



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

## **TESIS**

**HIGIENE BUCAL Y HÁBITO DE FUMAR COMO RIESGO DE GINGIVITIS EN  
ADOLESCENTES VARONES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO  
ESTOMATOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ICA 2020**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**

**CIRUJANO DENTISTA**

**PRESENTADO POR:**

**PEBES ROCCA, LEONARDO MARTIN**

**ASESOR:**

**Dr. Esp. C.D. APARCANA QUIJANDRÍA, PEDRO MARTÍN JESÚS**

ICA – PERÚ  
2021

## **DEDICATORIA**

*Este trabajo está dedicado a mis padres por el apoyo que en todo momento me brindan para ser un buen profesional, así mismo a todos los docentes por sus enseñanzas impartidas.*

## **AGRADECIMIENTO**

*A mis padres por su apoyo en la obtención de mi grado profesional y por enseñarme cada día algo nuevo para ser una mejor persona.*

*A todos los docentes que en la carrera universitaria me formaron para ser un profesional idóneo y competitivo en el mundo actual, dándome las herramientas necesarias para lograrlo.*

## ÍNDICE

<b>DEDICATORIA</b> .....	ii
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	iii
<b>ÍNDICE</b> .....	iv
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	vii
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	viii
<b>RESUMEN</b> .....	ix
<b>ABSTRACT</b> .....	x
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	xi
Descripción de la realidad problemática .....	xii
Formulación del Problema .....	xiii
Objetivos .....	xiii
Importancia de la Investigación .....	xiii
Viabilidad de la Investigación .....	xv
Limitaciones .....	xv
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>16</b>
1.1.- Antecedentes de la Investigación .....	16
1.1.1. Antecedentes Internacionales .....	16
1.1.2. Antecedentes Nacionales .....	24
1.2.- Bases Teóricas .....	25
1.2.1. Higiene Bucal .....	25
1.2.2. Gingivitis .....	28
1.2.3. Hábito de fumar .....	33
1.3.- Definición de términos básicos .....	35
<b>CAPÍTULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>37</b>
2.1.- Formulación de Hipótesis principal y derivadas .....	37
2.1.1.- Hipótesis General .....	37
2.1.2.- Hipótesis Específicas .....	37

2.2.- Variables; definición conceptual y operacional .....	37
2.2.1.- Identificación de las variables.....	37
2.2.2.- Operacionalización de las Variables .....	39
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>40</b>
3.1.- Diseño metodológico .....	40
3.1.1.- Tipo de Investigación .....	40
3.1.2. Nivel de investigación.....	41
3.1.3.- Diseño de Investigación .....	41
3.2.- Diseño muestral.....	41
3.2.1.- Población Universo .....	41
3.2.2.- Resolución del tamaño muestral .....	43
3.2.3.- Selección de los miembros de la muestra .....	45
3.3.- Técnicas para la recolección de datos.....	45
3.3.1.- Técnicas.....	45
3.3.2.- Instrumentos.....	45
3.3.3.- Estrategia de recolección de datos .....	46
3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información .....	46
3.4.1.- Procesamiento de datos: ordenar, clasificar, codificar y tabulación de datos .....	46
3.4.2.- Análisis de datos .....	46
3.4.2.1.- Estadística Descriptiva.....	47
3.4.2.2.- Estadística Inferencial.....	48
3.5.- Aspectos éticos.....	48
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....</b>	<b>49</b>
4.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencias, gráficos .....	49
4.2. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas.....	52
<b>CAPÍTULO V: DISCUSIÓN .....</b>	<b>59</b>

<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>61</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXOS</b>	
<b>MATRIZ DE CONSISTENCIA.....</b>	<b>69</b>
<b>INSTRUMENTO .....</b>	<b>70</b>
<b>ENCUESTA .....</b>	<b>71</b>
<b>TEST DE FAGERSTROM .....</b>	<b>72</b>
<b>BASE DE DATOS.....</b>	<b>73</b>
<b>UNIDAD DE INFORMACIÓN.....</b>	<b>78</b>
<b>FOTOS DE TRABAJO DE CAMPO .....</b>	<b>81</b>

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 01:</b> Determinación predictiva de los factores higiene oral y hábito de fumar como factor probabilístico a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	54
<b>Tabla N° 02:</b> Frecuencia de gingivitis según higiene oral en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	56
<b>Tabla N° 03:</b> Frecuencia de gingivitis según el hábito de fumar en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	58

## INDICE DE FIGURAS

<b>Cuadro N° 01:</b> Características generales de los 78 adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	50
<b>Gráfico N° 01-A:</b> Distribución porcentual de las edades cronológicas de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.....	51
<b>Gráfico N° 01-B:</b> Distribución porcentual del índice de placa de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.....	52
<b>Gráfico N° 01-C:</b> Distribución porcentual del hábito de fumar de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.....	53
<b>Gráfico N° 02:</b> Frecuencia de gingivitis según higiene oral en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	57
<b>Gráfico N° 03:</b> Frecuencia de gingivitis según el hábito de fumar en los adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.....	59



## RESUMEN

El estudio tuvo como objetivo determinar si la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el Consultorio Estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020. Se diseñó un estudio de casos y controles de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. Se realizó un muestreo para un estudio comparativo de dos grupos basados en la variable categórica índice de higiene oral deficiente referenciado de los hallazgos de Mayan Reina Grissel y colaboradores que encontró que el grupo de casos tuvo una prevalencia de higiene bucal deficiente con el 68,2% ( $68,2/100=0,682$ ) y los controles 31,8% ( $31,8/100=0,318$ ); Reemplazando con un nivel de significancia de 0,05 y una potencia estadística del 80,0% se obtuvo 39 adolescentes por cada grupo. Previo trámite administrativo se procedió a la revisión y análisis de contenido de las historias clínicas para lo cual se confeccionó una ficha de recolección de datos Ad-Hoc y para conocer si el paciente tenía el hábito de tabaquismo se procedió a la aplicación del test de Fagerstrom para lo cual se procedió a realizar la visita domiciliaria a cada unidad de estudio. El procesamiento se realizó en el paquete estadístico IBM SPSS Statistics versión 22 y para su análisis se utilizó la prueba estadística no paramétrica chi cuadrado de independencia. Se encontró que el índice de higiene oral deficiente no fue un factor de riesgo a la gingivitis moderada a severa ( $p\text{-valor}= 0,314$ ); mientras que el hábito de fumar si fue un factor de riesgo a la gingivitis moderada a severa ( $p\text{-valor}=0,040$ ) con un OR= 2,5 IC95% [1,033; 6,486]. Por lo que con un  $p\text{-valor}=0,044$  podemos concluir que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo a la gingivitis en los adolescentes varones que fueron atendidos en adolescentes varones atendidos en el Consultorio Estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 con un valor predictivo de R cuadrado de Cox y Snell de 7,7% al 10,3%.

.

**Palabras claves:** Hábito de fumar, gingivitis, índice de higiene oral deficiente

## ABSTRACT

The objective of the study was to determine whether poor oral hygiene and smoking are risk factors for gingivitis in male adolescents treated at the Stomatological Office of the Universidad Alas Peruanas Ica 2020. An observational case-control study was designed, retrospective, cross-sectional and analytical. A sampling was carried out for a comparative study of two groups based on the categorical variable index of poor oral hygiene referenced from the findings of Mayan Reina Grissel et al. Who found that the group of cases had a prevalence of poor oral hygiene with 68.2 % ( $68.2 / 100 = 0.682$ ) and controls 31.8% ( $31.8 / 100 = 0.318$ ); replacing with a significance level of 0.05 and a statistical power of 80.0%, 39 adolescents were obtained for each group. Prior to the administrative procedure, the content of the medical records was reviewed and analyzed, for which an Ad-Hoc data collection sheet was prepared and to find out if the patient had a smoking habit, the Fagerstrom test was applied. for which a home visit was made to each study unit. The processing was carried out in the statistical package IBM SPSS Statistics version 22 and for its analysis the non-parametric chi-square statistical test of independence was used. It was found that the poor oral hygiene index was not a risk factor for moderate to severe gingivitis ( $p\text{-value} = 0.314$ ); while smoking was a risk factor for moderate to severe gingivitis ( $p\text{-value} = 0.040$ ) with an OR = 2.5 95% CI [1.033; 6,486]. Therefore, with a  $p\text{-value} = 0.044$ , we can conclude that poor oral hygiene and smoking are risk factors for gingivitis in male adolescents who were treated in male adolescents treated at the Stomatological Office of the Universidad Alas Peruanas Ica 2020 with a predictive value of the Cox and Snell R squared of 7.7% to 10.3%.

**Key Words:** Smoking habit, gingivitis, poor oral hygiene index

## INTRODUCCIÓN

Las lesiones o patologías que afectan a los tejidos de revestimiento o de sostén de las estructuras dentarias son denominados periodontopatías o comúnmente llamadas enfermedades periodontales, las cuales cuentan con una muy amplia distribución de casos y efectos nocivos siendo las más comunes por detrás solo de la caries dental, situación a la cual se adiciona que generalmente no son tomadas en cuenta en sus estadios primarios masificando de esta manera su presencia en la cavidad oral.

La gingivitis es la manifestación más precoz de la enfermedad de estos tejidos con apariciones en etapas muy tempranas del ser humano, las cuales como mencionamos muchas veces no son tomadas en cuenta o no son detectadas, evolucionando progresivamente hacia desordenes mayores que afectan muy seriamente los tejidos denominadas periodontitis. Por lo general los pacientes jóvenes son los que presentan las etapas iniciales de esta enfermedad cuyo origen se relaciona con la generación de placada dentobacteriana concurrente con higiene oral deficiente, exacerbada por las alteraciones hormonales propias de la pubertad; así como la alteración de la microbiota del surco gingival, ya que la acumulación de estos y sus productos estimulan el efecto defensivo en el cual los elementos celulares y vasculares tratan de neutralizar o destruir las reacciones irritantes y recíprocamente los microorganismos tratan de contrarrestar estas defensas generando un intercambio de sustancias que exacerban los tejidos generando además sangrado gingival, enrojecimiento, edema y sensibilidad de los tejidos blandos.

Se cuenta con investigaciones que a través del tiempo han tratado de relacionar los hábitos de higiene oral con la casuística, frecuencia, prevalencia y gravedad de las patologías de los tejidos blandos, estos estudios señalan una relación directamente proporcional entre la presencia y severidad de la gingivitis y la higiene oral deficiente versus aquellas personas con hábitos de higiene oral regulares y la menor prevalencia de estas patologías.

Con esta información se abordaron retos muy importantes en los procedimientos estomatológicos los cuales fueron transformando su carácter meramente curativo hacia actividades preventivas y motivacionales sostenidas a través del tiempo, deseando generar un estado de salud si no óptimo al menos aceptable que permitiría la conservación de los tejidos blandos no solo en un momento establecido, si no que se logre un estatus de salud en los tejidos blandos sostenible a través del tiempo tanto en adulto como en los jóvenes.

En cuanto a la definición del grupo etario “adolescente” se adoptará la definición del Ministerio de Salud “MINSA” que lo define como toda persona comprendida entre los 13 a 18 años de edad y para lograr nuestros resultados se recopilará información de las historias clínicas pertenecientes a los adolescentes varones atendidos en el Consultorio Estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

Se justifica la ejecución de la presente investigación porque cuanto sus resultados determinaran si la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son un factor de riesgo a la gingivitis como una probabilidad medible, y ésta como un valor predictivo que podrá usarse en la prevención tanto individual como poblacional. Por ello, la presente investigación está dirigida a cuantificar la asociación en una medida epidemiológica de riesgo “odds ratio entre la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar con la gingivitis en un grupo de adolescentes en adolescentes varones atendidos en el Consultorio Estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**Descripción de la realidad problemática u observación del investigador:** Se decidió realizar esta investigación motivada por conocer el comportamiento de algunos factores de riesgo, que en la actualidad parecen tener implicancia con el desarrollo de la gingivitis, y a la ausencia de investigaciones en la localidad, considero que el nuestro puede constituir una fuente valiosa para el desarrollo de otros estudios.

Por todo lo indicado a continuación procedemos a plantear el **problema general**:  
¿Serán la higiene bucal y el hábito de fumar factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020?

Así mismo a la sistematización del problema general se obtuvieron los siguientes **problemas específicos** que a continuación se detallan:

**1** ¿Será la higiene bucal factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020?

**2** ¿Será el hábito de fumar factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020?

Al agregar el verbo cognoscitivo al problema general el **objetivo general** queda definido:

Determinar si la higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

**Objetivos específicos:**

**1** Establecer si la higiene bucal es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

**2** Establecer si el hábito de fumar es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**Importancia de la investigación:**

Este estudio tiene como finalidad determinar si la higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones

### **Relevancia social**

El grupo poblacional que se beneficiará con los resultados de la investigación son todos los adolescentes varones; los resultados de la presente investigación serán útiles para realizar prevención primaria de tal manera que al disminuir la prevalencia de la gingivitis también se disminuye la probabilidad de una evolución natural que incremente la prevalencia de las enfermedades periodontales.

### **Relevancia teórica**

El presente trabajo de investigación constituye un aporte al conocimiento de la prevalencia de la gingivitis en un grupo poblacional donde la condición hormonal no es determinante para la instalación de la gingivitis por lo tanto los resultados serán indicativos de factores como el índice de higiene oral o el consumo de cigarrillos.

### **Relevancia práctica**

Se justifica la ejecución de la presente investigación por cuanto sus resultados serán importantes para la toma de decisiones para la aplicación de medidas preventivas que eviten la incidencia y prevalencia de la gingivitis.

### **Viabilidad de la investigación**

El estudio es viable por cuanto está a disposición del investigador las historias clínicas de los pacientes atendidos en el tiempo y espacio delimitado en el presente estudio para la recolección de la información.

### **Limitaciones**

#### **Limitaciones metodológicas:**

El tamaño muestral podría ser una limitante en el presente estudio por cuanto en las historias clínicas algunos datos no están consignados o no son legibles como por ejemplo la dirección del paciente ya que para evitar un sesgo de información se tendrá que realizar una encuesta complementaria sobre el hábito de fumar del

paciente para controlar metodológicamente esta variable ya que no se consulta el hábito de fumar en las historias clínicas.

**Limitaciones operativas:**

) Con la finalidad de evitar el sesgo de información para la variable hábito de fumar se procedió a la búsqueda individual de cada uno de los pacientes que se atendieron en el consultorio estomatológico durante los meses de marzo a mayo del año 2020, existiendo la posibilidad de no poder ubicar a alguno de los participantes del estudio.

## CAPITULO I: MARCO TEORICO

### 1.1 Antecedentes de la investigación

#### 1.1.1. Internacionales

**Valdés S, Hernández D, Broche A, Suárez X, Francisco A, Marcial G. 2020.**

El consumo del cigarro aumenta a la par del desarrollo de la sociedad actual, sobre todo en la adolescencia; esta práctica está asociada a una gran variedad de cambios perjudiciales en la cavidad bucal. **Objetivo:** describir las afecciones provocadas por el tabaquismo en el estado de salud bucal de los adolescentes. **Método:** se realizó un estudio descriptivo transversal (se aplicaron técnicas y métodos cuantitativos y cualitativos) en el período de octubre de 2016 a mayo de 2018. Por un muestreo aleatorio simple se seleccionó una muestra de 144 adolescentes de décimo y oncenos grados del Instituto Preuniversitario “Ernesto Che Guevara” a los que se les aplicó una encuesta y un examen bucal. **Resultados:** predominaron adolescentes de 17 años, masculinos. Los principales factores asociados al tabaquismo fueron la dieta cariogénica y la mala higiene bucal. Prevalcieron los adolescentes con mal nivel de información. **Conclusiones:** predominaron adolescentes fumadores masculinos de 17 años que estaban mayormente afectados por la enfermedad periodontal y la caries dental. La mala higiene bucal y el consumo de dieta cariogénica fueron los principales factores de riesgo. El nivel de información resultó mal en la mayoría de la muestra.<sup>1</sup>

**Martínez L, Gómez M, Labrada H, Dávila N, Martínez Y, Zamora I. 2018.** La gingivitis es la enfermedad periodontal más frecuente en niños y adolescentes, es un proceso inmunoinflamatorio reversible de los tejidos blandos que rodean al diente, está caracterizado por enrojecimiento, edema, sensibilidad y sangramiento gingival; la gravedad depende de la intensidad y duración de los factores de riesgo. Con el objetivo de determinar la prevalencia de la

---

<sup>1</sup> Valdés S, Hernández D, Broche A, Suárez X, Francisco A, Marcial G. El tabaquismo y su asociación con la salud bucal de los adolescentes. Rev. Acta Medica del Centro. 2020. [citado 2020 Feb 5]; 14(1):44-52. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1063>



enfermedad gingival y su asociación con factores predisponentes como el hábito de fumar, higiene bucal y apiñamiento dentario, se realizó un estudio analítico transversal en adolescentes de 12 a 19 años de edad. Para el análisis estadístico se emplearon, medidas de asociación como prevalencia relativa, chi cuadrado(X<sup>2</sup>) y razón de productos cruzados (oddratio); como resultado se obtuvo una prevalencia de la enfermedad gingival de 20.6 %. A modo de conclusión es posible afirmar que la prevalencia de la enfermedad gingival estuvo asociada de forma significativa con el hábito de fumar y a la mala higiene bucal, destacándose el hábito de fumar como factor de mayor probabilidad de riesgo para el desarrollo de la enfermedad.<sup>2</sup>

**Oliveira J, Balladares G, Andrade F. 2018.** Se realizó una investigación cualitativa – cuantitativa, tipo de estudio descriptivo y transversal con la finalidad de caracterizar el estado de salud periodontal de los adolescentes que acudieron a consulta odontológica privada, comprendidos entre las edades de -13 a 19 años, de ambos sexos, La población en estudio estuvo conformada por 45 adolescentes. Se concluye que la gingivitis leve resultó ser la enfermedad periodontal que predomina en la población de adolescentes, relacionada con una higiene bucal deficiente y la presencia de factores de riesgo directos como: obturaciones defectuosas, caries dental, hábitos deletéreos y por último el hábito de fumar.<sup>3</sup>

**Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Andersson N. 2016.** la gingivitis es la enfermedad más común del periodonto, la medida profiláctica más efectiva y económica es la higiene bucal. Estudio la presencia

---

<sup>2</sup> Martínez L, Gómez M, Labrada H, Dávila N, Martínez Y, Zamora I. Prevalencia de la enfermedad gingival en adolescentes y su asociación con factores predisponentes. Manzanillo 2018. MULTIMED [revista en Internet]. 2018 [citado 2020 Feb 5]; 22(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1046>

<sup>3</sup> Oliveira J, Balladares G, Andrade F. La adolescencia y las parodontopatías. Pol Con [Internet]. 2018 Ene [citado 28 Ene 2020];3(1):3-12. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/368/pdf>

de aparatos de ortodoncia, diastemas, desgastes cervicales, apiñamiento dental, tártaro, mala higiene bucal y placa dentobacteriana como causas posibles y a la gingivitis como efecto, realizando su investigación en la Universidad Autónoma de Guerrero, Acapulco teniendo una población de estudio de 1378 miembros de esta casa universitaria de Setiembre a Diciembre del año 2012, siendo un procedimiento trasversal a través de un cuestionario autoadministrado, formatos para inspección bucal y levantamiento de índice de higiene oral de Green y Vermillion simplificado, e índices de placa y gingivitis de Løe y Silness simplificados. El diagnóstico de gingivitis se hizo con los valores clínicos del índice de Løe y Silness considerando los puntajes de 0 a 0,09 como sano. Resultados: la prevalencia de gingivitis ponderada por conglomerado de escuelas fue 74,5 %, de la cual 62,8 % fue leve, 11,5 % moderada, y 0,2 % intensa. El 16 % de los estudiantes, según el índice de Green y Vermillion, tuvo mala higiene y 87,3 % tuvo placa según criterio de Løe y Silness. Ajustando por conglomerados y los demás factores, cuatro factores fueron asociados a gingivitis: mala higiene bucal (OR 2,58 IC 95 % 1,32-5,05), detritos (OR 2,62 IC 95 % 1,49-4,58), diastemas (OR 1,72; IC 95 % 1,13-2,64) y desgastes en cervical (OR 0,49; IC 95 % 0,24-1,00). Conclusiones: la prevalencia de gingivitis se encontró dentro del rango reportado en otros estudios. La mala higiene bucal, detritos y diastemas fueron los factores de riesgo asociados a gingivitis.<sup>4</sup>

**Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. 2016.** El tabaquismo se considera el factor modificable de mayor importancia por los efectos locales y sistémicos que provoca sobre el periodonto. Se realizó una revisión actualizada con el objetivo de describir los efectos fisiopatológicos que ejerce el tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal,

---

<sup>4</sup> Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 Abr-Jun [citado 30 Ene 2020];53(2):9-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003)

tomando como criterio de evaluación de la etiopatogenia a la intervención de las actividades moleculares. Así mismo se destacó la asociación que existe entre el hábito de fumar y las alteraciones perjudiciales que ocasiona en todas y cada una de las estructuras de la cavidad oral, alterando el microambiente y predisponiendo la transición como agente etiológico de periodontitis ya que genera una acción de vasoconstricción y osteoclástica promoviendo la reabsorción ósea, acompañando por supuesto de otros resultados nocivos como la formación de la placa dentobacteriana y la concomitante respuesta inflamatoria.<sup>5</sup>

**Bouza M, Vera D, Rodríguez C, Gou M, Ibáñez S, Barrios T. 2017.** Realizaron una investigación con la finalidad de determinar la asociación de múltiples enfermedades con el hábito de fumar para lo cual participaron 129 adolescentes del politécnico Israel Moliné quienes se encontraban en un intervalo de edad entre los 12 y 14 años, edades elegidas mediante el sustento en el inicio cada vez más precoz del consumo del tabaco y la repercusión de este en los componentes de la cavidad oral y su salud de los participantes. Se planteo un estudio trasversal, observacional y descriptivo tomando como variables de estudio el nivel de conocimiento sobre las consecuencias del hábito de fumar en la salud bucal, las motivaciones para fumar, práctica del hábito de fumar, tiempo fumando, el sexo y las afecciones bucales presentes en los fumadores. En el recojo de información se utilizó un cuestionario el cual complementado con un examen oral realizado a todos los participantes. En los resultados obtenidos destacaron que la mayor cantidad de participantes registraron un 75,2 % de bajo nivel de conocimientos sobre hábito de fumar y salud bucal, el 66% fuman desde hace menos de un año y se iniciaron incentivados por amigos que también fuman, el sexo femenino

---

<sup>5</sup> Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Jun [citado 30 Ene 2020];6(2):134-149. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200006&lng=es) 22.

alcanzo el 45.8% del total de fumadores, así como el 41,1 % de los adolescentes practicaba el hábito de fumar. De la evaluación clínica se determinó como las afecciones bucales más observadas que el 77.3% presento halitosis mientras que el 64.1% presento manchas nicotínicas. De estos hallazgos concluyeron que los adolescentes desconocían la repercusión del hábito de fumar en la salud bucal además que al poco tiempo de haber iniciado este hábito ya se apreciaban afecciones bucales asociadas.<sup>6</sup>

**Ruiz Candina Héctor y colaboradores 2013.** Plantearon una investigación cuya intención fue interrelacionar la presencia de periodontopatías y el consumo de drogas psicoactivas en adolescentes adictos para lo cual recurrieron a la población de internos del Centro de deshabitación de Adolescentes, del municipio Playa. Este estudio sustenta su realización en la no existencia de investigaciones en Cuba que clarifiquen la presencia de enfermedades de la cavidad oral, exceptuando el cáncer oral, asociadas o como consecuencia de la utilización y adicción a drogas ilegales como legales, así como también en el cada vez más preocupante incremento del uso y abuso de diversas sustancias adictivas como el crack, cocaína, cannabis y alcohol. En el estudio se planteó una metodología de corte trasversal, observacional y descriptiva; para determinar el tipo de drogas que consumían los participantes así como el tiempo y frecuencia de consumo para lo cual se realizó una exhaustiva evaluación y análisis de las historias clínicas de los adolescentes participantes que se encontraban internados y en proceso de rehabilitación en el Centro de deshabitación de Adolescentes (CDA), así mismo la encuesta EMTAJOVEN fue la técnica utilizada para determinar quiénes de los miembros del estudio se considerarían como fumadores. En cuanto a sus resultados determinaron sorprendentemente que el índice de

---

<sup>6</sup> Bouza M, Vera D, Rodríguez C, Gou M, Ibáñez S, Barrios T. Hábito de fumar y salud bucal en adolescentes. Politécnico Israel Moliné Rendón, Limonar, 2015. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Dic [citado 4 Feb 2020];39(6):1248-1258. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000600006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000600006&lng=es)

higiene bucal fue calificado como excelente en la mayoría de los adictos, así como tampoco la presencia en ninguno de los examinados de periodontitis; sin embargo, si se identificó diferentes estadios de gingivitis en 28 de los 43 adictos divididas en gingivitis en bolsa, gingivitis moderada y gingivitis leve. En cuanto al hábito de fumar se encontraba presente en más del 80% (35 de 43) de pacientes. Se concluye en este estudio que la drogodependencia y el hábito de fumar no siempre se relacionan con la mala higiene oral pero que a su vez si pueden estar relacionados a las diversas variaciones de gingivitis halladas en este estudio.<sup>7</sup>

**Mayan Reina Grissel y colaboradores. 2010.** Se llevo a cabo un estudio conformado por 366 alumnos del colegio de educación secundaria "Raúl González Diego" las edades fluctuaron entre 12 y 15 años participando 190 estudiantes mujeres y 146 hombres. L intención de llevar a cabo el estudio fue relacionar la higiene bucal con los factores epidemiológicos de la gingivitis crónica en adolescentes, para lo cual se planteó una investigación de características transversales, observacionales y descriptivas. Se determino como afección predominante en cuanto a su gravedad que la gingivitis moderada reporto el 59.4% de los casos mientras que la gingivitis crónica estuvo presente en el 57.1% de los adolescentes. El 68.2% presentó higiene bucal deficiente y existió una asociación directa entre la higiene bucal deficiente y la gravedad de la gingivitis crónica relacionando que una peor higiene bucal trae como consecuencia una mayor gravedad de la enfermedad.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Ruiz H y colaboradores. Periodontopatías en jóvenes y adolescentes adictos a drogas psicoactivas, atendidos en el Centro de Deshabitación de Adolescentes, del municipio Playa. Rev Cubana Invest Bioméd[online]. 2013, vol.32, n.2, pp. 178-185.

<sup>8</sup> MAYAN REINA, Grisel et al. Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego". Rev haban cienc méd [online]. 2012, vol.11, n.4, pp. 484-495.

### 1.1.2 Nacionales:

**Quintana A. 2019.** Esta investigación se realizó en el Centro de Salud Magdalena, con la finalidad de terminar la asociación entre las pacientes en condición de adolescentes gestantes y los factores de riesgo de gingivitis como la dieta y el estrés. La selección de los miembros de la muestra fue por conveniencia, no aleatoria y se contó con una muestra de 100 pacientes gestantes adolescentes a las cuales se les realizó un examen clínico y se aplicó como instrumento de recolección de datos una ficha validada por juicio de expertos para determinar el índice de placa dental y la presencia de gingivitis (Silness y Loe) utilizando un diseño descriptivo, observacional de corte transversal prospectivo como metodología. En los resultados obtenidos destaca un índice de placa bacteriana regular y una moderada inflamación, concluyendo además que en los factores de riesgo el estrés registro un ( $p=0.124$ ) mientras que en la dieta ( $p=0.094$ ) y solo en el índice de placa bacteriana, no encontrando diferencia significativa  $p>0.05$ ; en los factores síndrome emético ( $p=0.003$ ) e higiene bucal ( $p=0.000$ ) y solo en el índice gingival hay diferencia significativa  $p<0.05$ .<sup>9</sup>

**Julca H. 2017.** Este estudio se desarrolló durante el año 2016 en jóvenes de 19 a 24 años de edad cuya muestra intencional estuvo conformada por 60 estudiantes de reciente inicio en la Universidad Privada Norbert Wiener carrera de Odontología, la cual tuvo la intención de establecer los hábitos y el nivel de higiene oral. Metodológicamente se estableció un estudio descriptivo, observacional de corte transversal prospectivo. A la muestra se le realizó un examen clínico para aplicar el índice de O'Leary para hallar el nivel de higiene oral así como para evaluar los hábitos en higiene bucal se solicitó respondan

---

<sup>9</sup> Quintana A. Factores de riesgo asociados a la gingivitis en adolescentes gestantes. [Tesis pre grado]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4737>

una encuesta de 8 preguntas validadas por un juicio de expertos. Sobre los hábitos de higiene bucal el 11,1% utiliza un palillo en su limpieza diaria bucal, enjuague bucal el 33.3%, mientras que el 77.8% recurren a la pasta dental y el 100% de los miembros del estudio utilizan cepillo dental de los cuales el 48.8% se cepillaban mañana, tarde y noche y el 72.2% renueva su cepillo dental cada 3 meses, por todos estos considerandos se determinó que el mayor porcentaje de los estudiados presentaron buenos hábitos de higiene oral. Contradictoriamente solo el 11.1% presentaron un nivel adecuado de higiene oral, siendo el 88,9% de los participantes que presentaron un nivel malo de higiene oral concluyendo que la formación profesional y lo saberes que adquieran a través de la carrera en Odontología de estos alumnos podría influir satisfactoriamente en los hábitos y el nivel de higiene oral.<sup>10</sup>

**Quesada I. 2018.** Se planteo una investigación correlacional comparativa de corte trasversal retrospectiva en la cual participaron 150 pacientes atendidos en la clínica de la Universidad Peruana los Andes en el año 2016 con la finalidad de identificar y registrar la prevalencia de enfermedad periodontal para lo cual se revisaron y evaluaron las historias clínicas de los sujetos de estudio tomando en cuenta como variables de estudio la edad, el sexo, la presencia de gingivitis y periodontitis en sus diversos estadios. Se realizaron las pruebas de chi-cuadro así como los análisis diferenciales y descriptivos mediante el paquete estadístico SPSS versión 20 en español. Los resultados determinaron que el grupo etario con mayor cantidad de enfermedad periodontal se encontraba entre los 21 y 30 años registrando un 34.7%, siendo el sexo femenino el que registro una mayor prevalencia que llego al 62,7% de los casos, el 81.3% presentaron gingivitis, mientras que el 18,7% presentaron periodontitis. Así mismo el 43,3% registraron una mayor prevalencia de gingivitis leve generalizada, mientras que el 8,7% presentaron mayor

---

<sup>10</sup> Julca H. Hábitos y nivel de higiene oral en alumnos del primer ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2016. [Tesis pre grado]. Lima-Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1200>

prevalencia de periodontitis moderada localizada. El autor concluyo que de los pacientes atendidos en la clínica de la universidad presentan mayor prevalencia de enfermedad periodontal los que se encuentran en edades que variaban entre los 21 a 30 años, así mismo existe una mayor frecuencia de enfermedad periodontal en el sexo femenino, existe una mayor prevalencia de gingivitis, se encontró una baja prevalencia de periodontitis, según la gravedad de enfermedad periodontal se encontró que existe una alta prevalencia de gingivitis leve generalizada y se encontró que existe una baja prevalencia de periodontitis moderada localizada .<sup>11</sup>

## 1.2 Bases teóricas

**1.2.1 Higiene Bucal.** Es considerada como una condición fundamental. La evidencia científica ha demostrado que una higiene oral, realizada adecuadamente, es altamente eficaz en el control de las enfermedades orales. En la remoción mecánica de la placa bacteriana, el cepillado y el uso del hilo dental, constituyen técnicas fácilmente realizables, pero que requieren implementarse en el contexto social y cultural, para lograr su incorporación como hábitos diarios en la población.<sup>12</sup>

La instrucción en higiene oral tiene como objetivo “mejorar el estado de salud oral, concepto reforzado con la integración de equipos multidisciplinarios identificadores de los principales determinantes que afectan la salud oral tanto a nivel individual como poblacional” ... “Las prácticas en higiene oral siguen

---

<sup>11</sup> Quesada I. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana los Andes 2016”. [Tesis pre grado]. Huancayo-Perú: Universidad Peruana los Andes; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/327>

<sup>12</sup> Perdomo C, Doncel M, López M. Guía de práctica clínica en salud oral Higiene Oral. Revista Secretaría Distrital de Salud Carrera (Bogotá) 2010; [citado 6 Feb 2020]; 32(12):4-74. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>



siendo la medida de prevención más reportada para reducir la progresión de la enfermedad periodontal”.<sup>13</sup>

“Estudios como los realizados por Løe y col (1965) y Engel (1977) sentaron las bases terapéuticas y preventivas de la enfermedad periodontal, enmarcando la importancia multidimensional de la higiene oral que ha manifestado históricamente un interés particular por buscar formas para mantener una salud oral aceptable.”<sup>11</sup>

**Índices de higiene oral.** La medición de placa dental se ha desarrollado desde la década de 1960 con el fin de evaluar la higiene oral de las personas, evaluar la efectividad de programas de promoción de la salud oral y la eficacia de métodos terapéuticos entre otros.<sup>14</sup> Para ello se utilizan los Índices, que son unidades de medida que van a permitir registrar las observaciones en una escala graduada siguiendo patrones establecidos.

El registro de los depósitos de placa ha demostrado tener importancia para realizar estudios epidemiológicos destinados a definir la relación causa-efecto entre factores locales y enfermedad, además para verificar el estado de higiene bucal del paciente y efectuar estudios clínicos relativos a la eficacia de la higiene bucal, de agentes antimicrobianos y a la evaluación de programas preventivos. Cabe destacar, que todos los índices de placa se desarrollaron para enfermedad periodontal, aunque en la actualidad se utilizan con los mismos propósitos para caries dental y son incluidos dentro de los factores de riesgo cariogénico.<sup>12</sup>

Los índices de placa pueden dividirse en tres grupos: aquellos que evalúan la ausencia de placa bacteriana, la superficie dentaria cubierta por placa y los

---

<sup>13</sup> Briceño F, Vargas L, Fuentes J. Higiene oral en enfermedad periodontal: consideraciones históricas, clínicas y educativas. Acta Odontológica Colombiana; 2011; [citado 6 Feb 2020]; 1 (1): 63-76. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28375>

<sup>14</sup> Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Rev Colombia Médica (Colombia) 2011; 42: 448-457. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/283/28321543005.pdf>

que evalúan el espesor de la placa en el sector gingival. En cuanto a su utilización los índices buscan determinar la extensión de la placa bacteriana sobre la superficie dentaria para lo cual cuantifican esta extensión a través de una escala numérica, siendo los más utilizados el índice de placa de Ramfjord, el índice de Quigley y Hein, el índice de Greene y Vermillion y el índice de O'leary; este último muy utilizado para mostrar al paciente la eficiencia de la eliminación diaria de la placa bacteriana. En cuanto a su interpretación se toma en cuenta mediante la observación la ausencia o presencia de coloración la cual indicara consecuentemente la ausencia o presencia de placa bacteriana.<sup>15</sup>

**Índice de O'leary.** Desarrollado en 1972 por O'Leary y col. con la finalidad de brindar una técnica de identificación de la placa bacteriana en las superficies dentarias de manera práctica, sencilla y de fácil interpretación para los profesionales y técnicos de la salud oral. Se debe de tener en cuenta que las caras oclusales no son tomadas en cuenta para el registro y aplicación del presente índice. Así mismo permite interpretar la higiene oral del paciente a través de la mayor o menor tinción de superficies a la par de ejercer un control mecánico de la placa dental antes y después de enseñar las técnicas de higiene bucal. "Para evaluar el índice, primero se le da una pastilla reveladora al paciente para que la disuelva en la boca y se tiñan las superficies con placa dentobacteriana; se visualizan las zonas pigmentadas y se anotan en una ficha de registro, donde cada diente está dividido en 4 sectores (caras mesial, vestibular, distal y lingual). Para determinar el puntaje final (promedio), se suma el número total de caras con placa, se divide este número por la cantidad total de caras presentes en la boca y se multiplica por 100; este puntaje puede ser comparado, cada vez que se realiza la evaluación, método en donde el paciente reconoce su evolución".<sup>12</sup>

---

<sup>15</sup> Carranza.F.A., Sznajder N. G.. Compendio de Periodoncia. (España) 1996 Edit. Médica Panamericana S.A. 5ta edición.

Se emplea la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{Cantidad de superficies teñidas} \times 100}{\text{Total de superficies presentes}}$$

Estos resultados del Índice de O'Leary son interpretados de dos formas principalmente: bajo (<20%), moderado (>20 - 30%) y alto riesgo (>30%).

Otros los clasifican como: Aceptable (Bueno) 0.0% - 12.0%, Cuestionable (Regular) 13.0% – 23.0% y Deficiente (Malo) 24.0% - 100.0%.<sup>12,16</sup>

**1.2.2 Gingivitis.** Son los estadios iniciales de la enfermedad de los tejidos blandos, precisamente las encías, la cual no alcanza a afectar el hueso, cemento o ligamento periodontal es decir no dañan los tejidos de soporte. Es de origen multifactorial siendo los más identificables los factores relacionados al embarazo, enfermedades sistémicas, utilización de ciertos medicamentos, hábitos de fumar, utilización de aparatología ortodóncica, apiñamientos y quizás la más relevante; la mala higiene oral entre otras etiologías.

En cuanto a su descripción etimológica periodonto proviene de dos voces peri que se interpreta como alrededor y odontos que se refiere a las piezas dentarias. En cuanto a su extensión morfológicas se circunscribe a las estructuras que conformar el complejo dentoalveolar. En cuanto a su prevalencia y distribución a nivel mundial las enfermedades de la cavidad oral se consideran como de magnitud global afectando a la mayoría de la población mundial por lo tanto es un enorme problemática social y calificado como un verdadero flagelo para todos los seres humanos.

---

<sup>16</sup> Pugliese Serrano M. Efecto de remoción de placa bacteriana mediante la masticación. [Tesis pre grado]. Bucaramanga-Colombia: Universidad Santo Tomás, Bucaramanga; 2017. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4751/PuglieseSerranoVictor2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

La gingivitis representa la entidad más frecuente en cuanto a enfermedades de los tejidos blandos que rodean a las estructuras dentarias y con características de aparición muy temprana a consecuencia de una respuesta inflamatoria acompañada de múltiples manifestaciones clínicas como sangrado, enrojecimiento, incremento del fluido gingival y edema entre otras alteraciones.

La progresión o evolución de la gingivitis que no recibe atención y cuidados oportunos evoluciona progresivamente hacia una afección mucho más perjudicial que si compromete los tejidos de soporte de las piezas dentarias o ligamento periodontal denominada periodontitis; la cual demanda una mayor gravedad y destrucción de los tejidos gingival y óseo (soporte), resultando en sus etapas de mayor severidad en la pérdida de las piezas dentarias.<sup>17</sup>

### **Etiología de la gingivitis**

Como se ha mencionado el carácter etiológico de la gingivitis es muy variado y multifactorial, basando su estudio o clasificación en diversos signos clínicos como la inflamación y que tienen relación o no con la participación de placa bacteriana. Se diferencian dos grandes grupos en la clasificación de la gingivitis:<sup>18</sup>:

- Afecciones gingivales inducidas por placa.
- Afecciones gingivales no inducidas por placa.

---

<sup>17</sup> Giovannoni M. Hábitos masticatorios como factores de riesgo de la enfermedad periodontal en una población del Sur de la India. [tesis doctoral]. Barcelona-España: Universidad de Barcelona; 2017. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/461944>

<sup>18</sup> Bascones A, Criado E., Bascones C. Arias S. y Bascones S. Etiology of Gingivitis. En *Gingival Diseases- Their Aetiology, Prevention and Treatment* 2011;55-72. Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/gingival-diseases-their-aetiology-prevention-and-treatment/etiology-of-gingivitis>

De esta clasificación se deduce la enorme y principal función como factor etiológico o iniciador para la generación de gingivitis de la placa dental o “biofilm dental”, no obstante, su participación estará condicionada a la interacción con otros factores concomitantes como la susceptibilidad del huésped a los microorganismos periodontales patógenos de la enfermedad, de tal modo que, las condiciones inherentes tanto generales como locales del huésped pueden modificar el desarrollo y la gravedad de la enfermedad.<sup>19</sup>

De igual forma la interacción entre huésped y los microorganismos desencadena diversas configuraciones clínicas en cuanto a afecciones de la enfermedad en las que también participan las características de los tejidos y los componentes celulares inflamatorios sean sistémicos o locales del propio paciente.<sup>17</sup>

Estos factores sistémicos o locales participan en la congregación y extensión de la placa dental situación que ocasiona una exacerbación de la agresión de los microorganismos en los tejidos.<sup>20</sup>

Como se ha mencionado la enfermedad gingival refleja orígenes etiológicos multifactoriales sin dejar de lado la consideración de que también puede presentarse como la manifestación clínica de una gran variedad de patologías y enfermedades sistémicas.<sup>16</sup>

La inflamación del tejido gingival es una de las lesiones más frecuentes encontradas en el entorno clínico y puede ser el primer síntoma en muchos tipos de enfermedad. Por lo tanto, la gingivitis puede tener una importancia diagnóstica importante, y es vital para los médicos conocer sus diferentes causas posibles para garantizar un diagnóstico y tratamiento correctos.<sup>16</sup>

Entre los factores locales que causan esta afección pueden considerarse los siguientes: la placa microbiana, el cálculo dentario, la impactación de los

---

<sup>19</sup> Castro S. Estudio de la influencia de los factores genéticos y microbiológicos en la progresión de la periodontitis [tesis doctoral]. Madrid-España: Universidad Complutense de Madrid; 2016. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/37269/>

<sup>20</sup> Kova ová E., Novák B., Klamárová T. y Eliašová A. The impact of toothbrush filament design on gingival health during healing A. Randomized, controlled, investigator-blinded clinical trial. Health Problems of Civilization 2015; 1(9):47-53. Disponible en: <https://www.termedia.pl/TRIAL,99,26686,0,1.html>

alimentos, restauraciones o prótesis mal elaboradas, la respiración bucal, la mala posición dentaria, el consumo de ciertos fármacos, hábito de fumar, etc. Entre los factores sistémicos podemos considerar las alteraciones nutricionales, la pubertad, el embarazo, la diabetes, así como también otras disfunciones endocrinas.<sup>15</sup>

**Epidemiología.** La gingivitis es una de las patologías más prevalente de las personas, siendo muy usual en todos los rangos etarios, notándose que en individuos de 20 a 25 años se manifiesta en un 75%.<sup>21</sup>

**Características Clínicas.** La gingivitis es una inflamación limitada a la mucosa queratinizada llamada encía que rodea el cuello del diente. Esta inflamación se evidencia por el enrojecimiento y la hinchazón de los tejidos blandos, así como por el sangrado del surco gingival (o grieta gingival) en la estimulación mecánica con instrumentos dentales o dispositivos de higiene personal, como un cepillo de dientes o hilo dental, la gingivitis se considera una condición reversible.<sup>22</sup>

La exposición del tejido gingival de coloración rojiza, amoratada, con sangrado espontáneo, de tonalidad edematosa o de extensión lisa y lustrosa es un indicativo de la enfermedad gingival, específicamente la denominada “gingivitis”; esta se sitúa a nivel de la encía. La gingivitis se localiza a nivel de la encía, en la cual los tejidos de sostén no están afectados, por lo que es una condición reversible, regularmente sin dolor, con sangrado al sondaje o de manera espontánea, indolora, con hemorragia al sondaje o de forma espontánea, delimitada o expandida y que puede manifestar pseudo-bolsas.<sup>23</sup>

---

<sup>21</sup> Guía de Prácticas Clínicas Estomatológicas. Resolución Ministerial N°453-2005/MINSA. Perú. 14 de junio del 2005. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/877\\_DGSP89.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/877_DGSP89.pdf)

<sup>22</sup> Harvey J. Periodontal Microbiology. Dent Clin N Am 2017; 61(2):253–269. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28317565>

<sup>23</sup> Tur E. Gingivitis: características y prevención. Enfermería dermatológica 2011; 12:13-17. Disponible en: <https://anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/12/gingivitis-caracteristicas-y-prevencion.pdf>

Clínicamente se puede mencionar algunos signos de inflamación como: encía rojiza, sangrado al sondaje, tumefacción, supuración y con menor frecuencia el dolor, se da como una patología crónico repetitivo. Puede presentarse aumento del tejido gingival debido al edema, resultando el traslado del margen gingival hacia coronal concerniente con el límite cemento esmalte, no hay conformación de bolsas periodontales, no hay daño en el tejido de sostén y tejido óseo. Así también otro signo es el incremento del líquido crevicular gingival, que resulta en un cuadro clínico de exudado, movilidad aumentada y dolencia. Estas particularidades clínicas pueden cambiar en la misma cavidad oral y en distintos pacientes, por tal razón se hacen apreciaciones como la amplitud de la injuria (delimitada, diseminada); disposición de las injurias ya sea papilar, marginal, adherida y difusa; condición inflamatoria (aguda y crónica); peculiaridades clínicas en la evolución: cambio de coloración, hiperplasia gingival, retracción gingival, úlceras, necrosis, conformación de pseudo-bolsas, supuración purulenta, seroso y sangrado.<sup>24</sup>

Las peculiaridades clínicas de la “gingivitis” es el color rojo o rojo azulado de encía, contorno con presencia de edema del margen gingival se pierde el filo de cuchillo y la adaptación a la pieza dentaria; la papila toma forma bulbosa lo cual minimiza el festoneado tisular, la consistencia del tejido es blando y exhibe edema irregular, sangrado positivo al sondeo, aumento significativo de exudado gingival y la temperatura del surco crevicular levemente aumentada. Los signos clínicos de inflamación gingival comprenden indicativos de la patología gingival y deben ser vinculadas con un grado de inserción constante (no variable) en un periodonto donde no esté dañado el tejido de inserción ni óseo, o en un periodonto estable pero mermado.<sup>25</sup>

---

<sup>24</sup> Botero J, Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral 2010; 3(2):94-99. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0719-01072010000200007&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072010000200007&lng=es&nrm=iso)

<sup>25</sup> Venturino R, Riveros S. Influencia de la anticoncepción hormonal sobre la inflamación gingival [tesis de pregrado]. Santiago de Chile-Chile: Universidad Finis Terrae; 2017. Disponible en:

**Diagnóstico de la gingivitis.** Clínicamente se aprecia una encía inflamada, con un contorno gingival alargado debido a la existencia de edema o fibrosis, una coloración roja o azulada, una temperatura elevada, sangrado al sondaje y un incremento del sangrado gingival. Todos estos signos están asociados a periodontos sin pérdidas de inserción, o estables, aunque en periodontos reducidos. Los signos clásicos de inflamación pueden apreciarse en la inspección visual, lo que facilita el diagnóstico con la simple exploración del paciente. Para su detección es necesaria la sonda periodontal, que ayuda a estimular el sangrado y a detectar el componente inflamatorio de las bolsas. Además, con la sonda descartaremos la existencia de pérdida de inserción, lo cual nos confirma el diagnóstico de alteración gingival. Las características que debemos buscar en la encía para el diagnóstico fueron descritas por Mariotti, en 1999. Según la localización de los signos en la encía, la gingivitis va a poder clasificarse como generalizada o localizada, según esté afectando a todos los dientes de la boca, o sólo altere la encía que rodea a un grupo determinado o a un diente exclusivamente. A su vez, la alteración puede localizarse a nivel papilar, cuando afecta sólo a las papilas; a nivel marginal, cuando altera el margen gingival; o tratarse de una afectación difusa, que llega incluso a extenderse hasta la encía insertada. Con todo esto, podrían distinguirse diferentes tipos de gingivitis: gingivitis marginal localizada, gingivitis difusa localizada, gingivitis papilar localizada, gingivitis marginal generalizada y gingivitis difusa generalizada.

**1.2.3 Hábito de fumar.** Los efectos del tabaquismo son similares a los del alcohol, los narcóticos y la cocaína por ello se le considera en la actualidad como una enfermedad y no como un hábito.<sup>26</sup> Los factores que contribuyen

---

[http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/550/Riveros\\_Venturino%202017.pdf?sequence=1](http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/550/Riveros_Venturino%202017.pdf?sequence=1)

<sup>26</sup> Castellanos MI, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay. 2016 Jun [citado 06 de Febrero



con el hábito se dividen en tres categorías: social, psicológica y farmacológica. El hábito de fumar está socialmente aceptado en muchos lugares e inclusive influenciado por los padres, hermanos o amigos que fuman, así como la escuela, edad y condición social. Un dato importante es que el hábito ha aumentado entre estudiantes de secundaria mientras que ha declinado en otros grupos de edad. La mayoría de los fumadores empiezan a hacerlo durante la adolescencia, por lo general debido a influencias de tipo social. Desde el punto de vista psicológico, el hábito de fumar está relacionado con un sentido diferente de placer. Es más probable que las personas fumen con el objetivo de contrarrestar sus sentimientos de enojo y ansiedad, que para recibir una estimulación o relajación.

La adicción farmacológica es el resultado de las propiedades fuertemente adictivas de la nicotina. Al fumar cada aspiración permite absorber de 50 a 150 microgramos de nicotina o de 1 a 2 miligramos (mg) por cigarro. La vida media de la nicotina en el cerebro es de aproximadamente 5 minutos, según la dosis que el cuerpo posea, actúa en el cerebro como estimulante, euforizante, depresor o tranquilizante. Las personas consideradas como fumadores crónicos y de dependencia directa requieren cada 20 a 30 minutos la estimulación de la nicotina a nivel cerebral durante los periodos de conciencia, de manera tal que perciben una importante e inmediata sensación de satisfacción ya sea en el ámbito social, emocional, psicológico o también farmacológico.<sup>27</sup>

**Elementos tóxicos y patologías relacionadas al consumo de tabaco:** Los principales constituyentes del tabaco presentes en el humo y que están

---

2020 ] ; 6( 2 ): 134-149. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200006)

<sup>27</sup> Pinillos L, Quesquén M, Bautista F, Poquioma E. Tabaquismo: un problema de salud pública en el Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2005 Mar [citado 06 de Febrero]; 22(1): 64-70. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342005000100010&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342005000100010&lng=es).

referidos en las enfermedades asociadas a su consumo se dividen en los siguientes cuatro grandes grupos:

1°. El alquitrán, identificado como uno de los carcinógenos y cocarcinógenos (productores y promotores del cáncer) más importantes.

2°. Diversos compuestos que generan causan vasoconstricción y tos.

3°. Nicotina, elemento toxico que tienen también otros usos y comercializado como insecticida.

4°. Diversos gases de carácter toxico y perjudicial como el ácido cianhídrico, el ácido sulfhídrico y quizás el más perjudicial el monóxido de carbono, este siendo especialmente agresivo contra la masa cerebral cuya intoxicación por inhalación puede provocar la muerte.<sup>28</sup>

La triada entonces de mayor peligrosidad y que generan un enorme daño a la salud son el alquitrán, la nicotina y el monóxido de carbono; señalados además como factores de riesgo directos para la salud en general sin dejar de mencionar el dióxido de nitrógeno, los fenoles, óxido nítrico, el ácido hidrocianico, y los cresoles. La mayoría de los componentes carcinogénicos que contiene el alquitrán del humo del cigarrillo no están presentes en la hoja del tabaco, sino que se forman durante la combustión. Las afecciones a la salud asociadas con la adicción al tabaco son principalmente: Cáncer en laringe, boca, vejiga, colon, recto y cuello uterino; infarto al miocardio, hipertensión arterial, enfermedad periodontal, bronquitis crónica, enfisema pulmonar, impotencia sexual y en el caso de mujeres embarazadas, bajo peso al nacer y parto prematuro.

### **Efectos de la nicotina en el periodonto**

Los tejidos periodontales son afectados por una vasodilatación inicial y por la disminución en la irrigación sanguínea de la encía provocada por la acción

---

<sup>28</sup> Darío M. Efectos genotóxicos del tabaco. UNAM hoy 1994; 5-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/919/91921302.pdf>

vasoconstrictora de la nicotina, que a su vez disminuye el líquido del surco gingival, lo cual incrementa la predisposición del huésped para mayor crecimiento de bacterias en boca, que aunado con una higiene deficiente presenta mayor acumulación de placa dentobacteriana y formación de cálculos. Existe evidencia científica que indica que la nicotina contribuye al progreso de la enfermedad periodontal y su detrimento para la curación seguida de la terapéutica periodontal. También se sabe que los fumadores muestran una frecuencia más alta y una severidad mayor de enfermedad periodontal que los no fumadores. La nicotina tiene efectos tóxicos sobre la circulación periférica, lo cual provoca vasoconstricción gingival. Como resultado, un número disminuido de células inmunes están disponibles en el tejido gingival, lo cual se traduce en un sistema de reparación y de defensa pobre. La nicotina también puede deprimir la respuesta inmune secundaria y primaria, debido a que reduce las actividades quimiotácticas y fagocíticas de los leucocitos polimorfonucleares. Además, los fumadores tienen niveles menores de IgA, IgG, IgM y linfocitos supresores CD8. Es por ello importante considerar esta información durante el examen, la terapéutica y el proceso de salud periodontal.<sup>26</sup>

### 1.3 Definición de términos básicos

- ) **Riesgo:** Inminente situación que puede originar un daño.
- ) **Riesgo de Gingivitis:** Proximidad de sufrir daño en los tejidos de la encía.
- ) **Factor de riesgo:** Elementos con cualidades identificables que se relacionan con una determinada patología, no siendo en todos los casos considerados como causales etiológicos directos de la enfermedad.
- ) **Factores de riesgo de gingivitis:** Aquellas condiciones sistémicas, locales, intrínsecas o extrínsecas de un individuo asociado a generar gingivitis, como las alteraciones hormonales, las características hereditarias, la edad, la diabetes, el apiñamiento dental, la placa bacteriana,

los hábitos de higiene, el tabaquismo, el estrés, los hábitos alimenticios, el consumo de fármacos o drogas etc.,

- ) **Odds Ratio:** “Es la medida que permite cuantificar la asociación entre la variable aleatoria y la variable fija” definida como el exceso o defecto de ventaja (“Odds”) de la exposición de algunos individuos a un evento determinado para desarrollar la enfermedad o condición frente a no padecer la enfermedad de los individuos no expuestos, de mucha utilización en las investigaciones de corte transversal.
- ) **Adolescentes:** Para fines de la investigación se asumió como adolescente a la población con edad cronológica de 13 a 20 años de edad.
- ) **Edad:** Tiempo que una persona ha vivido desde su nacimiento; o bien periodo cronológico en que se encuentra actualmente.

## **CAPITULO II: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 Formulación de la hipótesis principal y derivada**

#### **2.1.1. Hipótesis general**

Dado que, la distribución de la gingivitis en los adolescentes varones es heterogénea es probable que:

“La higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020”

### **2.1.2. Hipótesis específicas**

#### **Hipótesis específica 01:**

La higiene bucal es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

#### **Hipótesis específica 02:**

El hábito de fumar es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

## **2.2 Variables; definición conceptual y operacional**

### **2.2.1. Identificación de las variables**

#### **Variable independiente**

**X1: Higiene bucal.** - Características referidas al estado de limpieza de la cavidad oral, la cual puede ser catalogada como aceptable, cuestionable o deficiente.

**X2: Hábito de fumar.** - Costumbre de una persona referente al consumo de cigarrillos. Para fines de la investigación se tomará en cuenta la definición de la OMS que indica que el fumador es aquella persona que en el último mes por lo menos consumió un cigarrillo.

#### **Variable dependiente**

**Gingivitis.** - Enfermedad que afecta a las encías, caracterizada principalmente por inflamación gingival y sangrado.

### 2.2.2. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Valores	Indicadores	Escala	Instrumento
Higiene bucal	Características referidas al estado de limpieza de la cavidad oral.	Aceptable	0,0 - 12,9	Dato referenciado por los registros de las historias clínicas	Ordinal	Ficha de recolección de datos
		Cuestionable	13,0 - 23,9			
		Deficiente	24,0 - 100,0			
Hábito de fumar	Costumbre de una persona referente al consumo de cigarrillos.	Fumador	1 a mas	Persona que ha fumado durante el último mes uno o más cigarros	Nominal dicotómica	Test de Fagerstrom
		No Fumador	0 cigarrillos			
Gingivitis	Enfermedad que afecta a las encías, caracterizada principalmente por inflamación gingival y sangrado.	Gingivitis leve	0,1 – 1,0	Diagnóstico referenciado en la historia clínica	Ordinal	Ficha de recolección de datos
		Gingivitis moderada	1,1 – 2,0			
		Gingivitis severa	2,1 – 3,0			

## CAPITULO III: METODOLOGIA

### 3.1 Diseño metodológico

#### 3.1.1. Tipo de Investigación:

En la presente investigación se tomará en cuenta la clasificación operativa realizada por el Dr. Altamn Douglas y la Dra. Canales la misma que considera los criterios que se indican a continuación<sup>29</sup>:

#### **Según la manipulación de la variable**

*Observacional:* Es observacional por cuanto no se va a manipular la variable gingivitis en pacientes adolescentes varones, el evento ya se desencadenó por lo que corresponde la determinación a que factor de riesgo estuvo expuesto con anterioridad. La condición de gingivitis en pacientes adolescentes varones corresponde a la evolución natural del evento.

#### **Según la fuente de toma de datos**

*Retrospectivo:* Es retrospectivo por cuanto se diseñó el estudio posterior al diagnóstico de la gingivitis en los pacientes adolescentes varones, de modo que los datos para conocer los factores de riesgo a la

---

<sup>29</sup> Argimon- Pallás J, Jimenez -Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. 4ta Ed. 2005. Pág. 29

que se expuso se obtendrán de la revisión y análisis de contenidos de las historias clínicas entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.

### **Según el número de mediciones**

*Transversal:* Las mediciones se realizarán en una sola ocasión, bajo ninguna circunstancia se realizará periodos de seguimiento.

### **Según el número de variables o analizar**

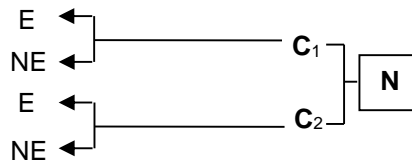
Analítico: Es analítica porque se indagará sobre los factores de exposición “riesgo” a la que estuvieron expuesto los pacientes adolescentes varones que expliquen probabilísticamente su condición actual (gingivitis), por lo tanto el análisis estadístico por lo menos es bivariado porque plantea y pone a prueba hipótesis, su objetivo básico será entonces establecer la asociación entre la variable aleatoria y la variable fija para luego cuantificar la asociación con mediciones epidemiológicas de razón de probabilidades (odds ratio).

**3.1.2. Nivel de investigación:** Relacional, Se buscará la relación entre las variables.

### **3.1.3. Diseño de investigación**

Evaluó exposición a factores de riesgo en grupos de casos y controles.





**N:** Población de estudio

**C<sub>1</sub>:** Casos: Pacientes adolescentes varones con diagnóstico de gingivitis moderada a severa

**C<sub>2</sub>:** Controles: Pacientes adolescentes varones con gingivitis leve

**E:** Expuestos: “Factores de exposición”

**NE:** No expuestos “Condición de no exposición a los factores de riesgo en estudio

## 3.2 Diseño muestral

### 3.2.1. Población universo

La población universo está constituida por todos los pacientes adolescentes varones que fueron atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020. Siendo que el estudio recurre a una fuente secundaria para la recolección de datos deberá diferenciarse la unidad de estudio, unidad de análisis y unidad de información las mismas que se detallan a continuación:

#### **Unidad de medición:**

La unidad de medición son todos los adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.

#### **Unidad de análisis:**

Siendo que el estudio recurrió a una fuente secundaria para la recolección de los datos (retrospectivo) la unidad de análisis y revisión fue la historia clínica.

**Unidad de información:**

La información se recogió de los datos consignados en la historia clínica por lo que este se constituyó en la unidad de información.

**GRUPO DE CASOS**

**Criterios de Inclusión:**

- Z Historias clínicas con datos epidemiológicos-clínicos completos del paciente adolescente varón con diagnóstico de gingivitis moderada o severa atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.
- Z Historias clínicas en buenas condiciones y datos legibles.

**Criterios de exclusión:**

- Z Historias clínicas con datos epidemiológicos-clínicos incompletos del paciente o con diagnóstico diferente a gingivitis moderada o severa atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.
- Z Historias clínicas con datos no legibles

**GRUPO DE CONTROLES**

**Criterios de inclusión**

- Z Historias clínicas con datos epidemiológicos-clínicos completos del paciente adolescente varón con diagnóstico de gingivitis leve atendido en

el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.

Z Historias clínicas en buenas condiciones y datos legibles.

**Criterios de exclusión**

Z Historias clínicas con datos epidemiológicos-clínicos incompletos del paciente o con diagnóstico diferente a gingivitis moderada o severa atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020.

Z Historias clínicas con datos no legibles.

**3.2.2. Determinación del tamaño muestral**

Para el muestreo se tomó en cuenta los hallazgos obtenidos por Mayan Reina Grissel y colaboradores en su estudio titulado "Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de secundaria básica "Raúl González Diego" donde se encontró que el grupo de pacientes con gingivitis crónica estuvo expuesto en mayor prevalencia a la higiene bucal deficiente con el 68,2% (68,2/100=0,682) mientras que el grupo de pacientes con encía clínicamente sano estuvo expuesto al factor de riesgo índice de higiene oral deficiente con el 31,8% (31,8/100=0,318); reemplazando en el algoritmo matemático un nivel de significancia de 0,05 y una potencia estadística del 80,0% se obtuvo:

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2} * \sqrt{2P_1(1-P_1)} + Z_{1-\beta} * \sqrt{P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)}}{P_1 - P_2}^2$$

**Comparación de dos grupos basados en la variable índice de higiene oral deficiente**

= Error tipo I	=	0.05
$1 - \alpha/2$ = Nivel de Confianza a dos colas	$1 - \alpha/2 =$	0.95
$Z_{1 - \alpha/2}$ = Valor tipificado	$Z_{1 - \alpha/2} =$	<b>1.96</b>
= Error tipo II	=	0.20
$1 - \beta$ = Poder estadístico	$1 - \beta =$	0.80
$Z_{1 - \beta}$ = Valor tipificado	$Z_{1 - \beta} =$	<b>1.29</b>
$p_1$ = Antecedente más frecuente en los casos	$P_1 =$	<b>0.68</b>
$p_2$ = Antecedente más frecuente en los controles	$P_2 =$	<b>0.32</b>
P	P	0.50
Tamaño de cada grupo	$n =$	<b>38.61</b>

Reemplazando en la fórmula obtenemos

Tamaño de cada grupo  $n = 39$

Es decir:

Quedando conformado los grupos con una relación 1: 1 (por cada caso un control), así la muestra estará conformada por 39 adolescentes varones con gingivitis moderada a severa (Casos) y 39 adolescentes varones gingivitis leve (Controles).

### 3.2.3. Selección de los miembros de la muestra

En razón a los criterios de inclusión y exclusión se realizó un muestreo no probabilístico intencionado por cuanto se buscó adolescentes varones con diagnóstico de gingivitis moderada a severa para el grupo de casos y adolescentes varones con gingivitis leve para el grupo de los controles.

## 3.3 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

### 3.3.1. Técnicas

Se aplicó la técnica de análisis y revisión de documentos; para el caso la unidad de información serán las historias clínicas de los pacientes

adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020; para la elaboración de los reactivos se realizó el procedimiento cualitativo “aproximación a la población” que consistió en revisar los datos que se consignan en las historias clínicas y los diagnósticos que se consignan en las mismas, de tal manera que pueda ser viable la ejecución de la presente investigación. De este modo se considerará para los casos los pacientes con diagnóstico de gingivitis moderada o severa y para los controles los pacientes con diagnóstico de gingivitis leve. En cuanto a los factores de riesgo para la higiene oral se considerará el índice de higiene oral de O’Leary y para el hábito de fumar se desarrollará el Test de Fagerstrom en cada participante que sea fumador.

### **3.3.2. Instrumento**

Se construyó la ficha de recolección de datos, para lo cual se tomó en cuenta los factores de riesgo planteados en la presente investigación; la misma que se consigna en la definición operacional e instrumento que se adjunta en el **anexo 2**

### **3.3.3. Estrategia de recolección de datos**

Se realizó trámite administrativo para obtener autorización para acceder a los registros de las historias clínicas de los pacientes adolescentes varones atendidos en el año 2020; la misma que fue dirigido al Coordinador de la Escuela de Estomatología y que para fines del caso se hizo requerimiento del cargo de entrega a la administradora de la clínica estomatológica. La aplicación del instrumento se realizó teniendo en cuenta las consideraciones éticas de la beneficencia, no maleficencia,

privacidad, confidencialidad, autonomía y justicia de los datos que se consignan en las historias clínicas en referencia.

### **3.4 Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información**

#### **3.4.1 Procesamiento de datos: ordenar, clasificar, codificar y tabulación de datos**

En cuanto a la obtención de resultados estos serán mediante textos, tablas y gráficos estadísticos debidamente organizados. Para lograr esta organización se realizó el procesamiento de los datos según la secuencia lógica de ordenar, clasificar, codificar y tabular los datos; procedimiento en el cual se debe asegurar la calidad de la manipulación de la información por lo cual, se supervisó el diligenciamiento de las 78 fichas de recolección de datos, asimismo; la digitación del total de fichas se repitió en 2 oportunidades; posteriormente se evaluó las distribuciones de frecuencias y tablas para cada una de las variables a fin de identificar códigos errados e información inconsistente, la información recolectada se ingreso en una base de datos de IBM SPSS Statitics versión 24, para la creación de gráficos se recurrió a Microsoft office Excel; se exportaron los datos del visor de resultados del SPSS al programa Microsoft Word para la construcción de las tablas bajo los principios exigidos por la redacción científica estilo Vancouver. En segunda instancia se procederá a realizar el análisis de los datos con un nivel de significancia de 5,0% y un intervalo de confianza del 95,0% siguiendo el ritual de significancia estadística planteado por Ronald Fischer para lo cual se recurrirá a una prueba no paramétrica chi cuadrado de independencia en una tabla de 2 x 2; y determinar el valor predictivo probabilístico, se recurrirá al algoritmo matemático de R cuadrado de Cox y Snell y R cuadrado de Nagelkerke (tabla N° 01); se determinara la frecuencia de gingivitis moderada a severa según el índice de higiene oral en los adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica

entre los meses de Marzo a Mayo del año 2020 (tabla N° 02); se determinara la frecuencia de gingivitis moderada a severa según el hábito de fumar en la población de estudio (tabla N° 03) y finalmente para conocer los grupos de comparación se procederá a la determinación de las características generales de los 78 adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas filial Ica entre Marzo a Mayo del año 2020 cuyos resultados se adjuntaran en el anexo N° 05 (cuadro N° 01).

### **3.4.2 Análisis de datos**

#### **3.4.2.1 Estadística Descriptiva:**

- Para variables categóricas se describirá en frecuencia absoluta (N) y frecuencia relativa (%).
- Para variables numéricas se describirán con medida de tendencia central (previa determinación de distribución normal con la prueba de Kolmogorov Smirnov); y la dispersión de edades y el error estándar de la media para posteriormente cuantificar el intervalo de confianza al 95,0%.
- Para la construcción de gráficos se recurrirá a una hoja de Microsoft Excel. Para el procedimiento se tendrá en cuenta que para variables cualitativas con menor o igual a cuatro categorías se utilizarán gráficos de sectores y si fuera mayor a cuatro categorías el criterio será recurrir a la creación de gráficos en barras verticales.

#### **3.2.2.2 Estadística inferencial:**

##### **Validación de Hipótesis:**

El sistema de hipótesis se trabajó bajo el procedimiento del ritual de significancia estadística propuesta por Ronald Fisher.

##### **Hipótesis general**

**- Formulación de la hipótesis estadística. -**

**Ho:** La higiene bucal y el hábito de fumar no son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**H<sub>1</sub>:** La higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

- **Nivel de significancia:** 0.05 = 5%

- **Elección de la prueba estadística:** Correlación de Pearson

- **Toma de decisión:** Si el p-valor es menor al nivel de significancia se rechaza la hipótesis nula y se procederá a validar la hipótesis alterna en caso contrario de que el p-valor sea mayor al nivel de significancia no se podrá rechazar la hipótesis nula.

- **Interpretación del p- valor ( $p < 0.05$ )**

### 3.5 ASPECTOS ÉTICOS CONTEMPLADOS

Se reconoce la apreciación subjetiva de la población en estudio; su autonomía y su derecho a la confidencialidad, como parte constitutiva para lograr un adecuado proceso indagador. Teniendo en cuenta las ideologías, las identidades, los juicios y prejuicios, y todos los elementos de la cultura específica de nuestro grupo de estudio. Formando parte imprescindible incluso para la selección de los recursos y los mecanismos empleados para hacer la presentación y divulgación de los resultados e interpretaciones del estudio.

## CAPITULO IV: PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS



#### 4.1 Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos

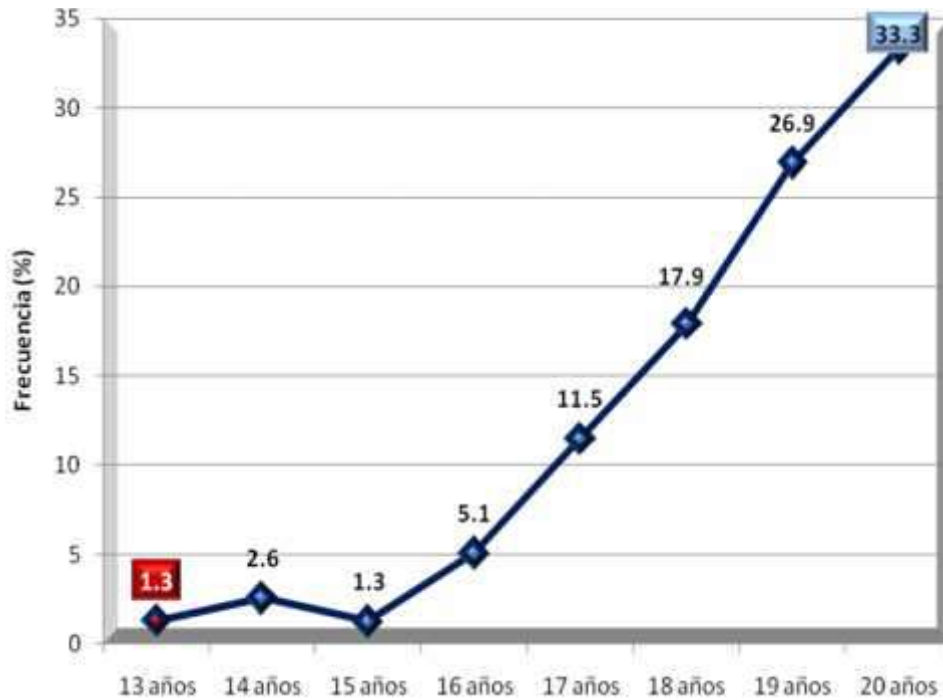
**Cuadro Nº 01:** Características generales de los 78 adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

Características generales		Frecuencia	Porcentaje
<b>Edad</b>	(Media 18,5 ± 1,5 años)		
	13 - 14	3	3,8
	15 - 16	5	6,4
	17 - 18	23	29,5
	19 - 20	47	60,3
<b>Índice de higiene oral</b>			
	Deficiente (24,0% - 100,0%)	77	98,7
	Cuestionable (13,0% - 23,9%)	1	1,3
<b>Habito de fumar</b>			
	Si	35	44,9
	No	43	55,1

**Fuente:** Historia clínica

**La edad** cronológica de los pacientes adolescentes que se seleccionaron para el presente estudio estuvo comprendido entre los 13 y los 20 años de edad; se reportó como edad promedio 18,5 +/- 1,5 años. En el análisis de los cuartiles se encontró que el 25,0% de los adolescentes atendidos fueron menores o iguales a los 18 años; el 50,0% de los adolescentes atendidos, las edades fueron menores o iguales a los 19 años y el 75,0% de los adolescentes atendidos sus edades fueron menores o iguales a los 20 años de edad. A la conformación de cuatro grupos con una amplitud de 2 años se encontró que fue predominante el grupo de 19 - 20 años (47/78) lo que equivale una prevalencia de 60,3% y en menor prevalencia el grupo de 13 - 14 años (3/78) 3,8%; con un p-valor=0,000 podemos concluir que estas diferencias numéricas alcanzaron una diferencia estadística significativa

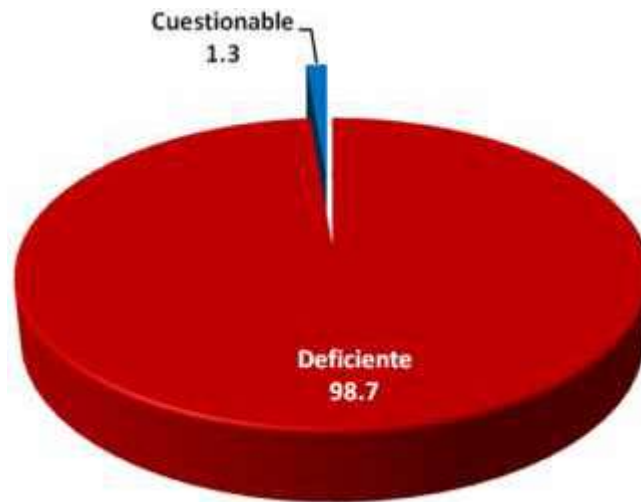
para afirmar que el grupo de 19 a 20 años de edad fue ampliamente prevalente (**ver gráfico N° 01-A**)



**Gráfico N° 01-A:** Distribución porcentual de las edades cronológicas de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.

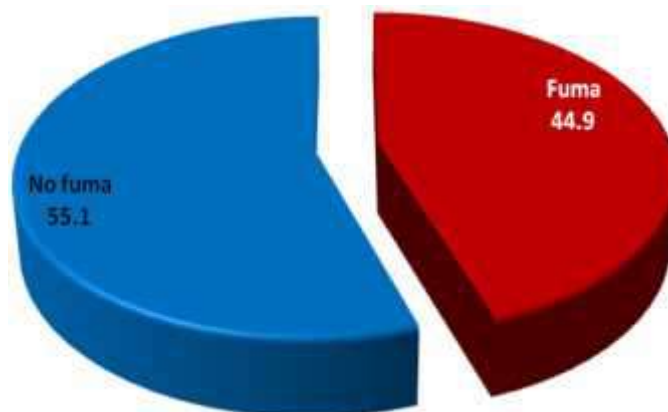
**Los valores del índice de placa** de los pacientes adolescentes **según el índice de placa de O Leary** estuvo comprendido entre el 23,0% y el 96,0%; se reportó como índice de placa promedio 59,3% +/- 15,1%. En el análisis de los cuartiles se encontró que en el 25,0% de los adolescentes atendidos tuvieron índice de placa menor o igual a 50,0 (deficiente); el 50,0% de los adolescentes atendidos tuvieron índice de placa de 60,0 (deficiente) y el 75,0% de los adolescentes atendidos tuvieron índice de placa menor o igual a 68,0 (deficiente). A la comparación por categorías se encontró que fue prevalente el índice de higiene oral deficiente (77/78) lo que equivale una prevalencia de 98,7% y en menor prevalencia índice de higiene oral

deficiente (1/78) 1,3%; por lo que con un p-valor=0,000 podemos concluir que estas diferencias numéricas alcanzaron una diferencia estadística significativa para afirmar que el índice de higiene oral prevalente fue deficiente (**ver gráfico N° 01-B**)



**Gráfico N° 01-B:** Distribución porcentual del índice de placa de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.

**El hábito de fumar** de los pacientes adolescentes fue (35/78) 44,9% y no tienen ese hábito (43/78) 55,1%; por lo que; con un p-valor=0,365 podemos concluir que estas diferencias numéricas no alcanzaron una diferencia estadística significativa (**ver gráfico N° 01-C**)



**Gráfico N° 01-C:** Distribución porcentual del hábito de fumar de los 78 adolescentes seleccionados para el presente estudio.

## **4.2 Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas**

### **HIPOTESIS GENERAL**

Dado que, la distribución de la gingivitis en los adolescentes varones es heterogénea es probable que:

“La higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020”

#### **a. Hipótesis estadística:**

**Ho:** La higiene bucal y el hábito de fumar no son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**H1:** La higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

#### **b. Hipótesis estadística:** $\alpha = 0.05$

**c. Estadística de prueba:** Siendo que la hipótesis deriva una acción predictiva para determinar los factores de riesgo a la gingivitis moderada a severa se recurrió para la contrastación empírica de la hipótesis a la prueba omnibus para ello se construyó la siguiente tabla:

**Tabla N° 01:** Determinación predictiva de los factores higiene bucal y hábito de fumar como factor probabilístico a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

Prueba de ómnibus sobre los coeficientes del modelo			Valor predictivo de los factores planteados		
Chi cuadrado	gl	Sig.	-2 Log de la verosimilitud	R cuadrado de Cox y Snell	R cuadrado de Nagelkerke
6,269	2	0,044	101,862	0,077 x 100= <b>7,7 %</b>	0,103 x 100= <b>10,3%</b>

Fuente: IBM SPSS Statistics 24 en español, aplicado a la data de resultados

#### d. Regla de decisión:

El valor del  $X^2$  de la tabla, a un grado de libertad de 2 y con un nivel de significación de 0.05 es 5,991 como el valor calculado del  $X^2$  (6,269) es mayor que el  $X^2$  de la tabla y con un error de 0,044 podemos deducir que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

#### e. Conclusión:

Los resultados obtenidos de la toma de decisiones nos llevan a concluir lo siguiente:

Con un p-valor= 0,044 podemos concluir que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020. Al análisis del valor predictivo de los factores planteados según el algoritmo matemático R cuadrado de Cox y Snell se obtuvo un valor predictivo de 7,7% mientras que según el R cuadrado de Nagelkerke se obtuvo un valor predictivo de 10,3% por lo que podemos afirmar que solo en el 7,7% al 10,3% la gingivitis moderada a severa encontrados en los adolescentes varones se produjeron a la exposición de la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar.

## HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

### 1ra HIPÓTESIS ESPECÍFICA

La higiene bucal es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**a. Hipótesis estadística:**

**Ho:** La higiene bucal no es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**H1:** La higiene bucal es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**b. Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$

**c. Estadística de prueba:** Siendo la variable higiene oral de naturaleza ordinal politómica (aceptable, cuestionable, deficiente) y dado que en el trabajo de campo solo se encontró dos categorías cuestionable y deficiente se cumple con el requisito que; para cuantificar asociación se debe tener variables dicotómicas en una tabla de 2 x 2; por lo que para la contrastación empírica de la hipótesis se recurrió a la prueba no paramétrica Chi cuadrado de independencia para ello se construyó la siguiente tabla de contingencia:

**Tabla N° 02:** Frecuencia de gingivitis según higiene oral en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

Índice de higiene oral	Gingivitis				Total	
	Casos		Controles			
	Moderada a severa		Leve		N	%
	N	%	N	%	N	%
<b>Deficiente</b>	39	100,0	38	97,4	77	98,7
<b>Cuestionable</b>	0	0,0	1	2,6	1	1,3

<b>Total</b>	39	100,0	39	100,0	78	100,0
	X <sup>2</sup> : 1,013 gl= 1 p= 0,314					

**d. Regla de decisión:**

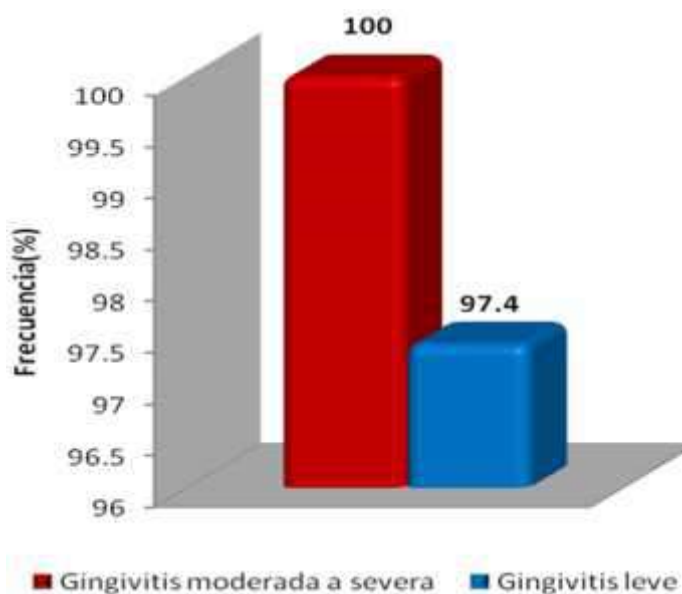
El valor del X<sup>2</sup> de la tabla, a un grado de libertad de 1 y con un nivel de significancia de 0.05 es 3,84

Como el valor calculado del X<sup>2</sup> (1,013) es menor que el X<sup>2</sup> de la tabla y con un error de 0,314 podemos deducir que la higiene oral deficiente no es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**e. Conclusión:**

Los resultados obtenidos de la toma de decisiones nos llevan a concluir lo siguiente:

Los adolescentes varones con gingivitis moderada a severa (casos) atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 presentaron prevalencia de exposición al factor de riesgo higiene oral deficiente (39/39) 100,0%, mientras que la prevalencia de exposición en el grupo de controles (gingivitis leve) fue (38/39) 97,4% por lo que con un p-valor= 0,314 podemos concluir que la higiene oral deficiente no fue un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.



$X^2: 1,013$      $p= 0,314$

**Gráfico Nº 02:** Frecuencia de gingivitis según higiene oral en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020

## 2da HIPÓTESIS ESPECÍFICA

El hábito de fumar es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

### a. Hipótesis estadística:

**Ho:** El hábito de fumar no es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**H1:** El hábito de fumar es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.



**b. Nivel de significación:**  $\alpha = 0.05$

**c. Estadística de prueba:** Siendo la variable hábito de fumar de naturaleza nominal dicotómica (fuma y no fuma) se cumple con el requisito que; para cuantificar asociación se debe tener variables dicotómicas en una tabla de 2 x 2; por lo que para la contrastación empírica de la hipótesis se recurrió a la prueba no paramétrica Chi cuadrado de independencia para ello se construyó la siguiente tabla de contingencia:

**Tabla Nº 03:** Frecuencia de gingivitis según el hábito de fumar en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

Hábito de fumar	Gingivitis				Total	
	Casos		Controles			
	Moderada a severa		Leve			
	N	%	N	%	N	%
Si	22	56,4	13	33,3	35	44,9
No	17	43,6	26	66,7	43	55,1
Total	39	100,0	39	100,0	78	100,0

$X^2: 4,198$     $p= 0,040$     $OR: 2,588$     $IC_{95\%}= [1,033 - 6,486]$

**d. Regla de decisión:**

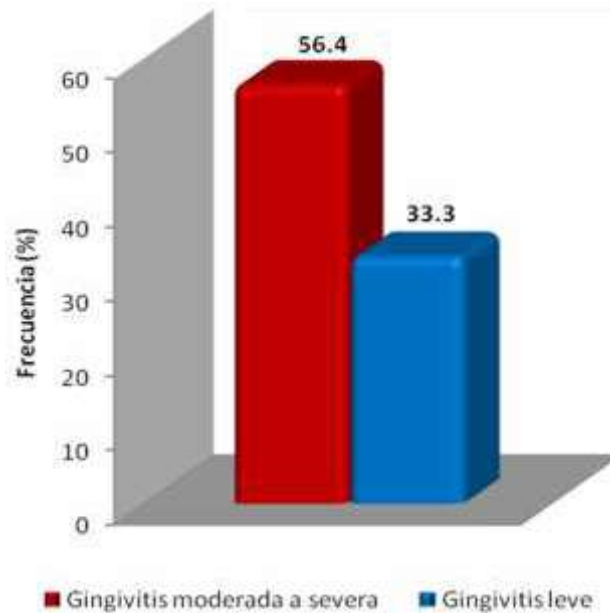
El valor del  $X^2$  de la tabla, a un grado de libertad de 1 y con un nivel de significancia de 0.05 es 3,84

Como el valor calculado del  $X^2$  (4,198) es mayor que el  $X^2$  de la tabla y con un error de 0,040 podemos deducir que el hábito de fumar es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

**e. Conclusión:**

Los resultados obtenidos de la toma de decisiones nos llevan a concluir lo siguiente:

Los adolescentes varones con gingivitis moderada a severa (casos) atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 presentaron prevalencia de exposición al factor de riesgo hábito de fumar (22/39) 56,4%, mientras que la prevalencia de exposición en el grupo de controles (gingivitis leve) fue (13/39) 33,3% por lo que con un p-valor= 0,040 podemos afirmar que el hábito de fumar es un factor de riesgo a la gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020. A la cuantificación de la asociación se calculó un OR= 2,5 IC<sub>95%</sub> [1,033; 6,486] lo que indica que el hábito de fumar es un factor de riesgo a la gingivitis moderada a severa es decir las probabilidades se incrementan en 2,5 veces más que aquel adolescente que no tenga este hábito nocivo.



$\chi^2$ : 4,198     $p$ = 0,040    OR: 2,588    IC<sub>95%</sub>= [1,033 – 6,486]

**Gráfico Nº 03:** Frecuencia de gingivitis según el hábito de fumar en los adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.

### CAPITULO V: DISCUSIÓN

La gingivitis es uno de los padecimientos crónicos más frecuentes del ser humano en todo el mundo, más del 80,0% de la población tiene gingivitis o la presentará en

algún momento de su vida y casi siempre lo asociamos a ciertas condiciones hormonales por lo que; en la presente investigación se busca la asociación de la gingivitis en varones adolescentes atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020; por lo que procedo a las contrastación de mis resultados con los antecedentes citados y fundamentado en la teoría vigente. En cuanto a la asociación probabilística de las variables índice de higiene oral y hábito de fumar (**tabla N° 01**), se encontró que con un p-valor= 0,044 la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo a la gingivitis en los adolescentes varones que fueron atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020; pero que a la cuantificación del valor predictivo de los factores planteados este solo alcanzó 7,7% al 10,3% como factores probabilísticos de las gingivitis en los adolescentes estudiados en la presente investigación.

En cuanto a la higiene oral (**tabla N° 02**), se observó que el grupo de casos presentaron índice de higiene oral deficiente en el 100,0% y el grupo control con el 97,4%; por lo que podemos decir que la frecuencia de exposición índice de higiene oral deficiente es numéricamente distinta en ambos grupos sin embargo al análisis del ritual de significancia estadística se determinó un p-valor=0,314 con lo que se concluye que la higiene bucal deficiente no se encuentra asociado con la gingivitis moderada a severa en el presente estudio. Nuestros resultados son discrepantes con los hallazgos de Mayan Reina Grissel y colaboradores en su estudio titulado: Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego" encontró que el 57.1% de los adolescentes estaba afectado por gingivitis crónica, predominó la forma moderada 59.4% en cuanto a su gravedad. El 68.2% presentó higiene bucal deficiente y existió una asociación entre la higiene bucal deficiente y la gravedad de la gingivitis crónica. El estudio concluyó que la mayor cantidad de adolescentes estaba afectada por gingivitis crónica, predominando la categoría de moderada en cuanto a la gravedad de esta. Predominó la higiene bucal deficiente y existió una relación entre la higiene bucal deficiente (regular) y la gravedad de la gingivitis

crónica, a peor higiene bucal mayor gravedad de la enfermedad y finalmente con los hallazgos de Nuestros resultados se pueden explicar con los datos que se adjuntan en el anexo N° 05 en la que se consigna que la prevalencia de índice de higiene bucal deficiente fueron similares en ambos grupos y esto es probable por lo que los pacientes captados para la clínica son seleccionados siempre que exista una condición para rehabilitar la salud bucal que para el caso sería que presenten índice de higiene bucal deficiente por lo que; en próximas investigaciones se deberá realizar pareamiento o Matching de los grupos a comparar.

En cuanto al hábito de fumar (**tabla N° 03**), se observó que el grupo de casos presentaron hábito de fumar en el 56,4% y el grupo control con el 33,3%; por lo que podemos decir que la frecuencia de exposición al hábito de fumar es numéricamente distinta en ambos grupos. Al análisis del ritual de significancia estadística se determinó que existe asociación entre el hábito de fumar y la presencia de gingivitis moderada a severa ( $p=0,04$ ), por lo cual se considera como un factor de riesgo, siendo que los adolescentes con hábitos de fumar tienen 2,5 veces más probabilidades  $IC_{95\%} = [1,033 - 6,486]$  de presentar gingivitis moderada a severa que el grupo de adolescentes que no tienen el hábito de fumar. Nuestros resultados son coincidentes con los hallazgos de Bouza M, Vera D, Rodríguez C, Gou M, Ibáñez S, Barrios T. quienes en su estudio mencionan que el 41,1 % de los adolescentes practicaba el hábito de fumar que se observó; asimismo son coincidentes con los hallazgos de Ruiz Candina Héctor y colaboradores, que concluyeron que la causa de las diferentes formas de gingivitis presente en estos pacientes no siempre es imputable a la mala higiene bucal y que pudiera deberse a la drogodependencia, en particular el tabaquismo, se encontró que 28 de los 43 adictos presentaban alguna modalidad de enfermedad periodontal como gingivitis leve, gingivitis moderada y gingivitis con bolsa; sin periodontitis. Se comprobó que 35 de los 43 pacientes eran fumadores y 20 de los 28 portadores de gingivitis.

## **CONCLUSIONES**

1. Con un p-valor= 0,044 podemos concluir que la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020. Al análisis del valor predictivo probabilístico según el algoritmo matemático R cuadrado de Cox y Snell la higiene bucal deficiente y el hábito de fumar tienen un valor predictivo de 7,7% al 10,3% para afectar la encía con una gingivitis moderada a severa en la población que motivó el estudio.
2. Con un p-valor= 0,314 podemos concluir que el índice de higiene oral deficiente no fue un factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020.
3. Con un p-valor= 0,040 podemos afirmar que el hábito de fumar fue un factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020. A la cuantificación de la asociación se calculó un OR= 2,5 IC<sub>95%</sub> [1,033; 6,486]; lo que indica que el hábito de fumar es un factor de riesgo a la gingivitis es decir las probabilidades se incrementan en 2,5 veces más que aquel adolescente que no tenga el hábito de fumar.

## **RECOMENDACIONES**

1. Dado que en el presente estudio no se encontró a la higiene bucal deficiente asociado a la gingivitis moderado a severo se recomienda que en próximos estudios el criterio de selección de los casos y controles sea por apareamiento o Matching; por cuanto al consultorio estomatológico solo acuden pacientes que requiere una atención odontológica que no cumple el criterio de control por lo que podría hacer incurrir al investigador en sesgo de selección; además de plantear otros factores que tengan mayor preponderancia en la asignación de riesgo para la ocurrencia de la gingivitis que deberán ser identificados en la población de estudio mediante un análisis multivariado que permita el control de asociaciones espurias o casuales.
2. Plantear un instrumento que nos permita hacer seguimiento a estos pacientes a fin de poder comparar los resultados obtenidos en este estudio y los que se realicen en el futuro.
3. El estudio demostró que el hábito de fumar está asociado con la presencia de gingivitis por lo que se recomienda concientizar a la población adolescente y en general que los problemas bucales específicamente la gingivitis moderada a severa pueden prevenirse evitando este hábito nocivo de forma que se realice prevención temprana antes de condicionar la instalación de complicaciones mayores que tengan repercusión en el estado de salud oral del paciente y por ende en su estado sistémico.
4. Se recomienda citar los resultados de la presente investigación en próximas investigaciones con el expreso propósito de contrastar los resultados que nos permita tener una visión más amplia del conocimiento en esta línea de investigación.

## **FUENTES DE INFORMACIÓN**

1. Valdés S, Hernández D, Broche A, Suárez X, Francisco A, Marcial G. El tabaquismo y su asociación con la salud bucal de los adolescentes. Rev. Acta Medica del Centro. 2020. [citado 5 Feb 2020]; 14(1):44-52. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/1063>
2. Martínez L, Gómez M, Labrada H, Dávila N, Martínez Y, Zamora I. Prevalencia de la enfermedad gingival en adolescentes y su asociación con factores predisponentes. Manzanillo 2018. MULTIMED [revista en Internet]. 2018 [citado 5 Feb 2020]; 22(6):[aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/1046>
3. Oliveira J, Balladares G, Andrade F. La adolescencia y las parodontopatías. Pol Con [Internet]. 2018 Ene [citado 28 Ene 2020];3(1):3-12. Disponible en: <https://polodelconocimiento.com/ojs/index.php/es/article/download/368/pdf>
4. Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Andersson N. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2016 Abr-Jun [citado 30 Ene 2020];53(2):9-16. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072016000200003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072016000200003)
5. Castellanos M, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay [Internet]. 2016 Jun [citado 30 Ene 2020];6(2):134-149. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200006&lng=es)
6. Bouza M, Vera D, Rodríguez C, Gou M, Ibáñez S, Barrios T. Hábito de fumar y salud bucal en adolescentes. Politécnico Israel Moliné Rendón, Limonar, 2015. Rev.Med.Electrón. [Internet]. 2017 Dic [citado 4 Feb 2020];39(6):1248-1258. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242017000600006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242017000600006&lng=es)

7. Ruiz H y colaboradores. Periodontopatías en jóvenes y adolescentes adictos a drogas psicoactivas, atendidos en el Centro de Deshabitación de Adolescentes, del municipio Playa. Rev Cubana Invest Bioméd[online]. 2013, vol.32, n.2, pp. 178-185
8. Mayán Reina Grissel, et al. Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego". Rev haban cienc méd [Internet]. 2012 Dic, 11(4): 484-495. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2012000400008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400008&lng=es).
9. Quintana A. Factores de riesgo asociados a la gingivitis en adolescentes gestantes. [Tesis pre grado]. Lima-Perú: Universidad Inca Garcilaso de la Vega; 2019. Disponible en: <http://repositorio.uigv.edu.pe/handle/20.500.11818/4737>
10. Julca H. Hábitos y nivel de higiene oral en alumnos del primer ciclo de la carrera de Odontología de la Universidad Privada Norbert Wiener, Lima 2016. [Tesis pre grado]. Lima-Perú: Universidad Privada Norbert Wiener; 2017. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1200>
11. Quesada I. Prevalencia de la enfermedad periodontal en pacientes atendidos en la Universidad Peruana los Andes 2016". [Tesis pre grado]. Huancayo-Perú: Universidad Peruana los Andes; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/UPLA/327>
12. Perdomo C, Doncel M, López M. Guía de práctica clínica en salud oral Higiene Oral. Revista Secretaría Distrital de Salud Carrera (Bogotá) 2010; [citado 6 Feb 2020]; 32(12):4-74. Disponible en: <http://www.saludcapital.gov.co/DSP/Documentos%20Salud%20Oral/Gu%C3%ADa%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20en%20Salud%20Oral%20-%20Higiene%20Oral.pdf>



13. Briceño F, Vargas L, Fuentes J. Higiene oral en enfermedad periodontal: consideraciones históricas, clínicas y educativas. Acta Odontológica Colombiana; 2011; [citado 6 Feb 2020]; 1 (1): 63-76. Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/actaodontocol/article/view/28375>
14. Corchuelo J. Sensibilidad y especificidad de un índice de higiene oral de uso comunitario. Rev Colombia Médica (Colombia) 2011; 42: 448-457. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/283/28321543005.pdf>
15. Carranza F.A., Sznajder N. G.. Compendio de Periodoncia. (España) 1996 Edit. Médica Panamericana S.A. 5ta edición.
16. Pugliese Serrano M. Efecto de remoción de placa bacteriana mediante la masticación. [Tesis pre grado]. Bucaramanga-Colombia: Universidad Santo Tomás; 2017. Disponible en: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/4751/PuglieseSerranoVictor2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
17. Giovannoni M. Hábitos masticatorios como factores de riesgo de la enfermedad periodontal en una población del Sur de la India. [tesis doctoral]. Barcelona-España: Universidad de Barcelona; 2017. Disponible en: <https://www.tesisenred.net/handle/10803/461944>
18. Bascones A, Criado E., Bascones C. Arias S. y Bascones S. Etiology of Gingivitis. En Gingival Diseases- Their Aetiology, Prevention and Treatment 2011;55-72. Disponible en: <https://www.intechopen.com/books/gingival-diseases-their-aetiology-prevention-and-treatment/etiology-of-gingivitis>
19. Castro S. Estudio de la influencia de los factores genéticos y microbiológicos en la progresión de la periodontitis [tesis doctoral]. Madrid-España: Universidad Complutense de Madrid; 2016. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/37269/>
20. Kova ová E., Novák B., Klamárová T. y Eliašová A. The impact of toothbrush filament design on gingival health during healing A. Randomized, controlled, investigator-blinded clinical trial. Health Problems of Civilization 2015;

- 1(9):47-53. Disponible en: <https://www.termedia.pl/TRIAL,99,26686,0,1.html>
21. Guía de Prácticas Clínicas Estomatológicas. Resolución Ministerial N°453-2005/MINSA. Perú. 14 de junio del 2005. Disponible en: [http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/877\\_DGSP89.pdf](http://bvs.minsa.gob.pe/local/DGSP/877_DGSP89.pdf)
22. Harvey J. Periodontal Microbiology. Dent Clin N Am 2017; 61(2):253–269. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28317565>
23. Tur E. Gingivitis: características y prevención. Enfermería dermatológica 2011; 12:13-17. Disponible en: <https://anedidic.com/descargas/formacion-dermatologica/12/gingivitis-caracteristicas-y-prevencion.pdf>
24. Botero J. Bedoya E. Determinantes del diagnóstico periodontal. Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral 2010; 3(2):94-99. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0719-01072010000200007&lng=es&nrm=iso](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0719-01072010000200007&lng=es&nrm=iso)
25. Venturino R, Riveros S. Influencia de la anticoncepción hormonal sobre la inflamación gingival [tesis de pregrado]. Santiago de Chile-Chile: Universidad Finis Terrae; 2017. Disponible en: [http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/550/Riveros\\_Venturino%202017.pdf?sequence=1](http://repositorio.uft.cl/xmlui/bitstream/handle/20.500.12254/550/Riveros_Venturino%202017.pdf?sequence=1)
26. Castellanos MI, Cueto M, Boch M, Méndez C, Méndez L, Castillo C. Efectos fisiopatológicos del tabaquismo como factor de riesgo en la enfermedad periodontal. Rev. Finlay. 2016 Jun [citado 06 de Febrero 2020 ] ; 6( 2 ): 134-149. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2221-24342016000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2221-24342016000200006)
27. Pinillos L, Quesquén M, Bautista F, Poquioma E. Tabaquismo: un problema de salud pública en el Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública. 2005 Mar [citado 06 de Febrero]; 22(1): 64-70. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1726-46342005000100010&lng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342005000100010&lng=es).

28. Darío M. Efectos genotóxicos del tabaco. UNAM hoy 1994; 5-10. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/919/91921302.pdf>
29. Argimon- Pallás J, Jimenez -Villa J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica 4ta Ed. 2005. Pág. 29. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/Papel/9788491130079/M%C3%A9todos+de+Investigaci%C3%B3n+Cl%C3%ADnica+y+Epidemiol%C3%B3gica+Ed+5%C2%BA>

# **ANEXOS**

**ANEXO N° 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA**

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de Variables				Metodología
			Variables	Dimensión	Valores	Escala	
<b>P.G.</b> ¿Serán la higiene bucal y el hábito de fumar factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020? <b>Problemas Específicos:</b> <b>P.E.1</b> ¿Será la higiene bucal factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020? <b>P.E.2</b> ¿Será el hábito de fumar factor de riesgo	<b>O.G.</b> Determinar si la higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 <b>Objetivos Específicos</b> <b>O.E.1</b> Establecer si la higiene bucal es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 <b>O.E.2</b> Establecer si el hábito de fumar es factor	<b>H.G.</b> La higiene bucal y el hábito de fumar son factores de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 <b>Hipótesis específica</b> <b>H.E.1</b> La higiene bucal es factor de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020 <b>H.E.2</b> El hábito de fumar es factor de	Higiene bucal	Aceptable	0,0 - 12,9	Ordinal	
				Cuestionable	13,0 - 23,9		
				Deficiente	24,0 - 100,0		
			Hábito de fumar	Fumador	0 a mas	Nominal dicotómica	
				No Fumador			
			Gingivitis	Gingivitis leve	0,1 – 1,0	Ordinal	
Gingivitis moderada	1,1 – 2,0						
Gingivitis severa	2,1 – 3,0						

de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020?	de riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020	riesgo de gingivitis en adolescentes varones atendidos en el consultorio estomatológico de la Universidad Alas Peruanas Ica 2020					documental y encuesta <b>INSTRUMENTO:</b> Ficha clínica y cuestionario <b>PROCESAMIENTO DE DATOS:</b> Programa SPSS versión 24
--	---	--	--	--	--	--	--

ANEXO N° 02



FACULTAD DE MEDICINA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGIA

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

1.- DATOS GENERALES

N° DE FICHA:

1. Edad.....años
2. Género
  - a. Masculino
  - b. Femenino

2.- UNIDAD DE ANÁLISIS:

CASOS

CONTROLES

- ( ) Gingivitis moderada
- ( ) Gingivitis severa

( ) Gingivitis leve

3.- FACTORES DE RIESGO

Índice de higiene oral

- a. Aceptable: 0,0 – 12,9 ( )
- b. Cuestionable: 13,0 – 23,9 ( )
- c. Deficiente: 24,0 – 100,0 ( )

**Hábito de fumar**

- a. Si ( )  
b. No ( )

**ANEXO N° 03**



**N° DE FICHA:**

**ENCUESTA SOBRE EL HABITO DE FUMAR**

1. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?
  - a. 10 o menos
  - b. 11 a 20
  - c. 21 a 30
  - d. 31 a mas
  
2. ¿Cuánto tiempo pasa, desde que se levanta hasta que fuma su primer cigarrillo?
  - a. Menos de 5 minutos
  - b. 6 a 30 minutos
  - c. 31 a 60 minutos
  - d. Más de 60 minutos



3. ¿Fuma más durante las primeras horas del día tras levantarse que el resto del día?
  - a. Si
  - b. No
4. ¿tiene dificultad para no fumar en lugares donde está prohibido?
  - a. Si
  - b. No
5. ¿Qué cigarrillo le desagrada más renunciar?
  - a. El primero del día
  - b. Cualquier otro
6. ¿Fuma, aunque este tan enfermo que debe de guardar cama la mayor parte del día?
  - a. Si
  - b. No

#### ANEXO 4



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

#### CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LA PUNTUACIÓN TOTAL DEL INSTRUMENTO TEST DE FAGERSTROM

Pregunta	Alternativa	Puntuación
1. ¿Cuántos cigarrillos fuma al día?	a. 10 o menos	0

	b. 11 a 20	1
	c. 21 a 30	2
	d. 31 a mas	3
2. ¿Cuánto tiempo pasa, desde que se levanta hasta que fuma su primer cigarrillo?	a. Menos de 5 minutos	3
	b. 6 a 30 minutos	2
	c. 31 a 60 minutos	1
	d. Más de 60 minutos	0
3. ¿Fuma más durante las primeras horas del día tras levantarse que el resto del día?	a. Si	1
	b. No	0
4. ¿tiene dificultad para no fumar en lugares donde está prohibido?	a. Si	1
	b. No	0
5. ¿Qué cigarrillo le desagrada más renunciar?	a. El primero del día	1
	b. Otro	0
6. ¿Fuma, aunque este tan enfermo que debe de guardar cama la mayor parte del día?	a. Si	1
	b. No	0

**Fuente:** Test de Fagerström de dependencia de la nicotina (1991)

### **Interpretación de resultados:**

Al sumar los puntos ganados en cada una de las preguntas se obtiene una puntuación total que oscila entre 0 y 10 puntos. Si el sujeto tiene entre 0 y 3 puntos se dice que su grado de dependencia es leve, si tiene entre 4 y 6 su grado es moderado y si tiene 7 o más su grado es intenso.

ANEXO 05:



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

BASE DE DATOS

ID	Grupo de comparación		Factores de riesgo a la gingivitis severa a moderada				
	Grupos	Diagnóstico	Edad cronológica	Edad por intervalos	Índice O Leary	IHO	Hábito de fumar
1	1	1	20	4	38.0	1	1
2	1	1	20	4	63.0	1	1
3	1	1	18	3	64.0	1	2
4	1	1	18	3	96.0	1	1
5	1	1	19	4	62.0	1	2
6	1	1	19	4	80.0	1	1
7	1	1	20	4	83.0	1	1
8	1	1	20	4	68.3	1	1
9	1	1	17	3	69.0	1	2
10	1	1	19	4	55.0	1	1
11	1	1	17	3	48.0	1	2
12	1	1	20	4	76.0	1	1
13	1	1	20	4	60.0	1	2
14	1	1	19	4	60.0	1	2
15	1	1	18	3	58.0	1	1
16	1	1	20	4	50.0	1	1

17	1	1	19	4	40.0	1	2
18	1	1	14	1	62.0	1	2
19	1	1	13	1	80.0	1	2
20	1	1	17	3	48.0	1	2
21	1	1	16	2	57.2	1	2
22	1	1	20	4	59.4	1	2
23	1	1	19	4	56.0	1	2
24	1	1	18	3	72.0	1	1
25	1	1	18	3	58.1	1	2
26	1	1	18	3	55.0	1	1
27	1	1	17	3	66.0	1	1
28	1	1	20	4	67.0	1	1
29	1	1	19	4	88.0	1	1
30	1	1	16	2	56.0	1	2
31	1	1	18	3	67.4	1	1
32	1	1	19	4	40.0	1	1
33	1	1	19	4	56.2	1	1
34	1	1	20	4	46.0	1	1
35	1	1	18	3	72.3	1	2
36	1	1	19	4	60.0	1	1
37	1	1	17	3	52.0	1	2
38	1	1	20	4	58.6	1	1
39	1	1	16	2	68.0	1	1
40	2	0	20	4	30.0	1	2
41	2	0	18	3	60.0	1	1
42	2	0	20	4	58.0	1	2
43	2	0	20	4	80.0	1	1

44	2	0	18	3	50.0	1	1
45	2	0	19	4	70.0	1	1
46	2	0	18	3	64.0	1	2
47	2	0	18	3	66.0	1	2
48	2	0	20	4	44.0	1	2
49	2	0	20	4	50.0	1	2
50	2	0	18	3	40.0	1	2
51	2	0	19	4	64.0	1	2
52	2	0	19	4	75.0	1	1
53	2	0	19	4	51.0	1	2
54	2	0	19	4	67.0	1	2
55	2	0	19	4	62.0	1	2
56	2	0	20	4	62.0	1	2
57	2	0	19	4	67.0	1	2
58	2	0	17	3	76.0	1	1
59	2	0	19	4	52.0	1	2
60	2	0	19	4	30.0	1	2
61	2	0	20	4	32.0	1	2
62	2	0	20	4	86.6	1	1
63	2	0	20	4	60.0	1	2
64	2	0	20	4	73.0	1	2
65	2	0	19	4	62.0	1	1
66	2	0	17	3	42.4	1	2
67	2	0	16	2	80.0	1	2
68	2	0	17	3	39.0	1	2
69	2	0	14	1	50.0	1	2
70	2	0	20	4	37.0	1	1

<b>71</b>	2	0	15	2	23.0	2	1
<b>72</b>	2	0	20	4	87.5	1	1
<b>73</b>	2	0	19	4	49.0	1	2
<b>74</b>	2	0	20	4	50.0	1	1
<b>75</b>	2	0	20	4	86.0	1	1
<b>76</b>	2	0	18	3	60.0	1	2
<b>77</b>	2	0	20	4	40.0	1	2
<b>78</b>	2	0	17	3	36.0	1	2

**Fuente:** Historias clínicas

## LEYENDA

**TITULO:** HIGIENE BUCAL Y HÁBITO DE FUMAR COMO RIESGO DE GINGIVITIS EN ADOLESCENTES VARONES ATENDIDOS EN EL CONSULTORIO ESTOMATOLÓGICO DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS ICA 2020

<b>Variables</b>	<b>Código</b>	<b>Categorías</b>
<b>Grupos de comparación</b>	1	Casos (gingivitis moderada a severa)
	2	Controles (gingivitis leve)
<b>Diagnóstico</b>	0	Gingivitis leve
	1	Gingivitis moderada
	2	Gingivitis severa
<b>Edad por intervalos</b>	1	13 - 14
	2	15 - 16
	3	17 - 18
	4	19 - 20
<b>IHO</b>	1	Deficiente (24,0% - 100,0%)
	2	Cuestionable (13,0% - 23,9%)
<b>Hábito de fumar</b>	1	Si
	2	No

**Fuente:** Visor de resultados de IBM SPSS Statistics versión 22

ANEXO 06



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

UNIDAD DE INFORMACIÓN  
HISTORIAS CLINICAS

**FICHA CLÍNICA PERIODONTAL**

**I.- ANAMNESIS:**  
Nombre del Paciente: Paola Pardo Huamán Edad: 25 Sexo: Femenino  
Dirección: San Isidro Distrito: E.C.

**II.- MOLESTIA PRINCIPAL**  
Se le sacó una limpieza

**III.- HISTORIA PERIODONTAL PREVIA**

1.- ¿Se cepilla los dientes? (  SI ) (  NO ) ¿Con que frecuencia? 3 veces al día  
Tipo de cepillo (  manual ) (  eléctrico ) duro ( ) blando

2.- ¿Ha recibido instrucciones sobre cepillado? (  SI ) (  NO )

3.- Uso de otros elementos ( ) enjuagatorios ( ) hilo dental (  otros

4.- Ha tenido tratamiento a las encías? ( ) SI (  NO )

5.- ¿Le extrajeron algún diente que se le movía? ( ) SI (  NO )

6.- Tiene algún aparato protésico? ( ) SI (  NO )  
Si es así, explique: ---

7.- ¿Ha tenido tratamiento ortodóncico? ( ) SI (  NO )  
Si es así, ¿cuánto tiempo duró? ---

8.- Es respirador bucal ( ) SI (  NO ) - ¿Duerme con la boca abierta? ( ) SI (  NO )

9.- ¿Le han dicho o tiene mal aliento? ( ) SI (  NO )

10.- ¿Apretar y/o machaca los dientes durante el día o noche? ( ) SI (  NO )

**IV.- EXAMEN CLÍNICO ESPECIALIZADO**

1.- Encías: a.- Color (  rosado ) (  rojo ) (  azul )  
b.- Tamaño (  normal ) (  abultada )  
c.- Contorno (  regular ) (  irregular )  
d.- Textura (  lisa ) (  granulada )  
e.- Consistencia ( firme ) (  blanda )  
f.- Sangrado cuando se sondas (  espontáneo ) (  leve ) (  abundante )  
g.- Separación: no presente  
h.- Fácil adherida (  adherida ) (  no adherida )

2.- Pápilas interdentarias y col. (  filiformes ) (  no sangrante )

3.- Bordes gingivales (  firme ) (  blanda )

4.- Dientes sueltos no presente

5.- Dientes móviles no presente

6.- Impacto alimenticio no presente

7.- Separación de los dientes anteriores no presente

8.- Profilaxis de esmalte presente

Observaciones:



- 1. Placa blanda: 12, 13, 23, 24
- 2. Placa dura: 41, 42, 31, 32
- 3. Bolsas periodontales: No presente
- 4. Sangrado: 12, 13, 23, 24
- 5. Movilidad dentaria: No presente
- 6. Reabsorción ósea: No presente

**VI-ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL - ÍNDICE DE O'LEARY**

X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

- $X = \frac{NST \times 100}{NST}$
- 1.- Número de dientes presentes
  - 2.- Números de superficies totales (NST) (dientes presentes x 4)
  - 3.- Número de superficies teñidas (NST)

PORCENTAJE DE INGRESO PARA EL ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL: \_\_\_\_\_%

**EXAMEN CLÍNICO PERIODONTAL**

axilar Superior: placa blanda localizada, sangrado localizado

axilar Inferior: placa blanda localizada, placa dura localizada

**HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS**

ida de hueso, generalizada o localizada, horizontal o vertical, compromiso de la bifurcación, chamamiento del espacio del ligamento periodontal, otros hallazgos)

axilar Superior: .....

axilar Inferior: .....

**DIAGNOSTICOS**

gingivitis moderada generalizada

14 junio / 2019

DIAGNOSTICO

**INTERPRETACION Y RESUMEN DEL PERIODONTOGRAMA:**

- 1. Placa blanda: NO Presente
- 2. Placa dura: NO Presente
- 3. Bolsas periodontales: NO Presente
- 4. Sangrado: NO Presente
- 5. Movilidad dentaria: NO Presente
- 6. Reabsorción ósea: SI presente P2 43, 44, 45 y 46

**VI-ÍNDICE DE HIGIENE BUCAL - INDICE DE O'LEARY**



$$X = \frac{NST \times 100}{NST}$$

- 1.-Número de dientes presentes: 32
- 2.-Número de superficies totales (NST) (dientes presentes x 4): 128
- 3.-Número de superficies teñidas (NSC)

PORCENTAJE DE INGRESO PARA EL INDICE DE HIGIENE BUCAL: 62,5%

**VII- EXAMEN CLÍNICO PERIODONTAL**

Maxilar Superior: Asociado

Maxilar Inferior: ligament inflamado

**VIII- HALLAZGOS RADIOGRÁFICOS**

(Pérdida de hueso, generalizada o localizada, horizontal o vertical, compromiso de la bifurcación, amanchamiento del espacio del ligamento periodontal, otros hallazgos)

Maxilar Superior: ---

Maxilar Inferior: ---

**IX- DIAGNOSTICOS**

1. osteoporosis generalizada con pérdida de masa ósea

**X- PRONOSTICO**

a) Arco maxilar superior: Favorable

b) Arco maxilar inferior: Favorable



ANEXO 07



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

FOTOGRAFIAS



Fotografía N° 01: Recopilando información de las ficha periodontal



**Fotografía N° 02:** Análisis y revisión de historias clínicas en la Universidad Alas Peruanas filial Ica



**Fotografía N° 03:** Registro en la ficha de recolección de datos de los hallazgos de la revisión y análisis de contenido de las Historias clínicas



**Fotografía N° 04:** Ordenando, clasificando, codificando los datos recolectados en el análisis y revisión de las historias clínicas.