portadores de	género de los pacientes		INVESTIGACIÓN

adultos mayores portadores	prótesis en el Policlínico Global	adultos mayores portadores	Aplicada
de prótesis en el Policlínico	Médica SRL en el 2017 según	de prótesis en el Policlínico	
Global Médica SRL en el	género.	Global Médica SRL en el	NIVEL:
2017 según género?		2017.	Descriptivo -
2 ¿Cuál es la consistencia	2 Establecer la consistencia		correlacional
salival de los pacientes	salival de los pacientes adultos	2 La consistencia salival se	DISEÑO:
adultos mayores portadores	mayores portadores de	encuentran relacionado con la	No experimental,
de prótesis en el Policlínico	prótesis en el Policlínico Global	edad de los pacientes adultos	Transversal y
Global Médica SRL en el	Médica SRL en el 2017 según	mayores portadores de	Prospectivo.
2017 según edad?	edad.	prótesis en el Policlínico	POBLACIÓN Y
3 ¿Cuál es el pH salival de		Global Médica SRL en el	MUESTRA
los pacientes adultos	3 Establecer el pH salival de	2017.	La población lo
mayores portadores de	los pacientes adultos mayores		conformaron 200
prótesis en el Policlínico	portadores de prótesis en el	3 El PH salival se encuentra	pacientes adultos
Global Médica SRL en el	Policlínico Global Médica SRL	relacionado con el género de	mayores de 50 a 80
2017 según género?	en el 2017según género.	los pacientes adultos mayores	años de edad entre
4 ¿Cuál es el pH salival de		portadores de prótesis en el	hombres y mujeres
los pacientes adultos	4 Establecer pH salival de los	Policlínico Global Médica SRL	portadores de
mayores portadores de	pacientes adultos mayores	en el 2017.	protesis que se

prótesis en el Policlínico	portadores de prótesis en el		atienden en el
Global Médica SRL en el	Policlínico Global Médica SRL	4 El pH salival se encuentra	policlínico Global
2017según edad?	en el 2017según edad.	relacionado con la edad de	Médica SRL en el
		los pacientes adultos mayores	2017.
		portadores de prótesis en el	Para cumplir con los
		Policlínico Global Médica SRL	objetivos la muestra
		en el 2017.	evaluada quedó
			conformada por 132
			pacientes.

#### Anexo 02.- Instrumento de recolección de datos



## FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

# "CONSISTENCIA Y pH SALIVAL RELACIONADO CON LA DIABETES EN PACIENTES ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PROTESIS EN EL POLICLÍNICO GLOBAL MÉDICA SRL"

Datos de identificaci	ión del paci	ente:		
Edad	años			
Género: M ( ) F	<del>-</del> ( )			
CONSISTENCIA SA	ALIVAL			
	1	2	3	4
pH SALIVAL:				
DIABETES				
Tipo	1		2	
PROTESIS				
Años de uso		_	_	
Tipo de protesis		parcial L	total	
Observaciones				

# **Anexo 03.- Consentimiento Informado**

# CONSENTIMIENTO

Sr
Soy egresado de Escuela de Estomatología de la facultad de Ciencias de la Salud
de la Universidad de Alas Peruanas Filial Huacho. Me encuentro realizando un
estudio o Tesis previa a la obtención del título como Cirujano Dentista y deseo que
usted sea partícipe de la investigación que estoy realizando, sobre
"CONSISTENCIA Y pH SALIVAL RELACIONADO CON LA DIABETES EN
PACIENTES ADULTOS MAYORES PORTADORES DE PROTESIS EN EL
POLICLÍNICO GLOBAL MÉDICA SRL"y con este estudio pretendemos mejorar toda
la información sobre la relación entre CONSISTENCIA Y pH SALIVAL
RELACIONADO CON LA DIABETES. Estos datos no serán publicados, sino serán
datos anónimos, es decir solo quedan en el estudio. Si usted no desea participar no
hay ningún problema, desde ya le agradecemos su colaboración.
Atentamente.
Henry Guevara
Investigador Investigador

# Anexo 04: Constancia de desarrollo de investigación

Anexo 05.- Fotografías















