

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Odontología

Tesis

**Prevalencia de enfermedad periodontal en  
chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa  
de Ocopa, Concepción, Junín 2019**

Xiomy Zarella Del Carmen Matos Rodríguez  
Ricardo Erick Vergara Olaya

Para optar el Título Profesional de  
Cirujano Dentista

Huancayo, 2020

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos a Dios por habernos otorgado la voluntad de seguir escalando los peldaños que, como estudiantes, consideramos que debemos seguir.

Agradecemos a nuestros padres por el apoyo y soporte brindado en cada decisión y paso que vamos tomando.

Agradecemos a cada docente que fue parte de nuestra formación universitaria; por cada enseñanza, exigencia y, sobre todo, por la amistad y confianza brindados a lo largo de nuestros años de formación.

Agradecemos a cada persona que hayamos podido conocer a lo largo de nuestra formación universitaria. Cada uno de ellos nos brindó alguna enseñanza a lo largo de estos años, desde amigos, personal de la Universidad, pacientes y demás.

Agradecemos a las personas que fueron parte de este estudio, de no haber sido por ellos, no habiéramos podido concretar nuestro objetivo.

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a aquellas personas que nos apoyaron durante nuestra formación académica profesional y personal.

# ÍNDICE

<b>PORTADA</b> .....	i
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	ii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iii
<b>ÍNDICE</b> .....	iv
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	vi
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	vi
<b>RESUMEN</b> .....	vii
<b>ABSTRACT</b> .....	viii
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	ix
<b>CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	10
<b>1.1 Planteamiento y formulación del problema</b> .....	10
<b>1.2 Objetivos de la investigación</b> .....	12
<b>1.3 Justificación de la investigación</b> .....	12
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b> .....	14
<b>2.1 Antecedentes de la investigación</b> .....	14
<b>2.2 Bases Teóricas</b> .....	18
<b>2.3 Definición de términos básicos</b> .....	28
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES</b> .....	29

<b>3.1</b>	<b>Hipótesis</b> .....	<b>29</b>
<b>3.2</b>	<b>Variables</b> .....	<b>29</b>
	<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b> .....	<b>30</b>
<b>4.1</b>	<b>Método y alcance de la investigación</b> .....	<b>30</b>
<b>4.2</b>	<b>Diseño de investigación</b> .....	<b>30</b>
<b>4.3</b>	<b>Población y muestra</b> .....	<b>31</b>
<b>4.4</b>	<b>Técnicas e Instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>32</b>
	<b>CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b> .....	<b>33</b>
<b>5.1</b>	<b>Resultados y análisis de la información</b> .....	<b>33</b>
<b>5.2</b>	<b>Discusión de los resultados</b> .....	<b>42</b>
	<b>CONCLUSIONES</b> .....	<b>45</b>
	<b>RECOMENDACIONES</b> .....	<b>46</b>
	<b>REFERENCIAS</b> .....	<b>47</b>
	<b>ANEXOS</b> .....	<b>51</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Diagnóstico periodontal de acuerdo al género .....	37
Tabla 2. Diagnóstico periodontal de acuerdo al grupo etario .....	38
Tabla 3. Diagnóstico periodontal de acuerdo a la frecuencia de chacchado.....	41
Tabla 4. Cálculo de error estándar .....	42
Tabla 5. Cálculo de intervalos de confianza .....	42

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa 2019.....	34
Gráfico 2. Diagnóstico periodontal de chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa 2019.....	35
Gráfico 3. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa según el género al que pertenece.....	36
Gráfico 4. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa según el grupo etario al que pertenece.....	38
Gráfico 5. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, según frecuencia de chacchado .....	40

## RESUMEN

El estudio fue realizado con el objetivo de estimar la prevalencia de enfermedad periodontal en un grupo de pacientes que tenían como hábito el coqueo, o chacchado de hoja de coca. La razón por la cual se optó esta característica es que, la mayoría de personas de zonas rurales dentro del Perú, realizan ésta actividad o hábito ya que, la hoja de coca es un analgésico e incluso se dice que es un energizante natural. La metodología empleada para la presente investigación fue la del método científico. Además, este trabajo tuvo un alcance descriptivo, acompañado de un diseño no experimental, transversal, prospectivo. Se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, cuyo número de muestra fue de 51 participantes. La técnica de recolección o recopilación de datos se basó a la observación, apoyándose con una guía de recolección de datos junto con el periodontograma. Los resultados obtenidos fueron los siguientes: Se halló un 70,6% de prevalencia de enfermedad periodontal en la muestra evaluada, el género que presentó mayor prevalencia fue el masculino, el grupo etario que presentaba más casos fue el que abarcaba los 36 a 50 años y la frecuencia de chacchado que presentaba mayores casos de enfermedad periodontal fue de 4 veces a la semana en adelante. Se logró concluir que, Existe mayor prevalencia de enfermedad periodontal en aquellas personas que realizan el hábito de chacchado de manera más frecuente.

**PALABRAS CLAVE:** Enfermedad periodontal, Prevalencia, Chacchado, Hoja de coca

## **ABSTRACT**

The study was carried out to estimate the prevalence of periodontal disease in a group of patients who had the habit of coking, or chacchado of coca leaf. The reason why this characteristic was chosen is that most people in rural areas within Peru carry out this activity or habit since the coca leaf is an analgesic and is even said to be a natural energizer. The methodology used for the present investigation the scientific method. In addition, the research was a descriptive study, with a non-experimental, cross-sectional, prospective design. A non-probabilistic convenience sampling was carried out; whose sample number was 51 participants. The data collection technique was based on the observation technique, supported by a data collection guide and the periodontogram. The results obtained were as follows: A 70.6% prevalence of periodontal disease was found in the sample evaluated, the most prevalent gender was male gender, the age group with the most cases was the one between 36 and 50 years of age, and frequency of chacchado that presented greater cases of periodontal disease was 4 times a week onwards. It was concluded that, there is a higher prevalence of periodontal disease in those people who perform the chacchado habit more frequently.

**KEY WORDS:** Periodontal disease, Prevalence, Chacchado, Coca leaf

## INTRODUCCIÓN

A lo largo de los años, la hoja de coca ha sido considerada una especie de analgésico y energizante natural (1). Se menciona también que, esta posee propiedades nutritivas y un efecto alcaloide considerablemente alto. Por otro lado, la hoja de coca, puede generar cierto grado de inflamación gingival si es que no se cuenta con un hábito de higiene adecuado, posteriormente al masticado de esta especie (2).

Para la investigación presente, quisimos observar qué tan prevalente o frecuente es la presencia de enfermedad periodontal en personas acostumbradas al hábito del coqueo; para lo cual, nos apoyamos del uso de una guía de observación a partir de la cual los datos obtenidos sirvieron de referencia para un análisis estadístico, descriptivo tomando en cuenta las variables género, edad y frecuencia de hábito de chacchado. En las siguientes líneas se tiene a detalle, cómo es que se realizó la presente investigación.

El trabajo presentado tuvo el objetivo de estimar la prevalencia de enfermedad periodontal en un grupo determinado de pobladores de una comunidad, en este caso, del distrito de Santa Rosa de Ocopa de la provincia de Concepción en el departamento de Junín.

La razón por la que se opta por dicho sector es debido a que la mayoría de personas de ese distrito, tiene como hábito el chacchado de hoja de coca o también conocido como coqueo. En realidad, la mayoría de pobladores de sectores andinos o correspondientes de la Sierra del Perú, tienen éste hábito como costumbre milenaria, la misma que data desde tiempos incaicos o incluso, mucho más antes.

En las siguientes líneas podremos observar cómo es que se generó el problema de investigación, los antecedentes y metodología elegidos para la investigación; así como también, los resultados obtenidos, acompañados de la discusión de los mismos y sus respectivas conclusiones y recomendaciones. Por último, se podrán observar los anexos que consideramos pertinentes demostrar, ya que, de esta manera se demuestra la fiabilidad de la investigación.

## **CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO**

### **1.1 Planteamiento y formulación del problema**

La enfermedad periodontal es definida como la extensión inflamatoria dirigida desde la encía hacia los demás tejidos periodontales. Carranza (3), en su libro “Periodontología de Glickman” indica que esta puede partir de una inflamación gingival, más conocida como gingivitis, y terminar en la agravación de dicha inflamación, ocasionando múltiples agravantes que pueden conllevar hasta la pérdida de la pieza dental . Dentro de otra literatura, Lindhe (4), define a la periodontitis como la una afectación de carácter inflamatorio iniciada por el biofilm bacteriano en las piezas dentarias.

Muchas investigaciones relacionan a la aparición de enfermedad periodontal con los factores culturales o sociales tales como el poco conocimiento sobre higiene oral, sobre todo, en las zonas rurales. Dentro del Perú, se realizó una investigación respecto a la relación entre la enfermedad periodontal y el chacchado de hoja de coca, esta investigación indicó que, efectivamente, el hábito del coqueo era un factor predisponente a desarrollar enfermedad periodontal (5). Es así que podemos observar qué tan

importante es el hecho de saber cómo es que esta enfermedad ha afectado a diversos sectores en el mundo.

Actualmente, se sabe que la enfermedad periodontal persiste tan igual como enfermedades tales como la caries dental. Lo que, es más, muchas veces, ambas van de la mano. Sumado a ello, es sabido que existe información respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal en diversas partes del mundo; sin embargo, no existe suficiente información, aún, respecto a sectores rurales del Perú.

A raíz de lo mencionado, el problema en cuestión, dentro de esta investigación viene a ser el de estimar qué tan prevalente es la enfermedad periodontal en los masticadores de hoja de coca de una determinada población. Además de determinar su prevalencia acorde al género y grupo etario más afectado dentro del grupo evaluado. Por lo que la pregunta formulada para este trabajo vendrá a ser: ¿Cuál es prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción - Junín 2019?

## **Formulación del problema**

### **Problema General**

¿Cuál es la prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción. Junín - 2019?

### **Problemas específicos**

¿Con qué frecuencia se manifiesta la enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según género, del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín - 2019?

¿Con qué frecuencia se manifiesta la enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según grupo etario, del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín - 2019?

¿Con qué frecuencia se manifiesta la enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según frecuencia del chacchado, del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín - 2019?

¿Cuál es el diagnóstico periodontal prevalente en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019?

## **1.2 Objetivos de la investigación**

### **Objetivo General**

Estimar la prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Ocopa, Concepción, Junín - 2019.

### **Objetivos específicos**

Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según género, del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019.

Determinar prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según grupo etario, del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín - 2019.

Determinar la prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca, según la frecuencia de chacchado, del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019.

Determinar el diagnóstico periodontal prevalente en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019

## **1.3 Justificación de la investigación**

### **Justificación teórica:**

Existe información respecto a la prevalencia de enfermedad periodontal en diversas partes del mundo, sin embargo, existe poca información con datos de nuestra

región, Junín. Es debido a ello que el presente trabajo aportará teóricamente como una referencia local para futuras investigaciones.

**Justificación práctica:**

El material de investigación servirá para difundir y segmentar mejor las prácticas preventivas, charlas sobre salud oral u otros.

También, se tendrán en cuenta los resultados; de manera que, al momento de realizar la consulta, ya sea pública o privada, podremos tener en consideración los hábitos que ese paciente pudiera poseer y si dentro de ellos, está el del coqueo.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Antecedentes de la investigación**

#### **Antecedentes Nacionales**

Lucas et al. (6), concluyeron que, el hábito de la masticación de la hoja de coca simultáneamente con la tobra o llipta (ambas sustancias alcalinas) se practica en la mayor parte de la población andina, siendo así este hábito el que origina la aparición de alteraciones en el tejido blando y duro de la cavidad oral el cual juntamente con el factor tiempo llega a ser muy nocivo para el comienzo de dichas alteraciones, de esta forma se vuelve un riesgo para la salud.

Alminco (7), concluye que, el 38.8% de su muestra evaluada presentaba Leucoplasia y en cuanto al ámbito periodontal, el 80% poseía gingivitis; mientras que el 61% poseía periodontitis. Asimismo, se determinó que el 65% de personas presentaron úlceras bucales.

Torres (5), concluyó que, el 54.9% de personas evaluadas en su investigación presentaban enfermedad periodontal; de ese porcentaje, el 63.8% fueron varones y el 36.4% fueron mujeres. Dentro del rango de edad de 19 a 34 años, el 42.5% presentaba

enfermedad periodontal; mientras que, de 35 a 50 años, el 62.9 % la presentaba. Por último, en cuanto a la frecuencia de chacchado, se obtuvo que el 29.43% lo hacía en una frecuencia baja, el 50% lo realizaba en una frecuencia media y el 21.57% en una frecuencia alta; de éstos últimos mencionados, el 77% presentaba enfermedad periodontal.

Ccente (8), obtuvo que, no existía relación entre el hábito de chacchar coca y la aparición de enfermedad periodontal; sin embargo, el 92% de personas evaluadas eran chacchadores de coca, de éste porcentaje, el 74% presentaba enfermedad periodontal, el rango de edad donde se presentaba mayor frecuencia de enfermedad periodontal fue de 48 años y el género femenino era el que más la presentaba.

Flores (9), concluyó que, efectivamente existía una relación entre el hábito de coqueo y enfermedad periodontal y que esta era más frecuente en personas mayores de 18 años.

Chicoma (10), en su estudio conformado por 81 pacientes como muestra, de sexo masculino entre las edades de 19 a 47 años, recolectando datos con uso del Índice Periodontal de Ramfjord; dio como resultado, gingivitis con el 77% (62), siendo chacchadores el 50% (40) y no chacchadores el 27% (22). En cuanto a la periodontitis lo tienen el 23% (19), y son chacchadores el 17% (14) y no son chacchadores el 6% (5). Por lo que se concluyó que la enfermedad periodontal y chacchado de hoja de coca con cal no tienen relación.

Fernández et al. (11), concluyeron que, en los consumidores de cocaína la lesión periodontal más frecuente es el sarro el cual se presenta en la cavidad bucal, siendo la edad de 18 años en consumir dicho elemento con más frecuencia. La forma más usada de la cocaína en todos los participantes fue el polvo también conocido como clorhidrato de cocaína.

Velásquez (12), en su estudio conformado por 88 pacientes como muestra usando el criterio de Fleiss identificó que la prevalencia del uso de la hoja de coca en

pacientes del Puesto de Salud Huancapón es 53.4%. Concluyendo así que la salud periodontal y el hábito del uso de la hoja de coca se asocian significativamente puesto que actúa más como un factor de protección y que los factores tales como grado de instrucción y costumbres andinas implican de manera independiente al factor ya mencionado.

### **Antecedentes Internacionales**

Kumar et al. (13), concluyeron que, de la muestra de pacientes evaluados, que ascendía a 8200 individuos, 2000 de ellos tenían enfermedad periodontal; además de ello, señalaron que, de tal número de afectados la gran mayoría no poseía educación ni instrucción en cuanto a higiene oral. Por otro lado, se demostró que el género masculino era el más afectado por ésta enfermedad. Se pudo concluir también que, la falta de educación sanitaria oral era un factor importante sobre los pacientes y la adquisición de afección periodontal.

Gopalankutty et al. (14), concluyen que, para la población de Attapady, India, la prevalencia de afección o enfermedad periodontal era de a un 87,5%; adicionalmente, se concluyó también que el 73,3% de evaluados en la muestra, presentaba sangrado en las encías y el 13,3% no presentaba periodontitis. Para lo que concierne al porcentaje de personas con periodontitis crónica el 61,4% poseía una periodontitis considerada grave y el 22,8%, una periodontitis moderada. Así mismo, los autores observaron una asociación del consumo de tabaco con la afección periodontal de dichos pacientes. De manera que, su conclusión final fue que la prevalencia de presencia de enfermedad periodontal en dicha población era alta.

Sharma et al. (15), obtuvieron que, el 45,6% de la muestra poseía bolsas profundas; además de ello, señalaron que del total de participantes, el 72,89% requerían tratamiento periodontal. Así mismo, concluyeron que, a medida que la edad iba avanzando, la enfermedad periodontal aumentaba, también. Además de ello, se

encontró una estrecha relación entre el consumo y la masticación de tabaco con la aparición de periodontitis

Baishya et al. (16), obtuvieron un 86,27% de prevalencia en su muestra evaluada, la cual vinieron a ser los trabajadores de las fábricas de ladrillos de una población en India. Además de ello, los autores encontraron una significativa asociación con la edad de los trabajadores y la cultura de higiene bucal que estos tenían, ya que la gran mayoría señaló que solamente se cepillaban los dientes una vez al día. De este modo, los autores concluyeron que la higiene bucal de los trabajadores no era la más eficiente, no tenían técnicas adecuadas de cepillado y la gran mayoría era portador de enfermedad periodontal.

Asif et al. (17), concluyeron que, del total de muestra evaluada, la mayoría era del género femenino. Además de ello, del primer grupo, el 37,4% utilizaba objetos que no eran cepillos dentales para su higiene bucal, el 32,6% si usaba un cepillo dental y el 17,6% empleaba los dedos para limpiarse los dientes. Por otro lado, en el segundo grupo, el 46,4% empleaba un cepillo dental; el 30% usaba otros objetos y el 9,4% empleaba el dedo para su higiene oral. Los autores también encontraron un gran porcentaje de presencia de cálculo dental, sobre todo, en las personas que no tenían una higiene oral periódica. Concluyeron que, la salud gingival y periodontal en las poblaciones rurales es muy pobre, en esa localidad y uno de los principales factores, se debe a la lejanía ya que la gran mayoría no tiene acceso a sistemas de higiene oral que deberían ser los adecuados.

Balaji et al. (18), concluyeron que, existía una alta prevalencia de enfermedad periodontal, la cual era de 42,3% del total de pacientes evaluados. Además de ello, se relacionó a la enfermedad con el consumo de tabaco, entre otros. Dejando así, una conclusión adicional que mencionó que la enfermedad periodontal en cuanto a su prevalencia llega a ser alta, incluso en zonas con acceso rápido a atención de salud oral.

Sun et al. (19), obtuvieron una prevalencia de 87, 4% de sangrado al sondaje, y de 96, 7% de presencia de cálculo dental. Así mismo, se encontró un 45,8% de prevalencia de presencia de bolsa periodontal pero poco profundas; sin embargo, el 6,9% presentaban bolsas periodontales considerablemente profundas. Sumado a ello, se obtuvo un 33,2% de prevalencia de pérdida de inserción clínica. Los autores también concluyeron que, la cultura de higiene, el género y los malos hábitos eran factores determinantes para contraer enfermedad periodontal, especialmente en personas mayores de 38 años.

Ramaji et al. (20), encontraron una prevalencia de enfermedad periodontal que fue del 73,62% del total de evaluados. Además de ello, se encontró una tendencia de afectación periodontal que afectaba mayormente a las mujeres; sin embargo, en lo que respecta a bolsas profundas, los hombres llevaban la delantera. Gracias a ello, los autores concluyeron que, La enfermedad periodontal es un problema que viene incrementándose en las diversas sociedades, lo cual requiere de una intervención inmediata para evitar mayores consecuencias con la salud bucal en un futuro.

## **2.2 Bases Teóricas**

La variable a estudiar fue la enfermedad periodontal y sus dimensiones fueron basadas al grado de afectación de la enfermedad periodontal y la prevalencia que esta presentaba según al género, grupo etario y frecuencia de chacchado del grupo de pacientes que se evaluó.

Es debido a ello que se tienen las siguientes definiciones:

### **Enfermedad periodontal**

Patología de carácter oral, caracterizado por una inflamación de los tejidos que dan el soporte necesario a una pieza dental para mantenerse fijo en la zona alveolar (3). La enfermedad periodontal tiene dos principales

divisiones, clasificaciones o también llamado tipos de diagnóstico. Estos dos principales son: gingivitis y periodontitis; la primera, indica a la enfermedad periodontal como su estado primario o inicial, y la periodontitis se refiere al avance de esta, en parámetros más crónicos.

La enfermedad periodontal puede llegar a consecuencias adversas, la más complicada, la pérdida de los dientes. Sumado a ello, Lindhe (4), manifiesta que, la enfermedad periodontal llega a ser una de las más habituales entre las patologías en odontología. Su tipo más frecuente viene a ser la gingivitis.

Por otro lado Botero et al. (21) definen a la enfermedad periodontal como una enfermedad de carácter infeccioso e inflamatorio. Además de ello, los autores consideran como factor etiológico a la placa bacteriana cuyo tratamiento siempre partirá del control de la infección y el lograr reducir la inflamación.

Los principales diagnósticos de carácter periodontal son la periodontitis o la gingivitis. Líneas más adelante, se hablará con mayor detalle sobre las clasificaciones y los diagnósticos periodontales. Sin embargo, es importante señalar que, tanto la gingivitis como la periodontitis pueden ser de carácter, ya sea, localizado o generalizado; si una de ellas es generalizada, esto quiere decir que, se extiende por ambos arcos de la cavidad oral; por otro lado, si es localizada quiere decir que no se ha extendido a más del 30% de la cavidad (3).

La enfermedad periodontal, como todas, posee una serie de propiedades, las cuales, la hacen una patología de carácter complejo y cada una de estas propiedades son sumamente necesarias de conocer para un correcto diagnóstico. Se tiene:

## **Factores de riesgo**

Los factores que pueden ser predisponentes a una enfermedad periodontal son:

- Hábito de fumar
- Alteraciones o cambios en las hormonas
- Enfermedades sistémicas
- Uso o consumo de medicamentos
- Factor genético

No son necesariamente factores determinantes, pero acorde a investigaciones realizadas, son de los más predisponentes (22).

También, su etiología, explicada de una forma etiopatogénica, se debe a que los microorganismos producirán factores de virulencia; a partir de esto, entrarán en contacto con el material celular del epitelio de unión. Y eso generará que el organismo se defienda, provocando una inflamación. En vista y a medida en que se sigan acumulando estos entre el ligamento y el diente, la inflamación se tornará crónica, generando así el aumento de gravedad de la enfermedad periodontal (23).

## **Profundidad al sondaje (PS)**

Cuando se habla de la profundidad al sondaje, se debe tener en cuenta que, el cuidado que se debe tener al momento de emplear un punto de partida para poder medirlo es sumamente necesario. El punto principal de análisis para la profundidad al sondaje viene a ser aquel que se delimita por el espacio formado alrededor de las piezas dentarias, específicamente, entre la superficie radicular y la encía (23).

Cabe recordar que, la profundidad al sondaje no es una medida única, al contrario, son 6 medidas que arroja cada pieza dental gracias a la sonda periodontal. Es decir, que tanto, la cara vestibular como la palatina o lingual, serán divididas en tres tercios cuyas denominaciones vienen a ser: tercio mesial, tercio medial y tercio incisal.

### **Nivel de inserción clínica (NIC)**

Se refiere a las fibras del tejido conjuntivo que se insertarán al cemento radicular por medio de las fibras de Sharpey, acorde a investigaciones previas se determinó que el nivel de inserción clínica variaría en personas con afección periodontal (21).

De igual manera, como se mencionó respecto a la profundidad al sondaje, el nivel de inserción clínica tampoco es una sola medida, sino que son 6, y se dan de la misma forma en la que se mide la PS.

### **Sangrado al sondaje**

Muchas veces se ha considerado al sangrado al sondaje como un predecesor de inflamación periodontal. Sin embargo, se debe tener en cuenta la fuerza que se aplica al momento de ejercer presión con la sonda, ya que éste sangrado generado podría confundir al examinador al momento de determinar la gravedad de afección periodontal que se tiene (21)

En caso se presenciara un sangrado al momento de introducir la sonda a la zona a evaluar, se colocará un punto de color rojo en la zona evaluada dentro del periodontograma.

## **Movilidad dental**

Los seres humanos, por naturaleza, poseemos una movilidad dental fisiológica; sin embargo, cuando se tienen patologías como la enfermedad periodontal, esta movilidad se agrava, y, a diferencia de otras causantes de la movilidad, como, por ejemplo, la ortodoncia, la movilidad dental generada por periodontitis, no logra ser reversible a una movilidad natural o fisiológica.

La movilidad dental, según Miller, es dividida en 4 grados, partiendo del 0, cuyo significado se trata de una movilidad de carácter fisiológico; seguido del grado 1, el cual, señala que existe una movilidad de hasta 1mm y en sentido horizontal. Por otro lado, el grado 2, señala un movimiento mayor a 1mm, pero continúa siendo en sentido horizontal. Por último, la movilidad de grado 3 es la más agravante, ya que, existen movimientos en sentidos horizontales y verticales.

## **Diagnóstico periodontal**

Acorde a la Academia Americana de Periodoncia, el diagnóstico deberá determinar si el agente causal es el acúmulo de placa bacteriana o si se debe a una enfermedad sistémica (21)

La gingivitis viene a ser la primera fase; abarca la inflamación de las encías, puede existir sangrado al sondaje, sin embargo, no existe pérdida de inserción clínica (23). A pesar de que, en la gingivitis pueda haber un crecimiento gingival por sobre la corona del diente, esta se diferencia de la periodontitis, ya que, no existe bolsa periodontal ni pérdida de NIC.

Herrera et al. (24) mencionan, en su artículo respecto a la nueva clasificación de enfermedad periodontal, que, la clasificación de la salud gingival se da en forma de Salud Periodontal, la que se refiere a tener un

periodonto sano y en forma de Gingivitis inducida por la placa bacteriana, la que puede tener asociación estricta con el biofilm, tener factores sistémicos que predispongan a la enfermedad o deberse a hipertrofias gingivales que los fármacos puedan causar.

En segundo lugar, tenemos a la periodontitis, esta se ve clasificada, hoy en día, en base al grado de severidad, complejidad y extensión que presenta. En la actualización de la Clasificación de la enfermedad periodontal, con el objetivo de que todos los profesionales en odontología puedan manejar los mismos términos para el diagnóstico periodontal, se realiza una nueva nomenclatura de estadios y grados de periodontitis. Esto fue gracias a la colaboración de la Academia Americana de Periodoncia y la Asociación Europea de Periodontología. Papapanou et al. (25), dentro de la Revista de Periodontología, realizan un trabajo titulado “Periodontitis: Reporte de consenso reportado por 2 grupos de trabajo del Workshop Mundial de la Clasificación Periodontal y Enfermedades peri implantarías y sus condiciones”, es a partir de ahí que se obtiene la nueva clasificación periodontal. Así mismo, dentro del mismo evento, Tonetti et al. (26) realizan un trabajo titulado “Estadificación y valoración de la periodontitis: Marco y propuesta de una nueva clasificación y definición de casos”

Entonces, se tiene que, para empezar, existieron cuatro parámetros sumamente importantes a tomar en cuenta cómo es que debía ser clasificada la patología periodontal. El primer parámetro tiene que ver con la salud periodontal, enfermedades y condiciones gingivales. El segundo, viene a ser la periodontitis, antiguamente, se tenía la percepción de periodontitis agresiva y crónica; hoy en día, solamente se maneja un concepto; sin embargo, la misma enfermedad puede tener diferente etiología. El tercer rubro se basa en las condiciones que afectarían al periodonto. Y, el último parámetro se enfoca

en las enfermedades y/o condiciones de los tejidos alrededor de los implantes, ya sean duros o blandos.

Es debido a ello que, la nueva clasificación de la periodontitis se enfoca a estadíos, así como también a grados de afectación. El estadío, dependerá de cuán severa es la enfermedad y cuán compleja esta se manifiesta en el paciente. Las variables a tomar en cuenta para determinar en qué estadío se encuentra vendrán a ser la cantidad de pérdida de inserción clínica, el porcentaje de pérdida de hueso, qué tan profundo es el sondeo, la presencia y/o extensión de defectos del hueso de carácter angular y la involucración de la furcación; así mismo, se considerará la movilidad dental y la pérdida dental que fue consecuencia de enfermedad periodontal.

Los dos primeros estadíos se basan en enfoques de carácter más preventivo, por lo que la terapia será más sencilla de realizar. Es más, se menciona que, el estadío de primer lugar vendrá a ser la frontera entre una gingivitis y una periodontitis. Por otro lado, el tercer estadío indica que ya se produjo un daño de carácter significativo en el sistema de inserción, lo que, es más, puede haber pérdida de piezas dentarias; clínicamente, se observan lesiones periodontales profundas y estas hacen un recorrido, aproximadamente, desde la porción media radicular en dirección al ápice. Además de ello, cabe mencionar que, la complejidad de la terapéutica a realizar en pacientes con estadío 3, es mucho más complicada. Respecto al cuarto estadío, el cual se caracteriza por la afectación en un grado mucho mayor que el tercero, cabe señalar que, a diferencia de los otros tres ya mencionados, este va a requerir tratamientos muchísimo más complejos e interdisciplinarios (25).

Dentro de los estadios, se obtienen a tres componentes muy importantes: La severidad, la complejidad, y la extensión y distribución. Lo que se traduce en lo siguiente:

Estadio I → Periodontitis inicial o también llamada incipiente, se evidencia una pérdida de inserción clínica de 1-2 mm; la pérdida ósea radiográfica es menor al 15% y no se evidencia pérdida de piezas dentarias. Respecto a la complejidad, la profundidad al sondeo es menor a los 4 mm y la extensión dependerá del estado clínico en que se encuentre la enfermedad periodontal en el paciente (26).

Estadio II → Periodontitis moderada. Se observa pérdida de inserción clínica de 3-4 mm, pérdida ósea de 15 a 33%; aún no se evidencia pérdida dental por periodontitis. Según la complejidad, se observa una profundidad al sondeo no mayor a 4 mm y existe pérdida ósea horizontal.

Estadio III → Periodontitis severa, con potencial para perder piezas dentarias. Se evidencia pérdida de inserción clínica mayor o igual a 5 mm, la pérdida ósea radiográfica se ve extendida hacia el tercio medio de la raíz o más; se observa pérdida de dientes por causa periodontal. Adicionalmente, respecto a la complejidad, se manifiesta una profundidad al sondeo mayor o igual a 6 mm y pérdida ósea vertical mayor o igual a 3 mm; se observan lesiones de furca de Clase II o Clase III y un reborde alveolar defectuoso.

Estadio IV → Periodontitis avanzada, con pérdida de piezas dentales de manera extensa. La pérdida de inserción clínica es mayor o igual a 5 mm, la pérdida ósea radiográfica abarca el tercio medio radicular y más. Existe pérdida dental de 5 dientes a más. Para la complejidad, se evidencian las mismas características del tercer estadio, con el adicional de presencia de movilidads mayores al grado 2, se observa colapso oclusal y migración de

piezas. Además, se observan escasos números de pares de dientes con su antagónico.

Sumado a los estadíos, la nueva clasificación también se basa al grado de progresión, se tienen tres grados (A, B y C). Siendo el grado A, el que se refiere a una baja tasa de progresión de la patología; el grado B, referente a una tasa de progresión moderada; y, el grado C, referente a una tasa de progresión rápida.

Los grados, también poseen parámetros fundamentales, los cuales son: Los criterios primarios y los modificadores de cada grado. Los criterios primarios, se basarán a la evidencia de la progresión de la enfermedad, el porcentaje de pérdida ósea relacionado a la edad y el fenotipo del caso (25).

Grado A → Se evidencia ausencia de pérdida de hueso, el porcentaje de pérdida ósea respecto a la edad es menor a 0.25, y el fenotipo del caso se puede deber a depósitos grandes de placa bacteriana, pero con niveles de destrucción bajos.

Grado B → Se evidencia pérdida de hueso de 2 mm a lo largo de cinco años, el porcentaje de la relación Pérdida ósea/ edad es de 0.25 a 1.0. Y, el fenotipo es debido a la destrucción según depósitos del biofilm.

Grado C → Pérdida de hueso mayor o igual a 2 mm a lo largo de 5 años. Proporción de pérdida ósea/edad es mayor a 1.0; La destrucción es desproporcional a depósitos del biofilm. Se evidencian periodos de rápida progresión y la respuesta a la terapia, se pronostica como baja o pobre.

Los factores modificantes, se pueden deber al tabaquismo o diabetes.

### **Hábito de chacchado de hoja de coca o coqueo**

Viene a ser una costumbre que ha venido trascendiendo a través de los tiempos; se calcula que el hábito de cacchado de hoja de coca viene desde

la época incaica (6). Muchas de las personas que practican esta milenaria costumbre la realizan por la propiedad que brinda la hoja de coca de retardar o amenorar la sensación de cansancio; sobre todo, tras los largos jornales que se realizan en la actividad campestre como por ejemplo el arado o sembrado de las tierras. Además de ello, en el Perú, se tiene la costumbre, mayormente, en el sector andino, de masticar la hoja de esta planta en actividades como festividades patronales, velorios de difuntos, reuniones de diversa índole, y afines.

### **Hoja de coca**

La hoja de coca es una planta sudamericana proveniente de los Andes Latinoamericanos, es familia de las eritroxiláceas. Ésta especie era utilizada como analgésico natural desde tiempos remotos, sobretodo en la cultura preincaica, la hoja de coca es conocida internacionalmente por su efecto alcaloide que emerge de la cocaína; éste efecto crea una estimulación en el sistema nervioso y puede llegar a ser altamente adictivo. La hoja de coca crece en arbustos de 2.5 m de altura aproximadamente y se desarrolla en alturas de 800 a 2000 metros sobre el nivel del mar; el efecto alcaloide de la hoja de coca genera sensaciones estimulantes, analgésicas, terapéuticas y reductores de apetito (27).

#### Propiedades proteicas de la hoja de coca

- Fenilalanina → Apoya a reducir el apetito
- Histidina → Es un nutriente para las células jóvenes
- Leucina → Apoya a la nutrición nitrogenada
- Lisina → Apoya a la disolución celular
- Treonina → Colabora con la digestión

- Triptófano → Es un componente que apoya a reducir la sensibilidad frente al dolor
- Valina → Es una sustancia esencial para el crecimiento mientras se realiza el sueño
- Todos los componentes apoyan a mejorar el funcionamiento del organismo, sobre todo gracias al efecto alcalino (28)

## **2.3 Definición de términos básicos**

### **Prevalencia**

Se definirá así a la evaluación de un número de casos existentes en algún evento, en este caso, de salud. Se puede segmentar en prevalencia puntual, de periodo o de toda la vida (29)

### **Enfermedad periodontal**

Afección al tejido que brinda soporte y sostén a las piezas dentarias. Empieza con una ligera inflamación y se va propagando a medida en que no se controle. (4)

### **Chacchador de coca**

Viene a ser la persona que tiene el hábito, pero no, la adicción de masticar las hojas de coca. Perú y otros lugares, sobre todo, pertenecientes a sectores con influencia de los Incas, mantienen esta usanza.

## **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES**

### **3.1 Hipótesis**

La presente investigación no posee hipótesis por ser de alcance descriptivo (30)

### **3.2 Variables**

Variable de estudio: Enfermedad periodontal

## **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Método y alcance de la investigación**

El método que esta investigación posee es el método científico ya que busca la resolución de un problema a través de una jerarquía que parte de una pregunta y conlleva a un resultado (30). Además, es de alcance descriptivo puesto que se especifica características importantes y se describe tendencias de nuestra población (30).

### **4.2 Diseño de investigación**

Al no haber variación o manipulación de forma intencional de las variables independientes, la investigación llega a ser del tipo no experimental, transversal y prospectivo (30).

## **4.3 Población y muestra**

### **Población**

La población estuvo conformada por un grupo de 126 personas que asistían a las charlas parroquiales del Convento de Santa Rosa de Ocopa.

El muestreo fue no probabilístico por conveniencia o afinidad de los autores. Ávila (31), señala que, la muestra no probabilística, se caracteriza porque la selección de unidades que se vayan analizar dependerá solamente del criterio personal del autor o autores.

### **Criterios de inclusión y exclusión**

#### **Criterios de inclusión**

- Pobladores del Distrito de Santa Rosa de Ocopa de la provincia de Concepción, departamento de Junín- Perú.
- Pobladores de 20 a 50 años de edad, cumplidos.
- Chacchadores de coca habituales.

#### **Criterios de exclusión**

- Unidad muestral con padecimiento de diabetes o cualquier otra enfermedad sistémica.
- Pobladores fumadores habituales.
- Pacientes en periodo gestacional.
- Pacientes con tratamiento ortodóntico
- Pacientes pediátricos
- Pacientes edéntulos
- Pacientes con alguna limitación de apertura bucal
- Pacientes con habilidades especiales (Síndrome de Down, entre otros)

## **Muestra**

La muestra estuvo compuesta por 51 personas elegidas de acuerdo a los criterios de exclusión e inclusión.

## **4.4 Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

### **Técnica**

#### **Observación:**

La observación es una técnica, gracias a la cual, se registra la acción de observar ciertos fenómenos o sucesos. Esta guía, generalmente, se estructura a través de columnas que apoyan la organización de los datos recogidos (32). En la presente investigación, la guía de observación será inclinada a evaluar cómo es que se manifiesta la enfermedad periodontal en las unidades muestrales.

### **Instrumentos**

El instrumento para esta investigación vino a ser la guía de recolección de datos. Tapia (33), menciona que, la guía de recopilación de datos hace que el trabajo del investigador sea más sencillo, en cuanto a la interpretación de resultados.

Los datos fueron recolectados respecto al género, grupo etario y frecuencia de chacchado; además, se optó por el empleo del periodontograma como material de guía para el diagnóstico de cada persona evaluada (Ver anexos).

### **Consideraciones éticas**

Se realizó el empleo del consentimiento informado (Ver anexos) para evitar cualquier tipo de problema concerniente al permiso para evaluar a los pacientes.

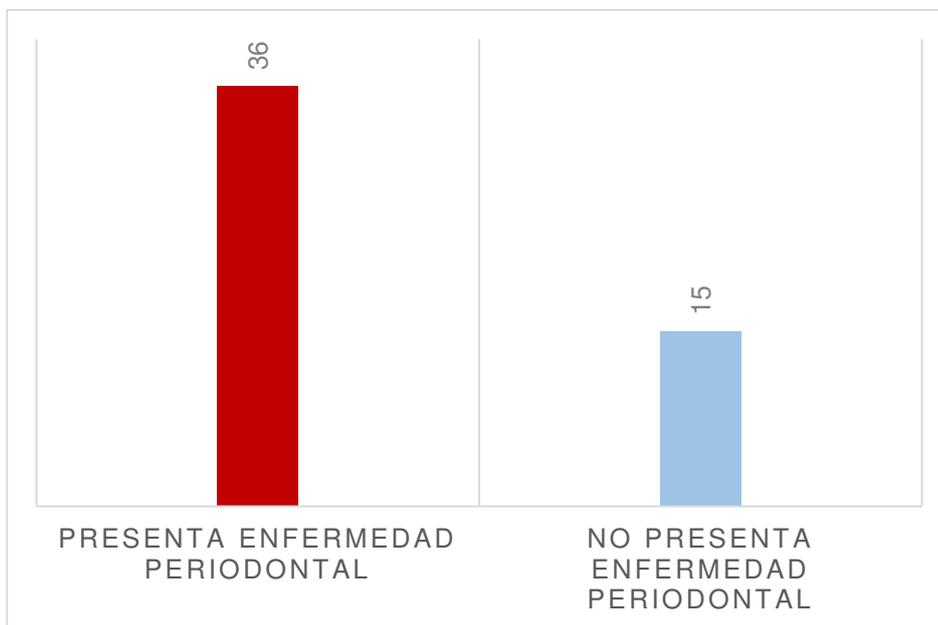
Se realizó el registro fotográfico del procedimiento realizado para poder brindar la fiabilidad del estudio.

## **CAPÍTULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

### **5.1 Resultados y análisis de la información**

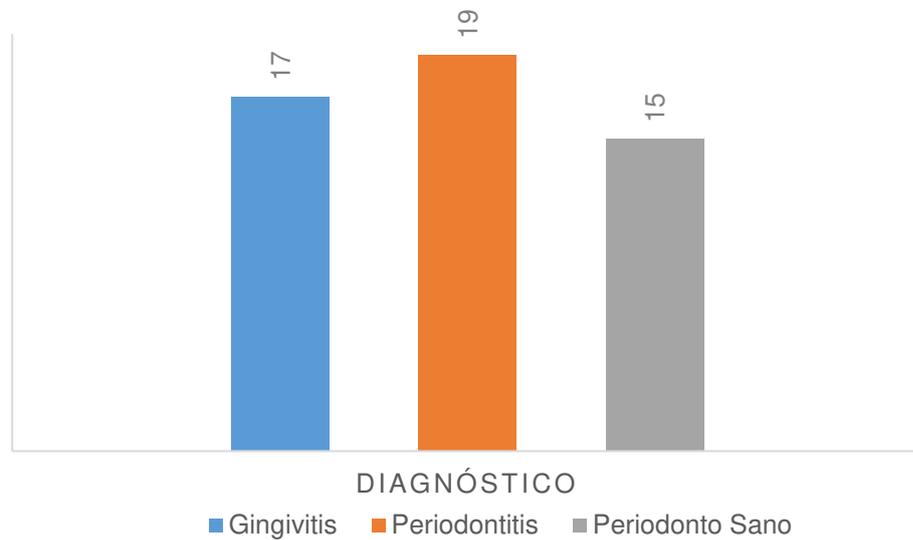
El estudio fue realizado con 51 personas que acudían a escuchar las charlas parroquiales del Convento de Santa Rosa de Ocopa los días sábados y domingos, en previa coordinación con el párroco a cargo, se procedió a fijar una fecha para poder evaluar a cada asistente que cumpla con los criterios de inclusión y exclusión que se habían establecido para la investigación. Se empleó un tiempo promedio de 5 a 10 minutos por persona para su evaluación, cada uno de ellos firmaban un consentimiento y aceptaban que se puedan utilizar sus datos como parte del estudio con la condición de no revelar su identidad (fotografías de rostro completo) de manera pública. Los datos que se obtuvieron fueron procesados en el programa SPSS versión 22 basándonos en el análisis de frecuencias y descriptivos. En las siguientes líneas se pueden observar los resultados obtenidos, cada uno de ellos enfocados a los objetivos planteados.

**Gráfico 1. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa 2019.**



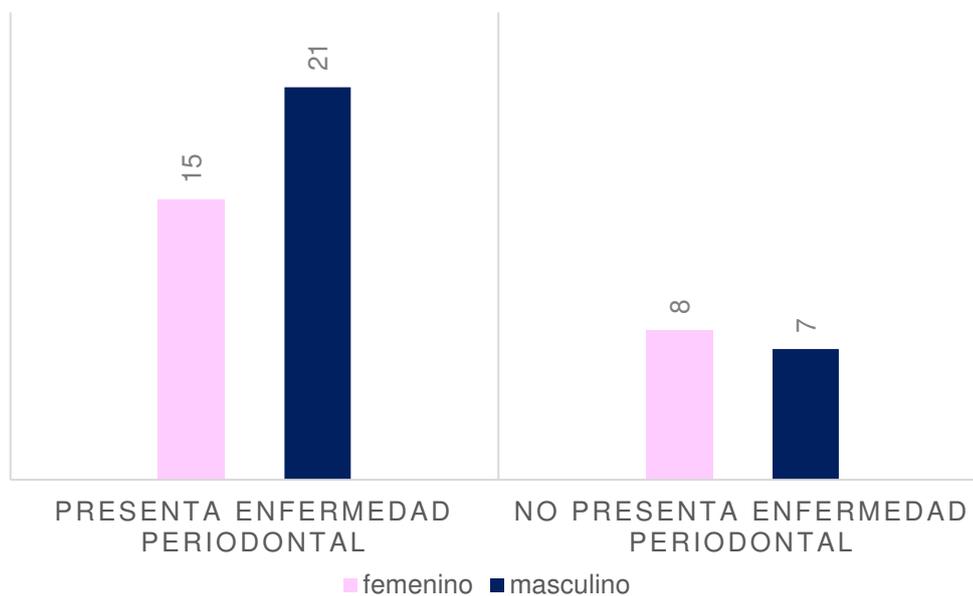
El primer resultado obtenido nos demostró que, de las 51 personas evaluadas, la prevalencia de enfermedad periodontal fue de 70,6% (fi= 36) y el 29,4% (fi=15) restante no presentaba enfermedad de carácter periodontal.

**Gráfico 2. Diagnóstico periodontal de chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa 2019**



Por otro lado, respecto al diagnóstico periodontal se obtuvo que, el 37,3% (fi= 19) de personas evaluadas manifestaban periodontitis, el 33,3% (fi=17) presentaban gingivitis y el 29,4% (fi= 15) presentaban un periodonto sano.

**Gráfico 3. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, según el género al que pertenece**



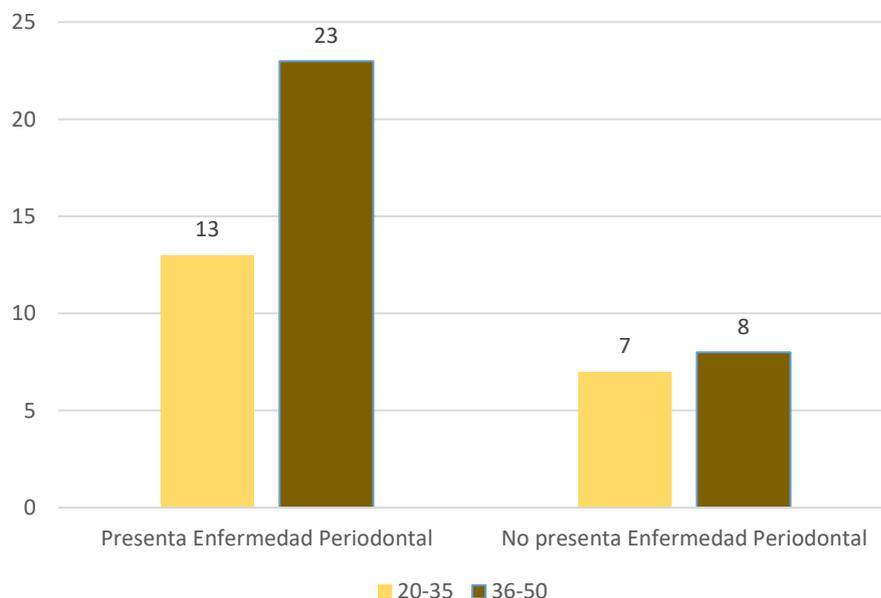
Para lo que respecta al género, se obtuvo que, el género masculino fue el que presentaba mayor prevalencia de enfermedad periodontal. Es decir que, de los 28 varones presentes en el estudio, el 75% (fi=21) manifestaba enfermedad periodontal. Mientras que, dentro del grupo de mujeres evaluadas, el 65,22% manifestaba enfermedad periodontal.

**Tabla 1. Diagnóstico periodontal de acuerdo al género**

Género del paciente	Diagnóstico							
	Gingivitis		Periodontitis		Periodonto		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
<b>Femenino</b>	11	21.6	4	7.8	8	15.7	23	45.1
<b>Masculino</b>	6	11.8	15	29.4	7	13.7	28	54.9
<b>Total</b>	17	33.3	19	37.3	15	29	51	100.0

En cuanto al diagnóstico periodontal según el género, se observó que, 11 mujeres, lo que corresponde al 21,6% de la muestra total (n=51) presentaba gingivitis, 4 (7,8%) presentaron periodontitis y 8 de ellas (15,7%) manifestaba un periodonto sano. Por el lado de los varones, 15 de ellos (29,4% de la muestra) presentaba periodontitis, 6 manifestaron gingivitis y solamente 7 de ellos presentaba un periodonto considerado como sano.

**Gráfico 4. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, según el grupo etario al que pertenece**



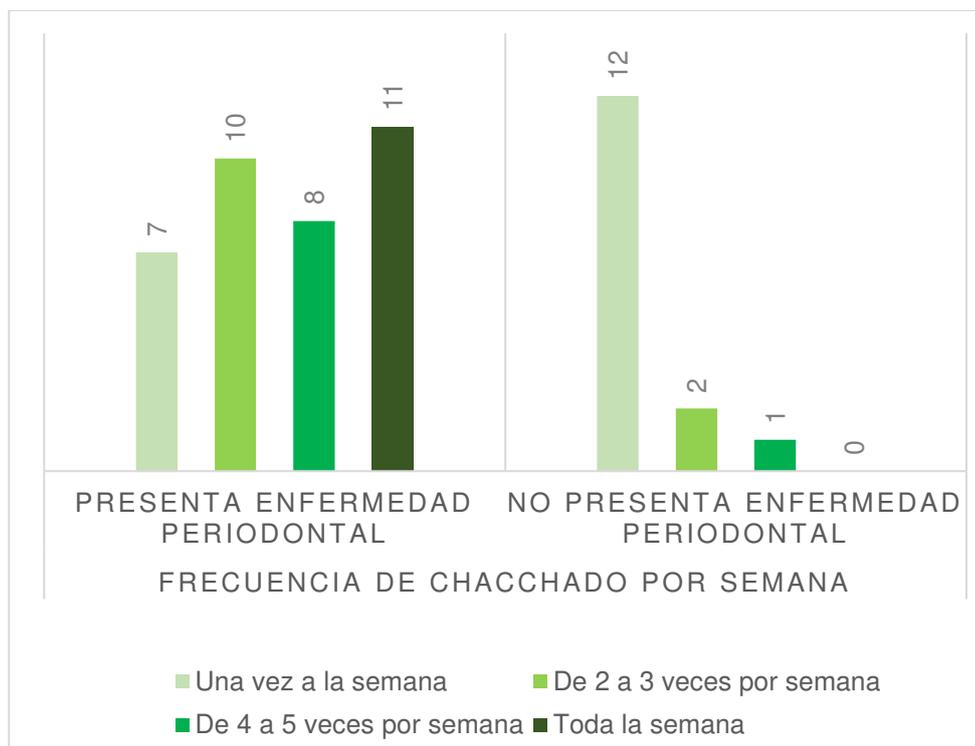
El resultado al respecto de la enfermedad periodontal basada en el rango de edad, se obtuvo en primer lugar que, el rango de edad donde la enfermedad periodontal fue más prevalente fue el que abarcaba a pacientes entre edades de 36 a 50 años de edad, lo que correspondía a una frecuencia de 23 pacientes (45,1%). Así mismo, del rango de edad que comprendía los 20 a 35 años de edad, el 25,5% (fi= 13) manifestaba enfermedad periodontal.

**Tabla 2. Diagnóstico periodontal de acuerdo al grupo etario**

Diagnóstico periodontal								
Rango de edad	Gingivitis		Periodontitis		Periodonto Sano		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
	<b>20-35</b>	12	23.5	1	2.0	7	13.7	20
<b>36-50</b>	5	9.8	18	35.3	8	15.7	31	60.8
<b>Total</b>	17	33.3	19	37.3	15	29.4	51	100.0

Así mismo, respecto al diagnóstico periodontal basado al grupo etario en el que los pacientes se encontraban, se obtuvo que, la mayoría de pacientes ubicados en el rango de edad de 20 a 35 años presentaba gingivitis (fi=12), lo que corresponde al 23,5% del total de la muestra. Por otro lado, dentro del rango de edad de 36 a 50 años, la mayoría de personas presentaba periodontitis, lo que se traduce a un número de 18 personas de las 31 ubicadas en este rango de edad; en términos de porcentaje, el 35,3% de las personas ubicadas entre 36 a 50 años presentaban periodontitis.

**Gráfico 5. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del Distrito de Santa Rosa de Ocopa, según frecuencia de chacchado**



Para el tercer objetivo, en cual se basaba en estimar la prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito en mención, según la frecuencia de chacchado. Se obtuvo que, la frecuencia de chacchado más prevalente fue de “Una vez a la semana”; Sin embargo, se encontraron mayores casos de enfermedad periodontal en aquellas personas que realizaban este hábito de 4 veces a la semana en adelante. Lo que, es más, el nivel más alto de prevalencia de enfermedad periodontal según la frecuencia de chacchado fue de 100% en aquellas personas que realizaban este hábito durante toda la semana. Seguidamente, otro nivel alto se observó en aquellas personas que realizaban el hábito de 2 a 3 veces por semana, ocupando el 83,3% del número de personas que se encontraban bajo esa frecuencia (fi=12).

Además, también se pudo observar la prevalencia de la frecuencia de chacchado respecto al diagnóstico periodontal, cuyo resultado manifiesta que, de aquellas personas que realizaban este hábito, como máximo, una vez a la semana (fi=19), la prevalencia de gingivitis y periodontitis fue relativamente baja con un 36,8% y 0% respectivamente. Esto nos quiere decir que, el 63,2% restante de personas que realizaban este hábito una vez por semana, presentaban un periodonto sano. Sin embargo, de aquellas personas que practicaban este hábito toda la semana (fi=11) el 81,82% manifestaba periodontitis.

**Tabla 3. Diagnóstico periodontal de acuerdo a la frecuencia de chacchado**

		Diagnóstico Periodontal							
		Gingivitis		Periodontitis		Periodonto Sano		Total	
		fi	%	fi	%	fi	%	Fi	%
Frecuencia de chacchado por semana	Una vez a la semana	7	36.8	0	0.00	12	63.2	19	100.00
	De 2 a 3 veces por semana	8	66.7	2	16.67	2	16.67	12	100.00
	De 4 a 5 veces por semana	0	0.0	8	88.89	1	11.11	9	100.00
	Toda la semana	2	18.2	9	81.82	0	0.00	11	100.00
<b>Total</b>		17	33.3	11	37.25	15	29.41	51	100.00

## Medidas de dispersión para las variables estudiadas

### Error estándar

Se tienen a las siguientes variables categóricas

- Enfermedad Periodontal (dividida en términos de “Posee enfermedad periodontal” y “No posee enfermedad periodontal”)
- Género
- Edad (Agrupada en dos rangos)

**Tabla 4. Cálculo de error estándar**

<b>Cálculo de error estándar</b>				
	<b>Muestra</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>1-Prevalencia</b>	<b>Error estándar</b>
<b>Estadístico</b>	<b>n</b>	<b>p</b>	<b>q</b>	$\sqrt{(p*q/n)}$
Enfermedad periodontal	51	0.706	0.294	0.064
Género	51	0.549	0.451	0.070
Edad	51	0.608	0.392	0.068

### **Intervalo de confianza al 95%**

Se tiene:

**Tabla 5. Cálculo de intervalos de confianza**

<b>Intervalos de confianza al 95% (n=51)</b>				
<b>Estadístico</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>Error estándar</b>	<b>Intervalos de confianza</b>	
			<b>Límite inferior</b>	<b>Límite superior</b>
<b>Enfermedad Periodontal</b>	0.706	0.064	0.581	1.845
<b>Género</b>	0.549	0.070	0.412	1.357
<b>Edad</b>	0.608	0.068	0.474	1.537

## **5.2 Discusión de los resultados**

Para la presente investigación, se optó por recolectar y tener como guía a investigaciones previas cuyos objetivos o propósitos sean similares a los del presente trabajo. Es así que, posteriormente a haber analizado los resultados obtenidos, podemos realizar la comparación de estos con los que los antecedentes previos nos presentaron.

La prevalencia de enfermedad periodontal en los pobladores del Distrito de Santa Rosa de Ocopa fue de 70,6%, lo que guarda una ligera coincidencia con investigaciones realizadas por Ccente (8), quien halló un 74% de prevalencia en su muestra. Sharma (15), también manifiesta como nivel de prevalencia de 72,89%,; sumado a Ramoji (20), quien indica una prevalencia de 73,62%. Mientras que autores como Torres (5) Balaji

(18), Baisha (16) y Gopalankutty (14) señalaron índices de prevalencia de 54,9%, 42,3%, 86,27% y 87,5%, respectivamente.

Ahora bien, para lo que respecta al género más prevalente en presentar enfermedad periodontal, obtuvimos que, este correspondía al género masculino en una frecuencia de 75% de prevalencia del total de varones evaluados. Este resultado coincide con el resultado obtenido por, Torres (5) y por Kumar (13), quienes señalaron, en sus respectivas investigaciones, que el género que presentaba mayor prevalencia de enfermedad periodontal era el masculino. Por el contrario, las investigaciones realizadas por Ccente (8) y Ramoji (20) mencionaron que, el género prevalente en presentar enfermedad periodontal en sus respectivas investigaciones fue el género femenino.

En lo que respecta al grupo etario, en la presente investigación se observó mayor prevalencia de enfermedad periodontal en el grupo que comprendida las edades entre 36 a 50 años (45.1%). Este dato resulta ser muy semejante a la investigación realizada por Torres (27), quien también obtiene mayor frecuencia de enfermedad periodontal en las personas pertenecientes a dicho rango de edad (62.9%). Además de ello, Ccente (8) coincide con este resultado, indicando que, las personas de 48 años a más presentaban mayor presencia se afección periodontal. Por otro lado, Flores (9) manifiesta que la edad donde se observa de manera más frecuente esta enfermedad es aquella que es mayor a los 18 años.

Para lo que concierne a la frecuencia de chacchado, en la presente investigación, se pudo observar que, la mayoría de personas evaluadas (37,25%) realizaban el hábito de coqueo una vez a la semana. Sin embargo, se halló el nivel más alto de aparición de enfermedad periodontal en aquellas personas que realizaban este hábito de 4 a 5 veces, o hasta, durante toda la semana; esto, se puede traducir en una frecuencia alta. Torres (5) ,al contrario, manifiesta que, la presencia aparición de enfermedad periodontal era mayor en aquellas personas que realizaban este hábito con frecuencia media (50%).

Respecto al diagnóstico periodontal, se obtuvo que, el 37,3% de personas evaluadas presentaban gingivitis y el 33,3% presentaba periodontitis. Alminco (2), por

el contrario, halló una prevalencia de 80% y 61% de gingivitis y periodontitis, respectivamente. Por otro lado, Chicoma (10), encontró un 77% de gingivitis y un 23% de periodontitis en su muestra.

## CONCLUSIONES

Posteriormente a lo investigado e interpretado, se puede llegar a las conclusiones siguientes:

1. La prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019 fue de 70,6%, lo que corresponde a 36 casos de patología periodontal en un total de 51 participantes.
2. La prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019, según el género, fue más alta en el género masculino, ya que, del total de los varones evaluados, el 75% presentaba afectación de carácter periodontal.
3. La prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019, según el grupo etario, fue mayor en el rango que abarcaba de 36 a 50 años con un porcentaje de 45,1% dentro del número de personas de dicho parámetro de edad.
4. La frecuencia de chacchado más prevalente fue de “Una vez a la semana”; Sin embargo, se encontraron mayores casos de enfermedad periodontal en aquellas personas que realizaban este hábito de 4 veces a la semana en adelante.
5. El diagnóstico periodontal prevalente en chacchadores de coca del distrito de Santa Rosa de Ocopa, Concepción, Junín – 2019 fue la gingivitis, con un 37,3% de prevalencia.

## RECOMENDACIONES

A partir de la experiencia dentro de la investigación recomendamos lo siguiente:

1. Es recomendable realizar este estudio de manera paciente ya que, el periodontograma requiere de mucha precisión para un correcto diagnóstico.
2. Se recomienda también, considerar, en investigaciones futuras, variables concernientes a los hábitos de higiene oral, para poder enriquecer el material investigativo.
3. El uso de una sonda periodontal que permita hacer un cálculo correcto de las medidas periodontales a registrar, es sumamente crucial para obtener resultados cercanos a la realidad.
4. No es recomendable trabajar con menores de 20 años, ya que, a esa edad, no se observa habitualmente los criterios clínicos que una enfermedad periodontal o gingival indican.
5. Se recomienda incrementar este tipo de investigaciones en zonas rurales, ya que dentro de éstas poblaciones se encuentran personas chacchadoras de coca frecuentes.

## REFERENCIAS

1. Quintana A. Estado de la salud periodontal en cachadores de hoja de coca combinada con cenizas calcáreas y no cachadores. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Federico Villareal, Facultad de Estomatología.
2. Alminco D. Características clínicas de la mucosa oral en pobladores con hábito de coqueo del distrito de Conchamarca. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud.
3. Carranza F. Periodontología Clínica de Glickman. Quinta ed. Ciudad e México: Nueva Editorial Interamericana; 1982.
4. Lindhe J, Lang N, Karring T. Clinical Periodontology and Implant Dentistry. Sexta ed. Lindhe J LN, editor. Londres: Lindhe J,Lang N editores; 2015.
5. Torres K. Prevalencia de enfermedad periodontal en chacchadores de coca del distrito de Compín, La Libertad – Perú. Tesis de pregrado. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, Facultad de Ciencias de la Salud.
6. Lucas L, Lam N, Aguirre E. Efecto de la masticación de la hoja de coca sobre las estructuras de la cavidad oral. Odontología Sanmarquina. 2019; 22(4).
7. Alminco D. Características clínicas de la mucosa oral en pobladores de hábito de coqueo del distrito de chonchamarca, Huánuco; 2017. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud.
8. Ccente J. Enfermedad periodontal en relación a los chacchadores de coca de 40 a 70 años de la comunidad campesina del distrito de San Lorenzo, provincia de Jauja, en el período junio – setiembre. Tesis de pregrado. Huancayo: Universidad Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud.
9. Flores Y. Enfermedad periodontal relacionado al hábito de chacchar hoja de coca en los pobladores mayores de 18 años del Centro Poblado Pachangará de la Provincia de Oyón en el 2017. Tesis de pregrado. Huacho: Universidad Alas Peruanas, Facultad de Estomatología.
10. Chicoma M. Relación de enfermedad periodontal y chacchado de coca y cal en trabajadores de construcción civil de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de

Mendoza de Amazonas. Tesis de pregrado. Amazonas: Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, Facultad de Ciencias de la Salud.

11. Fernández N, Denis P, Capetillo G. Periodontopatías y lesiones orales en consumidores de cocaína con ingreso reciente a un programa de rehabilitación en relación con pacientes no consumidores. *Rev Mex Med Forense*. 2017; 2(1).
12. Velasquez J. Uso de la hoja de coca como factor asociado a la salud periodontal en pacientes del puesto de salud Huancapón provincia de Cajatambo-Lima. Peru. Tesis de pregrado. Lima: Universidad Ricardo Palma, Ciencias de la Salud.
13. Kumar A, Chauhan R, Rani K, Anand K, Barbie W. Prevalence of dental caries, gingival disease, and periodontal disease in Bihar population: <http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/1210>. *SRM Journal of Research in Dental Sciences*. 2020; 1(1).
14. Gopalankutty N, Vadakkekuttical R, Remadevi R, Ssidharan A. Prevalence of periodontitis and its correlates among tribal population of Attapady block, Palakkad District, Kerala. *Journal of Indian Society of Periodontology*. 2020; 24(3).
15. Sharma A, Ranga P. Prevalence of Periodontitis in Nuh (Haryana State): The Most Backward District of India. *Contemporary Clinical Dentistry*. 2019; 10(2).
16. Baisha B, Anurag S, Nayak R, Mohantly R. Oral hygiene status, oral hygiene practices and periodontal health of brick kiln workers of Odisha. *Indian Society Periodontology*. 2019; 23(2).
17. Asif S, Naheeda S, Assiri K, Almubarak H, Kaleem S, Zakirulla N, et al. Oral hygiene practice and periodontal. *BMC Oral Health*. 2019; 19(8).
18. Balaji , Balaji S, Lavu V, Suresh R. Chronic periodontitis prevalence and the inflammatory burden in a sample population from South India. *Indian Journal of Dental Research*. 2018; 29(2).
19. Sun H, Jiang H, Du M, Wang X, Feng X, Hu D, et al. The prevalence and Associated Factors of Periodontal Disease among 35 to 44-year-old Chinese Adults in the 4th National Oral Health Survey. *Chinese Journal of Dental Research*. 2018; 21(4).

20. Ramoji M, Kumar P, Vegi L, Teja T, Prabhakara K, Tejaswi K. Prevalence of periodontal diseases among rural population of Mustabad, Krishna District. *Journal of International society od Preventive & Community Dentistry*. 2016; 6(1).
21. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Rev. Clin Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral*. 2010; 03(02): p. 94-99.
22. Gobierno Americano. L. Instituto Nacional de Investigación Dental y Craneofacial | USAGov. [Online]; 2013. Acceso 18 de Mayode 2019. Disponible en: <https://www.usa.gov/espanol/agencias-federales/instituto-nacional-de-investigacion-dental-y-craneofacial>.
23. Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. *Revista clínica de periodoncia, implantología y rehabilitación oral*. 2010; 3(2).
24. Herrera D, Figuero E, Shapira L, Jin L, Sanz M. La nueva clasificación de las enfermedades periodontales y periimplantarias. *Revista científica de la Sociedad Española de Periodoncia*. 2018; 01(09): p. 94-110.
25. Papapanou P, Sanz M, Buduneli N, Dietrich T, Feres M, Fine D, et al. Periodontitis: Consensus report of workgroup 2 of the 2017 World Workshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *Journal of Clinical Peridontology*. 2018; 45(20).
26. Tonetti M, Greenwell H, Kornman K. Staging and grading of periodontitis: Framework and proposal of a new classification and case definition. *Journal of Periodontology*. 2018; 89(01): p. 159-172.
27. Torres V. Enfermedad Periodontal asociado al consumo habitual de la hoja de coc. Huánuco-Perú y el cal en perosnas de 40 a 70 años. Tesis de pregrado. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud.
28. Ministerio de Relaciones exteriores y Cultos de Bolivia. Ministerio de Relaciones exteriores y Cultos de Bolivia. [Online]; 2008. Acceso 13 de Mayode 2019. Disponible en: [http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/iese-umss/20171026042622/pdf\\_556.pdf](http://biblioteca.clacso.edu.ar/Bolivia/iese-umss/20171026042622/pdf_556.pdf).
29. Academia Europea de Pacientes. Conceptos epidemiológicos: incidencia y prevalencia. [Online]; 2015. Acceso 13 de Mayode 2019. Disponible en: <https://www.eupati.eu/es/farmacoepidemiologia-es/conceptos-epidemiologicos-incidencia-y-prevalencia/>.

30. Hernández S R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la investigación. Sexta ed. Mexico: McGRAW-HILL; 2014.
31. Avila H. Introducción a la metodología de la investigación. Primera ed. Chihuahua, México: Cuauhtemoc México; 2007.
32. D Angelo B. Universidad de Valencia. [Online]; 2005. Acceso 18 de Junio de 2019. Disponible en: <https://es.scribd.com/document/252870186/POBLACION-Y-MUESTRA-Lic-DAngelo-pdf>.
33. Tapia M. Metodología de Investigación. Primera ed. Santiago de Chile: INACAP; 2013.
34. Rospigliosi F, Blondet C, Lloréns J. El consumo tradicional de la hoja de coca en el Perú. Primera ed. Lima: Instituto de Estudios Peruanos; 2004.

## **ANEXOS**

## ANEXO N°1

### OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variable	Definición teórica	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Tipo Estadístico	Escala	Instrumento
Enfermedad periodontal	Estado crónico e inflamatorio dentro del tejido que brinda soporte y retención a las piezas dentarias (3)	Grado de afección en el periodonto basado al diagnóstico periodontal.	Gingivitis Periodontitis	Gingivitis inducida por placa bacteriana Periodontitis según su clasificación (estado y grado)	Cuantitativo	Nominal	Guía de recolección de datos Periodontograma

## ANEXO N°2

### GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron periodontogramas para el registro clínico periodontal de los pacientes evaluados, gracias al periodontograma se pudieron obtener los niveles de inserción clínica, sangrado al sondaje, entre otros.



**GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**1. DATOS GENERALES**  
 EDAD ..... 28 años  
 GÉNERO: MASCULINO (x) FEMENINO ( )

**2. FRECUENCIA DE CHACCHADO**  
 1 VEZ A LA SEMANA ( )  
 2 A 3 VECES A LA SEMANA ( )  
 4 A 5 VECES A LA SEMANA (x)  
 TODA LA SEMANA ( )

DERECHA	PALATINA	2 2 3 4 4 3 2 2 2 4 4 1 1 2 2 2 1 1 2 2 1 2 2 1 1 1 2 2	4 3 3 3 3 4 2 2 2 2 2 2 1 2 2 1 2 1 1 2 1 2 1 1 1 1 2 1 1 2 1 1 1	1 1 4 3 4 3 2 4 3 4 4 2 2 1 2 2 1 1 3 1 2 3 1 1 1 2 2 2 1 2 2 1 1 1	NIC-SS PS-PL MG
	LINGUAL	8 7 6 5 4 0 0 0 0 0	3 2 1 1 2 3 0 0 1 0 0 0	4 5 6 7 8 0 0 1 0 0	
	PALATINA	1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 1 1 2 2 2 1 1 3 3 4 3 3 3 3 4 3 3 3	3 2 1 1 2 3 1 3 1 1 1 2 2 1 1 1 1 1 4 4 3 2 3 3 3 2 4 2 2 3	1 3 3 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1 2 1 2 1 1 2 1 2 2 2 5 4 3 2 3 2 3 2 4 3	MG PS-PL NIC-SS
	LINGUAL	8 7 6 5 4 2 2 2 2 3 4 2 3 2 1 3 1 1 2 2 3 1 1 1 2 1 1 1 1 1 2 1	3 2 1 1 2 3 1 4 2 2 2 3 4 3 3 2 2 3 3 2 3 3 1 3 1 2 1 2 1 1 1 2 1 2 2 1 1 1 2 2 2 1 2 1 1	4 5 6 7 8 3 3 4 3 3 4 4 3 2 2 3 2 2 2 2 2 1 1 2 1 1 1 1 2 2 1 1	NIC-SS PS-PL MG
	LINGUAL	7 6 5 4 0 0 1 1	3 2 1 1 2 3 0 0 0 0 0 0	4 5 6 7 0 1 0 0	
	BUCAL	7 6 5 4 0 0 0 0	3 2 1 1 2 3 0 0 0 0 0 0	4 5 6 7 0 1 0 0	
	BUCAL	2 1 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 3 3 3 4 3 3 4 3 4 4 4	1 1 1 1 1 2 1 1 1 1 1 1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 4 3 4 3 3 4 3 3 4	1 2 2 1 2 2 1 1 3 2 2 2 2 2 2 2 4 3 4 3 4 4 3 4 3	MG PS-PL NIC-SS

Diagnóstico periodontal: Periodontitis incipiente o en estadio I, generalizada. Pérdida de inserción clínica menor o igual a 3 mm. Se evidencia una profundidad al sondaje menor a 4 mm, sangrado al sondaje en algunas zonas, presencia de placa bacteriana y cálculo dental. No existe pérdida de piezas dentarias por causa periodontal. Acorde al grado de progresión, se encuentra en grado A.

GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

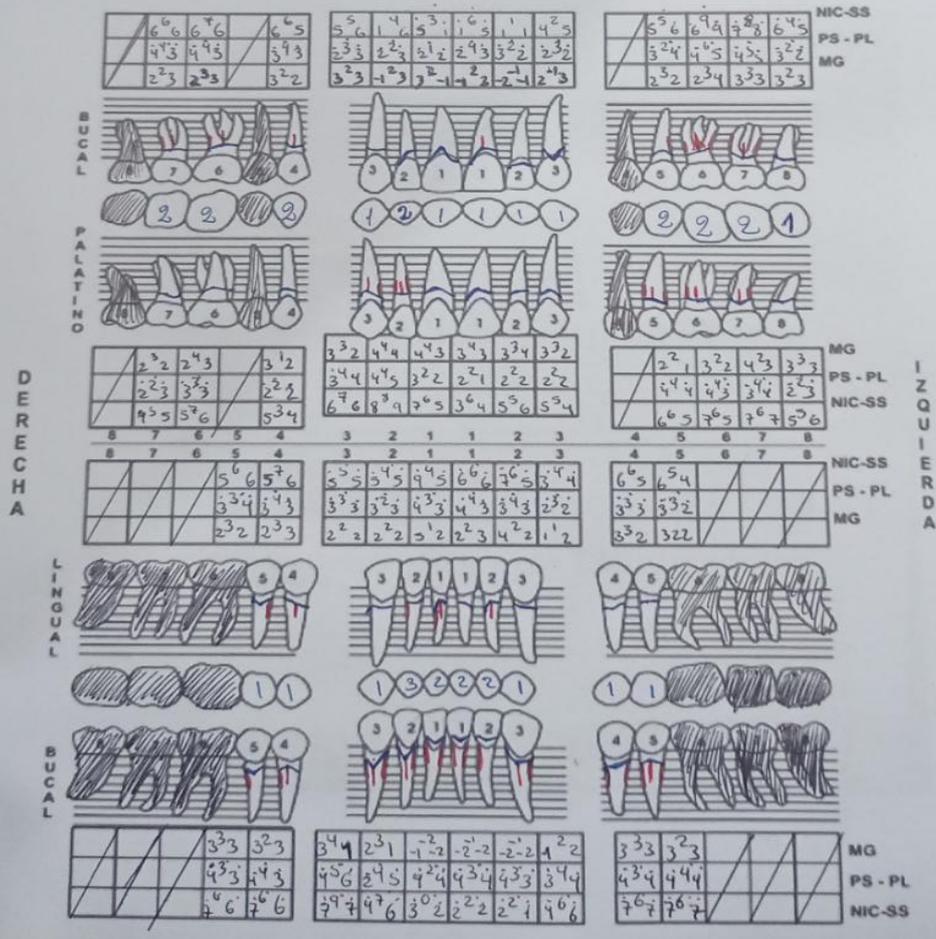
1. DATOS GENERALES

EDAD 43 años

GÉNERO: MASCULINO (X) FEMENINO ( )

2. FRECUENCIA DE CHACCHADO

- 1 VEZ A LA SEMANA ( )
- 2 A 3 VECES A LA SEMANA ( )
- 4 A 5 VECES A LA SEMANA (X)
- TODA LA SEMANA ( )



Diagnóstico periodontal: Periodontitis en estadio IV, generalizada. Se evidencia una pérdida de inserción clínica mayor a 5 mm en varias zonas, la profundidad al sondaje es mayor a 6 mm; se evidencia movilidad dental de grados 1, 2, según Miller. Se evidencia lesión de furca en pieza 1,6 y existe pérdida de más de 5 piezas dentarias a causa de la periodontitis. Respecto al grado de progreso, se encuentra en un grado C.

GUÍA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

1. DATOS GENERALES

EDAD 38 años

GÉNERO: MASCULINO ( ) FEMENINO ( )

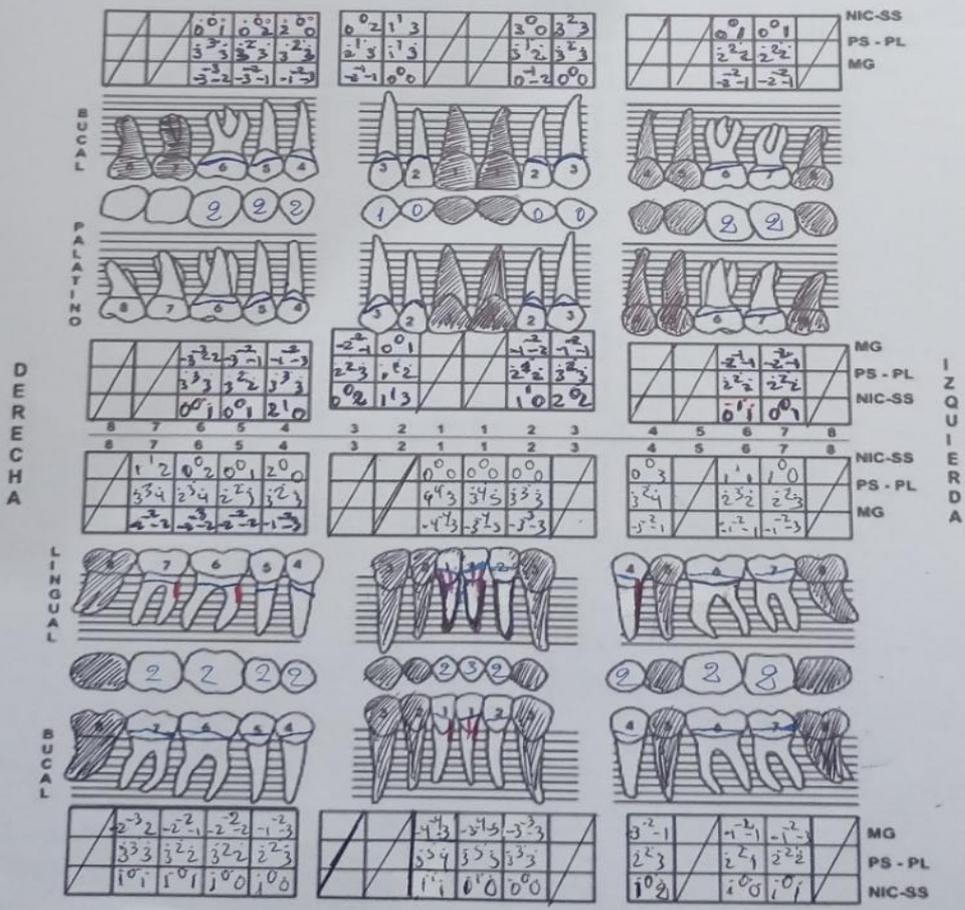
2. FRECUENCIA DE CHACCHADO

1 VEZ A LA SEMANA ( )

2 A 3 VECES A LA SEMANA ( )

4 A 5 VECES A LA SEMANA ( )

TODA LA SEMANA ( X )



Diagnóstico periodontal: Periodontitis en estadio III, generalizada. Se evidencia una pérdida de inserción clínica mayor a 5 mm en varias zonas, la profundidad al sondaje oscila por los 5 mm en diversas zonas; se evidencia movilidad dental de grados 1 y 2 según Miller. Existen piezas ausentes, pero no se logra corroborar si fue a causa de la enfermedad periodontal ya que el paciente indica que era muy joven cuando le realizaron las extracciones. Respecto al grado de progreso, se encuentra en un grado C.

## ANEXO N° 3

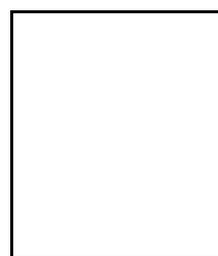
### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO



### FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo.....Identificado  
con DNI N° ....., accedo a que se me evalúe y se realice un  
estudio investigativo de acuerdo a los resultados obtenidos a partir  
de la evaluación clínica que se me realizará. Así mismo, dejo en claro  
que permito se me evalúe tan solo con fines investigativos, más no  
permito se publique mi nombre de manera pública. Estando de  
acuerdo con todo esto, procedo a firmar el consentimiento de mi  
evaluación respectiva.

\_\_\_\_\_  
*Firma del paciente a evaluar*



*Huella digital*

\_\_\_\_\_  
*Firma del investigador*



*Huella digital*



Universidad  
Continental

## FORMATO DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

### Consentimiento Informado

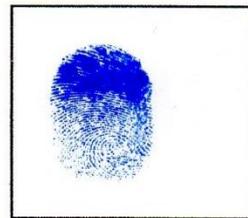
Yo... *Luz Antonia Yupanqui Castro* ..... Identificado con DNI N° *043.71.84* ..., accedo a que se me evalúe y se realice un estudio investigativo de acuerdo a los resultados obtenidos a partir de la evaluación clínica que se me realizará. Así mismo, deajo en claro que permito se me evalúe tan solo con fines investigativos, más no permito se publique mi nombre de manera pública. Estando de acuerdo con todo esto, procedo a firmar el consentimiento de mi evaluación respectiva.

**Firma del paciente a evaluar**



**Huella digital**

**Firma del investigador**



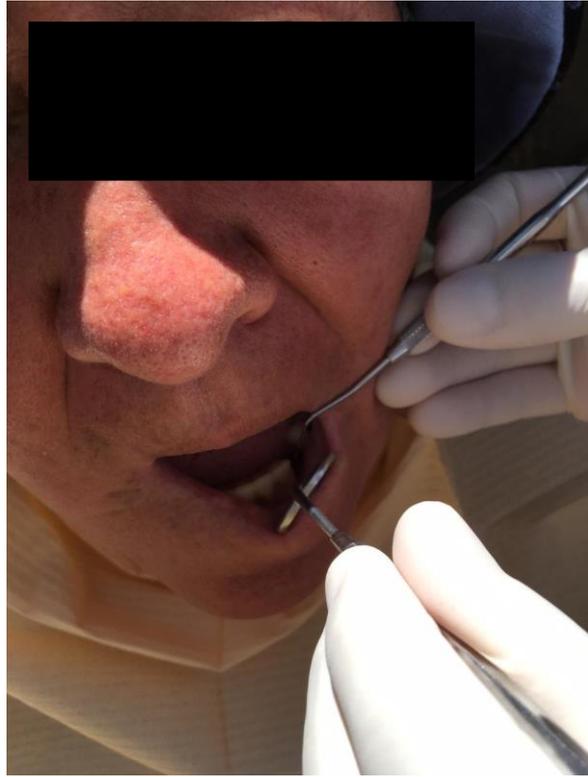
**Huella digital**

Descripción: Se procedió a entregar un formato de consentimiento informado para que cada paciente evaluado concediera su permiso de utilizar los datos obtenidos para la investigación.

## ANEXO N° 4

### FOTOGRAFÍAS DE EVALUACIÓN A PACIENTES









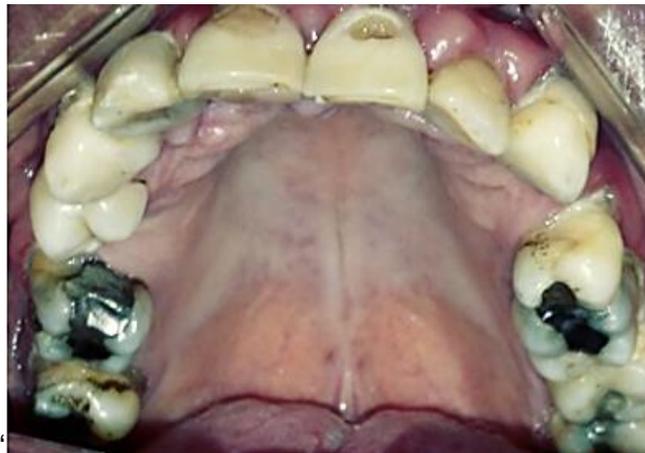
Descripción: Se evaluaron pacientes de 20 a 50 años de edad, entre varones y mujeres. Todos ellos debían manifestar tener hábito de chacchar hojas de coca. Cada paciente firmó un consentimiento informado para así, poder realizar la evaluación pertinente.

## ANEXO N° 5

### FOTOGRAFÍAS INTRAORALES DE ALGUNOS PACIENTES EVALUADOS



Descripción: En las fotografías presentadas, se puede observar que el paciente evaluado presentaba una enfermedad periodontal en estadio I, se observó una pérdida de inserción menor a 3 mm en la mayoría de las zonas evaluadas, profundidad al sondaje menor a 4 mm. Según la extensión, manifestaba una periodontitis generalizada. Respecto al grado de progresión, fue de grado A.



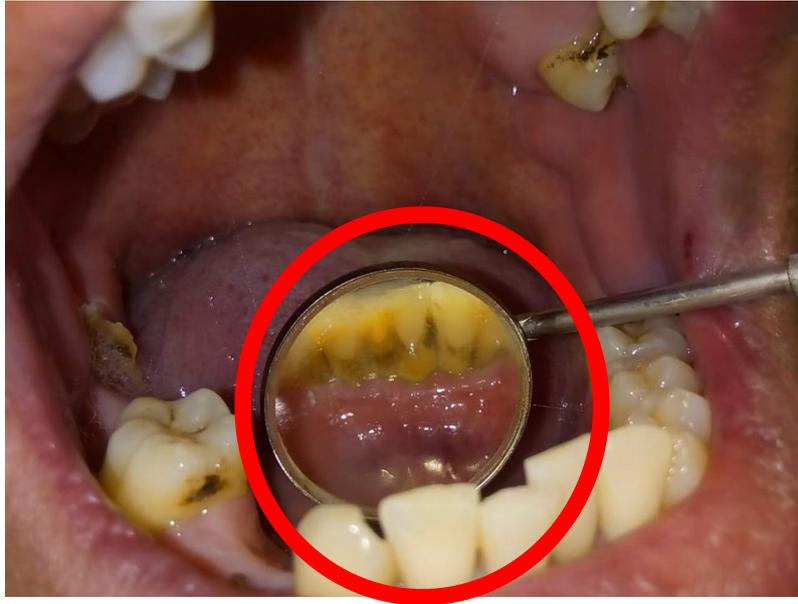
Descripción: En la evaluación del siguiente paciente, se puede observar que, este presentaba una enfermedad periodontal en estadio IV, con una pérdida de inserción clínica de 6 mm a más; la profundidad al sondaje fue de 6 a 7 mm, la pérdida ósea fue de carácter vertical, evidenciaba lesión de furca en la pieza 1.6 y pérdida de más de 5 piezas dentales a causa de la periodontitis. Respecto al grado de progresión, este fue de grado C.

## ANEXO N° 6

### REGISTRO FOTOGRÁFICO DE ZONAS CON EVIDENCIA DE CHACCHADO DE COCA, PRESENCIA DE CÁLCULO Y OTROS



Descripción: Se pueden apreciar, en las fotografías, los restos de hoja de coca insertado entre las superficies dentales.



Descripción: Se puede observar la presencia de cálculo dental, mayormente localizado en la zona póstero inferior de la cavidad oral