



---

UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS CRÓNICA DEL  
ALUMNADO DE 12-14 AÑOS DE LA “I.E PEDRO  
PABLO ATUSPARIA”, DISTRITO DE NUEVO  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2019**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OPTAR EL  
GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER EN  
ESTOMATOLOGÍA

AUTOR

CUZCA CASTAÑEDA, ESTEBAN JOEL

ORCID: 0000-0003-2450-8899

ASESOR

REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE

ORCID: 0000-0001-5360-4981

CHIMBOTE – PERÚ

2019

## **Título de la investigación**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS CRÓNICA DEL  
ALUMNADO DE 12-14 AÑOS DE LA “I.E PEDRO  
PABLO ATUSPARIA”, DISTRITO DE NUEVO  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA,  
DEPARTAMENTO DE ÁNCASH - 2019**

## **Equipo de Trabajo**

### **AUTOR**

Cuzca Castañeda, Esteban Joel

ORCID: 0000-0003-2450-8899

Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,  
Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Angeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de  
la Salud, Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

### **JURADO**

Presidente

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID: 0000-0002-3451-4195

Miembro:

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID: 0000-0002-0140-8548

Miembro:

Angeles García, Karen Milena

ORCID: 0000-0002-2441-6882

## HOJA Y FIRMA DEL JURADO Y ASESOR

---

Mgtr. San Miguel Arce, Adolfo Rafael

Presidente

---

Mgtr. Canchis Manrique, Walter Enrique

Miembro

---

Mgtr. Angeles García, Karen Milena

Miembro

---

Mgtr. Reyes Vargas, Augusto Enrique

Asesor

## **HOJA DE AGRADECIMIENTO Y DEDICATORIA**

### **AGRADECIMIENTO**

Los agradecimientos están dirigidos a todas aquellas personas que han hecho posible la realización exitosa de dicho trabajo, entre ellos al Dr.

Augusto Reyes Vargas por su apoyo en iniciar este trabajo de investigación y también por la paciencia que me brindo durante las primeras etapas del curso.

A los encargados de la I.E por darme todas las facilidades para la realización de este proyecto.

## **DEDICATORIA**

### **A Dios**

Por haberme iluminado en mí andar en el largo periodo de estudio y en mi vida, por haberme dado la fortaleza y sabiduría necesaria para concretar mis objetivos.

### **A mis padres**

Por brindarme su confianza y apoyo incondicional en cada momento de mi formación profesional para poder vencer los obstáculos de la vida y terminar con éxito mi carrera.

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación es de tipo cuantitativo, observacional, prospectiva, descriptiva y transversal, de nivel descriptivo, diseño no experimental – observacional; se realizó con el propósito de determinar la prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12 a 14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019. La muestra estuvo constituida por 88 alumnos de 12 a 14 años de ambos sexos. El método que se utilizó fue un examen clínico registrando los datos obtenidos en la ficha de recolección de datos, en la cual se presentaba el índice de Løe y Silness evaluado mediante una sonda periodontal. Los resultados arrojaron que los alumnos tuvieron presencia de gingivitis crónica en un porcentaje de 53% (46), en cuanto al grado de inflamación se obtuvo que la mayor parte presentó inflamación moderada en un 28% (13); por otro lado según el nivel socioeconómico la mayoría presentaron un nivel socioeconómico medio con un total de 48% (22); en cuanto al género la prevalencia de gingivitis crónica se dio en el sexo femenino con un total de 52% (24) mientras que en el sexo masculino se obtuvo 48% (22), en el grupo etario se consiguió que un 37% (17) tuvieron 12 años de edad, mientras que un 24% (11) tuvieron 13 años; y un 39% (18) tuvieron 14 años de edad. Se llegó a la conclusión que después de haber evaluado a 88 alumnos se obtuvo como resultado que el 53% (46) si tuvo presencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12 a 14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia.

**Palabras claves:** Gingivitis crónica, prevalencia.

## **ABSTRACT**

This research work is quantitative, observational, prospective, descriptive and transversal, descriptive level, non-experimental design - observational; It was carried out with the purpose of determining the prevalence of chronic gingivitis in students aged 12 to 14 years of age Pedro Pablo Atusparia of the District of Nuevo Chimbote, Province of Santa, Department of Ancash - 2019. The sample consisted of 88 students of 12 to 14 years of both sexes. The method that was used was a clinical examination recording the data obtained in the data collection form, in which the Löe and Silness index evaluated by means of a periodontal probe was presented. The results showed that the majority of students had a presence of chronic gingivitis in a percentage of 53% (46 students). Regarding the degree of inflammation, it was obtained that the majority presented moderate inflammation in 28% (13); on the other hand, according to the socioeconomic level, the majority presented a medium socioeconomic level with a total of 48% (22); As for gender, the prevalence of chronic gingivitis was in the female sex with a total of 52% (24) while in the male sex 48% (22) was obtained, in the age group it was achieved that 37% (17) were 12 years old, while 24% (11) were 13 years old; and 39% (18) were 14 years old. It was concluded that after having evaluated 88 students, it was obtained that more than 53% (46) had chronic gingivitis in students aged 12 to 14 from the Pedro Pablo Atusparia I.E.

**Keywords:** Chronic gingivitis, prevalence.

## CONTENIDO

1. Título de la investigación.....	i
2. Equipo de trabajo.....	ii
3. Hoja de firma del jurado y asesor.....	iii
4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria.....	iv
5. Resumen y abstract.....	vi
6. Contenido.....	vii
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	x
<b>I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
<b>II. Revisión de la literatura.....</b>	<b>3</b>
2.1 Antecedentes.....	3
2.2 Bases teóricas .....	14
2.2.1 Periodonto.....	15
2.2.1.1 Encía.....	15
2.2.1.2 Características de la encía.....	16
2.2.2 Gingivitis.....	17
2.2.2.1 Síntomas de la Gingivitis.....	17
2.2.2.2 Procedencia de la Gingivitis.....	17
2.2.2.3 Prevención de la Gingivitis.....	18
2.2.2.4 Tipología de Gingivitis.....	20
2.2.2.5 Tratamiento de la Gingivitis.....	21
2.2.3 Gingivitis Crónica.....	22
2.2.3.1 Clasificación de la Gingivitis Crónica.....	22
2.2.3.2 Epidemiología de Gingivitis Crónica.....	23
2.2.3.3 Causas de la Gingivitis Crónica.....	24
2.2.3.4 Signos Clínicas de la Gingivitis Crónica.....	25
2.2.3.5 Tratamiento de Gingivitis Crónica.....	26
2.2.3.6 Índice de Løe y Silness.....	28
2.2.4	
<b>III. Hipótesis.....</b>	<b>29</b>

<b>IV. Metodología</b> .....	30
4.1 Diseño.....	30
4.1.1 Tipo de investigación.....	30
4.1.2 Nivel de investigación.....	32
4.1.3 Diseño de la investigación.....	32
4.2 Universo y Muestra.....	33
4.3 Operacionalización de las variables.....	35
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	36
4.5 Plan de Análisis.....	37
4.6 Matriz de consistencia.....	38
4.7 Principios Éticos.....	39
<b>V. Resultados</b> .....	40
5.1 Resultados .....	40
5.2 Análisis de resultados.....	45
<b>VI. Conclusiones</b> .....	47
Aspectos complementarios.....	48
Referencias bibliográficas.....	49
Anexos.....	48

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019.....	40
<b>Tabla 2.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según el grado de inflamación.....	41
<b>Tabla 3.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019, según el nivel socioeconómico.....	42
<b>Tabla 4.-</b> Prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos del I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, según género.....	43
<b>Tabla 5.-</b> Prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos del I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Distrito de Nvo. Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, según grupo etario.....	44

## INDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019.....	40
<b>Gráfico 2.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019, según el grado de inflamación.....	41
<b>Gráfico 3.-</b> Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019, según el nivel socioeconómico.....	42
<b>Gráfico 4.</b> Prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Departamento de Ancash, Provincia del Santa, según género.....	43
<b>Gráfico 5.-</b> Prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos del I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nvo Chimbote, Departamento de Ancash, Provincia del Santa, según grupo etario.....	44



## **I. Introducción:**

Las enfermedades bucales son entendidas actualmente como un problema de salud pública en el mundo, es así que se ha reportado que la inflamación gingival se presentaría en el 99 % de los adultos mientras que la prevalencia de periodontitis alcanzaría un 30 %, solo superada por la caries dental no tratada con prácticamente el 100 % de los adultos afectados. (3)

La Organización Mundial de Salud (OMS) observa en los estudios epidemiológicos una forma de comprender las nuevas problemáticas sanitarias y proponer medidas adecuadas para abordarlas. Su implementación y fomento abarca objetivos de esta actividad del conocimiento, las cuales consideran: la medición del problema, comprensión de sus causas, preparación de las soluciones, traducción de los recursos y evaluación de su eficacia. (1)

En Sudamérica Gjerme P. <sup>2</sup> (2002) nos dice que se estima que más del 50 % de los adultos presentan periodontitis, situación reiterada mundialmente, en donde las enfermedades orales son las patologías crónicas más prevalentes y de relevancia epidemiológica por su alto impacto individual y social, y elevado costo de tratamiento: La patología oral más frecuente, con un 70 % de prevalencia, es la gingivitis asociada a placa bacteriana, siendo esta condición clínica, una enfermedad que precede a la periodontitis con la consecuente pérdida de inserción de los dientes. (2)

En el contexto nacional, el Ministerio de Salud del Perú, revela que nuestro país cada año atraviesa por una situación más crítica debido a las altas tasas de prevalencia de enfermedades estomatológicas.

En Chiclayo Puelles B.<sup>10</sup> (2018) nos indica que más del 50% de los adolescentes en las instituciones educativas presentan gingivitis, siendo las categorías leve y moderada las que se presentan con frecuencia con porcentajes entre 40 y 50%, situación a la cual se debe prestar atención desde las escuelas para que la enfermedad no avance hasta una pérdida de las piezas dentarias.

En el contexto local se encontraron deficientes estudios acerca de la prevalencia de gingivitis crónica.

La enfermedad de las encías es un conflicto público, esta enfermedad pertenece al conjunto de las enfermedades periodontales más comunes en las personas, especialmente en niños y adolescentes, en los cuales se debería orientar los programas de salud. La gingivitis crónica, es un conflicto de salud dental más frecuente a nivel mundial; si bien es en gran parte reversible, en los huéspedes se puede amplificar a la periodontitis, una participación anticipada para favorecer la higiene bucal y así no se amplifique la enfermedad y lo que es mucho más favorable para prevenir la periodontitis.

La pregunta central de investigación es ¿Cuál es la prevalencia de gingivitis crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del distrito de Nuevo Chimbote-2019? El objetivo central fue determinar la prevalencia de gingivitis crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del distrito de Nuevo Chimbote - 2019. Los objetivos específicos son determinar la prevalencia de gingivitis crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia - 2019 según el grado de inflamación, género, nivel socioeconómico y grupo etario.

Frente a los episodios de la enfermedad gingival, algunos graves como la periodontitis se ha hecho eco a nivel mundial sobre todo en lugares que han propiciado un clima de

preocupación sobre lo que está aconteciendo en colegios que desconocen, es por ello resulta de sumo interés conocer cuál es la prevalencia de gingivitis crónica en el centro educativo, y a partir de ello, establecer las medidas que permitan precaver la enfermedad, cuidar a los estudiantes y cortar el inicio y el apuntalamiento de la enfermedad gingival en el colegio.

La investigación busca brindar una información que será útil a toda la población educativa para optimizar el conocimiento sobre el problema y las formas de como poder prevenirlo; debido a que hay deficientes estudios de alcance nacional de la prevalencia de la “gingivitis crónica” y sus estrategias de prevención; el presente trabajo de investigación es adecuado para afianzar un mayor conocimiento de lo que ocurre en cada tipo de enfermedad gingival, sus características y también las necesidades de intervención. Por otro lado, la investigación coopera a ampliar los datos sobre la gingivitis para compararlos con otros estudios similares, y así poder analizar las posibles variantes según el género, la edad y el nivel socioeconómico.

El trabajo tiene una utilidad metodológica, ya que podrían efectuarse futuras investigaciones que utilizaran metodologías similares, de manera que se posibilitaran análisis conjuntos, comparaciones entre periodos temporales concretos y evaluaciones de las intervenciones que se estuvieran llevando a cabo para la prevención de la gingivitis crónica.

El método utilizado fue un examen clínico, el cual se realizó a través de una ficha de recolección de datos presentando el índice de Löe y Silness evaluado a través de una sonda periodontal de la OMS.

Los resultados arrojaron que los alumnos tuvieron prevalencia de gingivitis crónica en un 53 % (46), en cuanto al grado de inflamación se obtuvo que la mayor parte presentó

inflamación moderada en un 28 % (13), por otro lado, según el nivel socioeconómico la mayoría presentaron un nivel socioeconómico medio con un total de 48 % (22), en cuanto al género la presencia de gingivitis crónica se dio en el sexo femenino con un total del 52 % (24) mientras que en el sexo masculino se obtuvo 48 % (22), en el grupo etario se consiguió que el 37 % (17) tuvieron 12 años de edad, mientras que el 24 % (11) tuvieron 13 años; y el 39 % (18) tuvieron 14 años de edad. Se llegó a la conclusión de que después de haber evaluado a 88 alumnos se obtuvo que el 53 % (46) si tuvo presencia de gingivitis crónica.

La presente investigación es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectiva, descriptivo y transversal, el nivel de la investigación es descriptivo y el diseño no experimental (observacional).

La investigación sigue las etapas del método científico, consta de tres capítulos, en el primero se formuló el enunciado del problema, el objetivo general y los objetivos específicos; la justificación, la revisión de la literatura con los antecedentes y bases teóricas, y la hipótesis. Luego se desarrolló la metodología donde se detalla el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra, la operacionalización de variables e indicadores, la técnica e instrumento de recolección de datos, el plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos pertinentes. Finalmente, se presentó los resultados, presentados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación, luego el análisis o discusión de resultados, para luego elaborar las conclusiones y recomendaciones pertinentes.

## II. Revisión de la Literatura

### 2.1 Antecedentes:

#### Antecedentes Internacionales

**Mayan G., Rimbau E., Sosa I., Parejo D., Morales L. (Cuba. 2012)**

Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica

"Raúl González Diego" **Objetivo:** determinar el comportamiento

epidemiológico de la gingivitis crónica y su asociación con la higiene bucal en

adolescentes de la Secundaria Básica "Raúl González Diego. **Tipo de estudio:**

observacional y descriptivo. **Población/Muestra:** la muestra estuvo

constituido por 336 alumnos, divididos en 190 féminas y 146 varones cuyas

edades estuvieron en el rango de 12 a 15 años. **Método:** a los pacientes se les

realizó interrogatorio y un examen intraoral en las aulas de la ESBU. Se utilizó

luz natural y artificial (que nos permitió mejor visualización de las zonas a

examinar), espejo bucal #5, explorador bucal, pinza para algodón y sonda

periodontal de la OMS. **Resultados:** el 57.1% de los adolescentes estaba

perjudicado por gingivitis crónica, primó la forma moderada - 59.4 %- en

cuanto a su gravedad. El 68.2% presentó higiene oral escasa y existió una

afiliación entre la higiene oral deficiente y la gravedad de la enfermedad.

**Conclusiones:** la mayor cantidad de adolescentes estaba afectada por gingivitis

crónica, primó la categoría de moderada en cuanto a la gravedad de la misma.

Primó la falta de higiene oral y existió una relación entre la falta de higiene

bucal (regular) y la magnitud de la gingivitis crónica, a peor higiene bucal

mayor gravedad de la enfermedad. (4)

**Perez B., Rodríguez G., Pérez A., Rodríguez B., Paneque M., (Venezuela. 2011).** Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años **Tipo de estudio:** descriptivo, **Población/muestra:** pacientes de 15 – 34 años. **Método:** realizaron un estudio de casos y controles en el consultorio Adaca, perteneciente al área de salud integral comunitaria El Socorro, municipio de Valencia en el estado Carabobo de la República Bolivariana de Venezuela para estimar los factores principales de riesgo que influyeron en la ocurrencia de gingivitis crónica en adolescentes de ese territorio desde agosto de 2009 hasta enero de 2010. **Resultados:** que obtuvieron fue que del total de pacientes, 33,3 % presentaban gingivitis crónica, con mayor afección en varones (64,0 %). También, hallaron una relación lineal significativa entre el sexo y el riesgo de tener la enfermedad ( $p < 0,05$ ). La mala higiene oral primó en la casuística (54,7 %), aquí también hubo una asociación lineal significativa entre higiene oral y el riesgo de padecer la enfermedad ( $p < 0,05$ ). El hábito de fumar se encontró en 42,7 %, pero preponderantemente en el grupo de estudio (60,0 %), ese factor de riesgo estuvo afiliado significativamente con el riesgo de padecer la enfermedad ( $p < 0,05$ ). **Conclusiones:** expresó que la gingivitis crónica, la destrucción y restauración tisular ocurre simultáneamente. Con respecto al elevado número de varones afectados en el grupo de estudio, señalaron que ello coincidió con lo hallado por otros autores, entre ellos Orozco quienes informan que, en su serie, 47,7 % de los hombres presentaban gingivitis y 41,0 % las mujeres; sin embargo, entre ambos sexos no hubo grandes diferencias, lo cual se corresponde con lo afirmado por Carranza acerca de que antes de los 20 años no hay considerables desigualdades entre la prevalencia de la afección en unos y otras. (5)

**Caballero R., Limonta E. Cruz R. (Venezuela, 2006)** Nivel cognoscitivo sobre higiene bucal y gingivitis crónica en niños. Colegio Presidente Kennedy. Venezuela. 2006. **Objetivo:** determinar el nivel cognoscitivo sobre higiene bucal y gingivitis crónica que poseían los niños. **Tipo de estudio:** estudio observacional de tipo descriptivo y de corte transversal. **Población/Muestra:** 75 niños de 9 años de edad pertenecientes al Colegio Presidente Kennedy de la Comunidad Julián Blanco, Parroquia Petare Norte, municipio Sucre, Estado Distrito Metropolitano de Caracas en la República Bolivariana de Venezuela, en el período comprendido de septiembre a diciembre del 2006. **Método:** se aplicó una encuesta con seis preguntas cerradas a cada uno de los estudiantes. **Resultados:** los resultados del estudio revelaron que el 69.3 % de los niños encuestados sobre higiene bucal respondieron de forma incorrecta la pregunta relacionada con frecuencia del cepillado, el 72 % respondió incorrectamente la pregunta de relación del cepillado con la aparición de gingivitis crónica, el sexo masculino presentaba escasos conocimientos respecto a higiene bucal y gingivitis crónica con el 58.9 % y 61.5 % respectivamente en comparación con las féminas. **Conclusión:** predominó el nivel cognoscitivo inadecuado sobre higiene bucal y gingivitis crónica en los estudiantes encuestados. (6)

**Zaldívar L., Cid M., Sánchez J., Montes R. (Cuba, 2014)** Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica “Jesús Fernández”. Santa Marta, Cárdenas. **Objetivo:** conocer la prevalencia de gingivitis en adolescentes entre 12 y 14 años de edad de la ESBU “Jesús Fernández Rodríguez”, del Consejo Popular Santa Marta, municipio Cárdenas,

en el período comprendido de enero a julio de 2011. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal. **Población/Muestra:** se efectuó un muestreo simple aleatorio, determinándose una muestra de 200 estudiantes. **Método:** se realizó una encuesta de conocimientos a los adolescentes acerca de las enfermedades de las encías y de cómo prevenirlas. El examen clínico fue realizado por el investigador en el aula escolar, con la iluminación propia de la misma, espejo bucal plano, sonda periodontal, guantes, naso buco, tabletas de plac-dent y antiséptico bucal. Se procedió a valorar la higiene bucal, siguiendo los criterios descritos en el Índice de Análisis de Higiene Bucal de Love (IAHB) y el Índice Periodontal de Russell (modificado por la OMS). **Resultados:** el mayor porcentaje correspondió a los adolescentes de 14 años con el 43 % respecto al sexo, el mayor número de adolescentes con gingivitis corresponde al sexo masculino con 110 adolescentes (55 %), de los mismos, los que tenían 14 años de edad fueron los más afectados (44,5 %), el mayor porcentaje de los adolescentes presentó una gingivitis en la categoría de moderada (48,5 %), de los cuales el mayor número se encontró en la edad de 12 años (46,4 %). Vale señalar que un menor porcentaje de pacientes presentó la forma severa de gingivitis (con formación de bolsa), para un 20,5 % del total de la población examinada. **Conclusiones:** la mayoría de los adolescentes afectados pertenecieron al sexo masculino y 14 años de edad, y predomina en cuanto a la gravedad de la enfermedad periodontal, la gingivitis moderada. El mayor porcentaje de pacientes tenía higiene bucal no aceptable, estando asociados a ella, otros factores de riesgo como los contactos dentarios deficientes y el uso de aparatología fija. El nivel

de conocimientos en salud bucal predominante en los adolescentes fue de aceptable. (7)

### **Nacionales:**

**Málaga L. (Lima, 2015)** Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo al nivel de inserción clínica, profundidad de sondaje y sangrado al sondaje en adolescentes de 11 a 18 años del colegio fe y alegría 17 - distrito de villa el salvador, lima- 2013. **Objetivo:** determinar la prevalencia de la enfermedad periodontal en estudiantes de secundaria de acuerdo al nivel de inserción clínica (NIC), profundidad de sondaje (PS) y sangrado al sondaje (SS) con registro en seis sitios en todas las piezas dentarias. **Tipo de estudio:** el estudio fue descriptivo transversal en escolares de secundaria de un colegio público de Villa El Salvador. **Población/Muestra:** la muestra consistió en 317 escolares de 11 a 18 años. **Método:** se les realizó evaluación periodontal utilizando los criterios para definición de caso de periodontitis en jóvenes de Albandar; Eken y col para estudios poblaciones tomando la medida de la PS y el NIC y la clasificación de la interface del biofilm gingival (IBG) de Offenbacher y col, basado en la PS y SS. Se registró la presencia de placa bacteriana. **Resultados:** se encontró que la prevalencia de enfermedad periodontal en la forma de periodontitis fue de 12.6%, 12.3% y 48.4% según los tres criterios respectivamente. La mayor frecuencia se presentó en las formas menos severas. La mayoría de los escolares tenían el NIC en 0; 1 y 2 mm, mientras que el 14.5% presentó el NIC >3mm; La PS >3mm fue 42.3% y 57.7% **Conclusiones:** hay alta prevalencia de enfermedad periodontal en la forma de periodontitis crónica leve así como una alta frecuencia de sangrado al sondaje,

profundidades de sondaje > 3mm y el 14.5% de los escolares presentó NIC>3mm. (8)

**Humpiri L. (Puno, 2015).** Prevalencia y necesidad de tratamiento periodontal en escolares de 7 a 11 años de edad del I.E.P. N° 70801, Totorani. Puno – 2014.

**Objetivo:** Determinar el grado de gingivitis asociado a placa bacteriana en escolares de 12 a 16 años en la Institución Educativa Secundaria José Carlos Mariátegui Aplicación UNA– Puno 2019. **Tipo de estudio:** estudio descriptivo, de corte transversal. **Población/Muestra:** la muestra estuvo constituida por 132 escolares entre 12 a 16 años pertenecientes a la Institución Educativa Secundaria José Carlos Mariátegui Aplicación UNA– Puno 2019.

**Método:** Se utilizó una ficha de recolección de datos considerando edad, sexo, índice de higiene oral y el grado de inflamación gingival según Loe Y Silness. Los resultados fueron tabulados y su análisis fue mediante estadística descriptiva en tablas de frecuencia absoluta y porcentual. **Resultados:** Se observa que un 96,21% de los escolares presenta gingivitis, mientras que el 3,79% de los escolares no presenta gingivitis, el grado de gingivitis leve es de 53,03% y moderada 43,18%. Los grados de gingivitis según género, fueron en el femenino 25% leve y 21,21% moderada, en el masculino 28,03% leve y 21,97% moderado. Los grados de gingivitis según edad para 12 años 5,30% leve y 6,06% moderado, en 16 años 15,91% leve y 9,85% moderado. Los grados de gingivitis según higiene oral, fue moderado en 13,64% con higiene oral regular y de 29,54% con inflamación moderada para escolares con mala higiene oral. **Conclusiones:** Al término de nuestra investigación, se concluye que el grado de gingivitis predominante en la población es la inflamación leve,

seguido de la inflamación moderada, lo cual según lo observado corresponde a malos hábitos de higiene bucal, lo cual incrementa los índices de placa bacteriana, siendo esta el principal factor causal de la gingivitis. (9)

**Puelles B. (Chiclayo, 2018)** Prevalencia de gingivitis crónica en adolescentes de dos Instituciones Educativas N°10042 y 11207 del Distrito de Chiclayo 2018. **Objetivo:** determinar prevalencia de gingivitis crónica en adolescentes de dos instituciones educativas del distrito de Chiclayo – 2018. **Tipo de estudio:** se aplicó una metodología del tipo observacional, transversal, prospectiva bajo un enfoque cuantitativo. **Población/Muestra:** se tuvo una población conformada por dos instituciones educativas I.E Monseñor Juan Tomis Stack con 511 adolescentes y I.E: 11207 “Jesus de Nazareth” con 92 adolescentes y una muestra que se tiene en la I.E Monseñor Juan Tomis Stack 0 adolescentes y I.E: 11207 “Jesus de Nazareth” con 74 adolescentes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. **Método:** el instrumento fue una ficha de recolección de datos donde indicamos dos índices el índice IHOS simplificado y índice gingival de Løe y Silness, además esta ficha fue calibrada por un experto especialista en periodoncia. Esta ficha se evaluó de acuerdo a las edades de 12 – 14, 15 – 17 años de los adolescentes de ambas instituciones educativas. **Resultado:** se tiene como resultado que en ambas instituciones se encontró prevalencia de gingivitis crónica en adolescentes en la I.E: 11207 “Jesús de Nazaret” de acuerdo con la evaluación del índice IHOS simplificado tenemos que el mayor porcentaje es un 54 % con un índice bueno y un porcentaje menor con 46 % con un índice regular, de acuerdo con la evaluación del índice gingival de Loe y Silness tenemos que el mayor

porcentaje es un 50 % con inflamación leve seguida de un porcentaje con 49 % con inflamación moderada y solo 1% con inflamación marcada y con la I.E Monseñor Juan Tomis Stack de acuerdo con la evaluación del índice IHOS simplificado tenemos que el mayor porcentaje es un 67% con un índice bueno y un índice regular con un porcentaje 29% y un índice IHOS malo con 4%, de acuerdo con la evaluación del índice gingival de Loe y Silness tenemos que el mayor porcentaje es normal con un 47%, con un porcentaje de 41% es una inflamación leve y un menor porcentaje de 12% con inflamación moderada

**Conclusión:** se concluye que en las dos instituciones educativas del distrito de Chiclayo – 2018 se encontró prevalencia de gingivitis. (10)

**Núñez M. (Puno, 2017)** Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del Distrito de Acora – Puno 2016. **Objetivo:** determinar el grado de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del distrito de Acora – Puno 2016. **Tipo de estudio:** estudio descriptivo de corte transversal. **Población/Muestra:** la muestra estará constituida por 151 escolares entre 12 a 16 años de edad pertenecientes al distrito de Acora. **Método:** Se utilizó una ficha de recolección de datos considerando edad, sexo, procedencia, índice de higiene oral y el grado de inflamación gingival según Loe Y Silness. Los resultados fueron tabulados y su análisis fue mediante estadística descriptiva en tablas de frecuencia absoluta y porcentual, se aplicó la prueba estadística de Ji cuadrado para probar la hipótesis del estudio. **Resultados:** El grado de gingivitis leve es de 55.63% y moderada 44.37% en escolares de 12 a 16 años del distrito de Acora - Puno 2016. Los grados de gingivitis según género, fueron en el femenino 31.79% leve y 16.56% moderada, en el masculino 23.84% leve y 27.81% con moderada

inflamación. Los grados de gingivitis según edad fueron similares para 12 años 8.61% leve y 3.97% moderado, en 16 años 15.89% leve y 13.91% moderada. Los grados de gingivitis según higiene oral, fue moderado en 1.99% con higiene oral optima y de 27.81% con inflamación moderada para escolares con mala higiene oral. Los grados de gingivitis según lugar de procedencia, fueron para urbano 11.26% con moderada inflamación y en rural 33.11%.

**Conclusiones:** Según la hipótesis planteada el grado de gingivitis predominante en la población estudiada es el leve, seguido del moderado a un nivel de confianza del 95% y nivel de significancia de 5%. (11)

### **Locales:**

**Méndez E. (Coishco. 2009)** Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el año 2009. **Objetivo** determinar la prevalencia y necesidad de tratamiento en relación a las enfermedades bucales: caries dental, enfermedad periodontal y maloclusión dentaria en los escolares de 6, 12 a 15 años de la I.E N° 88044 del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el periodo del año 2009". **Tipo de estudio** cuantitativo, de nivel aplicativo y de tipo descriptivo. **Población/Muestra** escolares de 6,12 a 15 años de la I.E N°88044 del Distrito de coishco.

**Resultados:** la distribución del Índice Periodontal Comunitario para el 100% de escolares de 12 años fue así: para el estado Sano fue el mayor porcentaje con un 53,33% (16 escolares), seguidamente de cálculo con 46,67%(14 escolares) y sangrado con 0,00% (0 escolares). En la distribución del índice periodontal comunitario para el 100% de escolares de 15 años fue así: e para

estado sano fue el mayor porcentaje con 76,67%(23 escolares); seguidamente de cálculo con 23,33%(7 escolares) y sangrado con 0,00%(0 escolares).

**Conclusiones:** que los escolares de edades entre los 12 y 15 años de la I.E del Distrito de Coishco, tiene un predominio de enfermedad periodontal del 35,0%, el índice periodontal de la comunidad, sano fue el mayor porcentaje con 76,67% para los de 15 años y 53,33% para los de 12 años según sea el estado periodontal del total de sextantes examinados. (12)

## **2.2 Bases Teóricas:**

### **2.2.1 PERIODONTO**

Los tejidos que soportan el diente conocidos conjuntamente como el periodonto, están constituidos por las encías, ligamento periodontal, cemento hueso alveolar y de soporte. Estos se localizan establecidos de manera única para efectuar las sucesivas funciones:

- Inclusión de la pieza dentaria a su alveolo óseo
- Sostener y solucionar las fuerzas formadas por la trituración, el habla y la ingestión
- Conservar la integridad del área corporal dividiendo los medios ambientes interno y externo.(13)

#### **2.2.1.1 ENCÍA**

Por su valor organizado y funcional, es uno de los tejidos más trabajados del periodonto. Es la mucosa exhibida al resultado abrasivo del bolo alimentario en el proceso de trituración, consiguientemente es una mucosa preservada por una capa ligera de queratina. Asimismo, es denominada encía, y para fines representativos se divide en 2: ENCÍA ADHERIDA /INSERTADA: es la que más abunda de las 2, envuelve los alvéolos dentarios por vestibular y lingual, así como el paladar duro. Su coloración es habitualmente rosada pálido, con un aspecto punteado parecido al cascarón de naranja. ENCIA LIBRE: es denominada así a la parte de encía que no está insertada al diente ni al hueso. Para detallarla mejor, puede partirse en 2 partes: Encía marginal y Encía papilar. (13)

### 2.2.1.2 PARTICULARIDADES DE LA ENCÍA SANA

- ❖ **Tono:** Encía sana generalmente tiene una coloración que ha sido definido "de rosa coral". Distintos tonos como el escarlata, blanco y azul pueden simbolizar una infección o patología.
- ❖ **Contorno:** Encía sana tiene un aspecto liso curvado o bordeado en torno a cada pieza dentaria. Esta encía llena y se adecua a cada espacio interdental, a discrepancia de la papila gingival congestionada que se ve en gingivitis o el hueco interdental vacío del padecimiento periodontal. Las mucosas sanas se sujetan a cada diente porque el espacio gingival se comprime a "filo de cuchillo" de dimensión en el margen gingival libre. Por otra parte, las encías congestionadas tienen un margen "abultado" o "laminado".
- ❖ **Contextura:** Encía sana tiene una textura firme que resiste al movimiento, la textura del espacio a menudo exhibe zona punteada. y la encía no resistente, por otro lado, es a menudo abultados y blanda. La encía sana tiene una piel de naranja como textura.
- ❖ **Consistencia:** Es de consistencia firme. La encía marginal puede ser apartada ligeramente del diente con un material o con chorro de aire. Insertada firmemente unida al hueso y cemento subyacente.

(13)

### 2.2.2 Gingivitis:

La gingivitis es una forma patológica infecciosa que está caracterizada por la presencia de bacterias, la cual desata transformaciones de tipo irritante. Este establecimiento es mediante una película que está formada por glicoproteínas

de la saliva, métodos universales, la irritación se puntualiza a una reacción original de salvaguardia. Este padecimiento empieza a desencadenar cuando sangran las encías, en el cepillado más que todo; las mucosas son sensibles a la palpación y tienen un color rojizo; además de ello se originan lesiones orales con facilidad. (13)

#### **2.2.2.1 Síntomas:**

La sintomatología de la enfermedad de las encías va a depender del nivel de afección establecido por el indicado Índice Gingival en el valor 0 se presenta encía sana, en el valor 1 se muestra irritación ligera: leve cambio de color y tumefacción. No muestra sangrado a la palpación; en el valor 2: presencia de irritación moderada, enrojecimiento y sangrado al tacto; valor 3: irritación severa, úlcera y propensión a sangrar espontáneamente. (14)

#### **2.2.2.2 Procedencia de la Gingivitis:**

La procedencia más frecuente del padecimiento de las encías es la mala limpieza bucal que coopera al desarrollo de tártaro dental, lo que induce a una irritación de la encía que contornea las piezas dentales. Las procedencias son las sucesivas: la gestación es una de las fuentes para obtener la enfermedad de las encías, asimismo adquirimos un sistema inmunitario abatido, padecimientos sistémicos como la DM no controlada o dientes mal alineados lo que provoca que las mucosas se irriten. Hay medicamentos, como por ejemplo la fenitoína, los anticonceptivos y los metales pesados como el plomo y el bismuto, que están relacionados con el crecimiento de gingivitis. El estrés es otra razón que puede facilitar el nacimiento de la enfermedad, ya que

las personas nerviosas al descansar ocasionan una fuerte presión en los dientes ocasionando un debilitamiento en las encías y seguidamente lesionarlas, creando una reacción descarnativa, ulcerativa y necrotizante. La enfermedad gingival se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un elemento fijado compuesto de moco bacterias y desechos de alimentos que se desarrollan en las áreas del diente expuestas. Este depósito en los dientes es la principal causa de la enfermedad cariosa y, si no se limpia oportunamente, se convierte en un depósito que queda pegado entre los dientes que se le denomina sarro. (14)

### **2.2.2.3 Prevención de Gingivitis**

Precaver la manifestación del padecimiento gingival es viable acogiendo una sucesión de costumbres diarias de limpieza oral. Mientras no tengamos un adecuado cepillado cotidiano o utilización de la seda dental, el biofilm no se quita por completo y podría embestir nuestras mucosas hasta inducir a la gingivitis.

- Limpieza oral: el cepillado luego de cada alimento de manera circular, realizando presión sobre todo en las encías.
- Uso de seda dental: preciso para terminar con los alimentos que se quedan en los espacios dentarios y que el cepillo no extermina.
- Colutorio ecológico: utilizados para conservar la cavidad oral y las piezas dentales saludables hechos a base de componentes de origen natural.
- Dieta balanceada: hecha a base de vitamina D que favorece y fortifica la gingiva.

- Visita al odontólogo: por lo menos 2 veces por año para efectuar una higienización y examen.

Cuando la medicina casera no actúa, se puede tomar productos determinados como pastas, geles y enjuagues bucales esencialmente hechos para precaver y luchar con la inflamación gingival. Si son de procedencia natural y con componentes ecológicos sin sustancias artificiales, mucho mejor.

Por sus efectos analgésicos y antisépticos, los productos para la enfermedad gingival cooperan a precaver la irritación de las mucosas, a mantener las piezas dentarias y la cavidad oral aseada, asimismo previenen las gingivas sensibles con propensión a sangrar y aportan un fresco aliento.

Los pro bióticos bucales son lo actual que ha surgido en cuanto a salud dental y tto de la enfermedad gingival, optimizan inconvenientes de caries en infantes, de encías asimismo muchos estomatólogos los comienzan a utilizar cuando colocan implantes para perfeccionar el éxito del tratamiento. (15)

#### **2.2.2.4 Tipologías de Gingivitis:**

Hay distintos tipos de gingivitis entre ellas podemos recalcar las consiguientes:

- Gingivitis adherida a biofilm bacteriano: resulta del recolecto de bacterias que da inicio a la inflamación gingival. Algunos autores conceptúan la gingivitis adherida a biofilm bacteriano como una tumefacción de la gingiva a procedencia de los microbios que se

instalan por la encía marginal, que después progresa a nivel de la mucosa.

- Componentes locales que favorecen al padecimiento: condiciones locales ayudan a que puedan incurrir a que la gingivitis se manifieste, como son: los aparatos ortodónticos y las restauraciones bucales.
  - ✓ La gingivitis asociada a la falta de ácido ascórbico: debido a los bajos niveles de ácido ascórbico, la respuesta irritante de las encías se incrementa de manera crónica.
  - ✓ Gingivitis asociada a problemas sanguíneos: se hace mención a la gingivitis asociada a la situación poco normal de las células sanguíneas.
  - ✓ Gingivitis asociada a cáncer de sangre (leucemia): es una respuesta irritante de la encía al biofilm bacteriano y causa un acrecentamiento al momento de sangrar y un incremento gingival inclinado al cáncer sanguíneo.
  - ✓ Gingivitis allegada a padecimiento sistémico como DM: la deficiente vigilancia de los niveles de glucosa desarrolla una respuesta inflamatoria gingival.
  - ✓ Gingivitis inclinada por fármacos: estimulada por el biofilm bacteriano (sarro) y medicina lo que ocasiona una respuesta inflamatoria gingival pronunciada.
- Gingivitis inclinada al ciclo menstrual: el biofilm y la variación hormonal en los días previos a la ovulación, ocasiona una respuesta gingival irritante.

- Gingivitis inclinada a anticonceptivos orales: respuesta al crecimiento de biofilm bacteriano y a la utilización de anticonceptivos orales. (15)

#### **2.2.2.5 Tratamiento de la Gingivitis:**

El objetivo primordial del tratamiento es vigilar la infección. Las cantidades y los tipo de tratamiento pueden variar depende de hasta dónde se ha desarrollado el padecimiento.

- La educación al paciente y las enseñanzas de limpieza dental es lo inicial que se debe corregir en el tto oral.
- El control del biofilm bacteriano por parte del paciente es indispensable para conservar a extenso tiempo los resultados.
- La higiene profusa (raspado y alisado): el estomatólogo o periodoncista retira el biofilm bacteriano mediante un procedimiento de limpieza profusa llamado raspado y alisado de las raíces. El raspado trata de quitar el biofilm depositado por debajo y por encima del borde de las mucosas. El alisado de la raíz quita las superficies ásperas que logre tener la raíz de las piezas dentarias donde se sitúan las bacterias, esto coopera a retirar los microbios que ayudan al desarrollo del padecimiento.
- En el caso de los aumentos de la gingiva, la eliminación de biofilm se ha evidenciado ser escaso en la extensión del cuadro, por lo que se tendrá que realizar un tratamiento quirúrgico de la gingiva para volverla a recontornear.(16)

### **2.2.3. Gingivitis Crónica:**

La gingivitis crónica hace mención al padecimiento oral que cuenta con más frecuencia mundialmente. Pocas veces es tratada ya que nos encontramos frente a una enfermedad de las mucosas que no presenta dolor y que tampoco influye estéticamente, pero es importante saber sus particularidades y solucionar esta patología que tiene resultados desfavorables. La diferencia de esta lesión crónica es que hay predominio de células plasmáticas en el infiltrado del tejido conectivo gingival, con una irritación que restringe a los tejidos blandos de la pieza dentaria. No existe convicción de desgaste óseo en este período, o de esparcimiento del tejido de unión. (16)

#### **2.2.3.1 Categorización de Gingivitis Crónica:**

La gingivitis crónica presenta una categorización de acuerdo a su amplificación, instalación y a su forma anatomoclínico.

- De acuerdo a su instalación: es clasificada como localización si alcanza a un diente o a un conjunto de dientes y general si perjudica a todas las piezas dentarias presentes en boca.
- De acuerdo a su amplificación: podría afectar nada más a la mucosa marginal o papilar y desarrollarse desde la encía adherida hasta la libre.
- De acuerdo a su forma anatomoclínico: se clasifica en fibrosa, fibroedematosa y edematosa. Para esta clasificación se solicita del estudio de las particularidades reglamentarias de la gingiva teniendo en cuenta su coloración, entorno, firmeza, contextura ligera y dimensión. (17)

### **2.2.3.2 Epidemiología de la Gingivitis Crónica:**

La Gingivitis Crónica impacta a una numerosa parte de la comunidad infantil, principalmente cuando se encuentran en la edad escolar. La literatura produce prevalencias altas en muchos lugares del mundo, la ocurrencia va en aumento con la edad, afiliada a una falta de higiene bucodental y a los cambios hormonales que se da en la etapa de la adolescencia.

Varias investigaciones epidemiológicas han vinculado el predominio de gingivitis crónica con un sinnúmero de factores como lo son: la edad, el sexo, el nivel de educación y socioeconómico, la repartición geográfica y lugar de residencia, entre otros factores; y se ha demostrado que estos son los que condicionan a la influencia de la higiene oral. Para poder determinar la prevalencia y gravedad de la enfermedad se han empleado varias herramientas de comprobación los que son designados índices, los cuales unos nos permiten conocer la realidad del padecimiento. (18)

### **2.2.3.3 Causas de Gingivitis Crónica:**

La gingivitis crónica es un tipo de padecimiento periodontal, es decir es una patología que aqueja primordialmente a la encía. En este periodo, se genera una inflamación del tejido gingival en la región que rodea el cuello del diente, siendo esta una situación que puede dañar a muchos dientes o a toda boca en su totalidad. La causa fundamental de esta patología es la irritación causada por la abundancia de placa bacteriana, conjunto de bacterias y restos alimentarios pegados a los dientes y también las encías. Otra de las atribuciones de esta infección

es que no sabe de edades, ya que desde que al paciente le crecen sus dientes, este está propenso a la aparición y crecimiento de la enfermedad.

Debemos destacar que la gingivitis es una enfermedad periodontal leve y reversible ya que presenta una solución si se corrige los hábitos relacionados con la higiene bucodental. En tal sentido, es de suma importancia tener una rutina de higiene oral constante, determinada por el cepillado dental, incluyendo las encías y la lengua, después de cada comida y el uso de hilo dental con el propósito de eliminar los restos alimenticios atrapados en los espacios interdentes (entre los dientes).

Solo así, se logra una limpieza bucal óptima y se mantienen separado todo tipo de enfermedades orales. Así también, estamos ante la técnica principal de prevención de la caries dental.

Es de importancia, saber que al no tratarse adecuadamente esta enfermedad, ésta va avanzando hasta el crecimiento de la periodontitis, conocida también como piorrea, una enfermedad periodontal grave e irreversible que ocasiona la destrucción y la recesión del tejido gingival, y además tiene la particularidad de acabar con el hueso maxilar. Este hueso es importante, debido a que su función principal, es la de sostener el diente. (19)

#### **2.2.3.4 Signos Clínicos de Gingivitis Crónica:**

Las maneras clínicas de gingivitis crónica son:

- Sangrado al sondear: indica una lesión irritante en el tejido conectivo subyacente al epitelio de asociación. Si hay sangre

al sondear, sin símbolos percibidos de irritación ha sido calificado un símbolo clínico y ecuánime con un grado considerable de diagnóstico que nos muestra una lesión irritante periodontal.

- Sangrado repetido y crónico: es el principio más frecuente de disminución de sangre gingival poco normal al sondear. El sangrado es crónico o reiterativo y lo que la originan es el shock al masticar comidas sólidas o al cepillado. Los lugares de sangrado al sondear manifiestan un mayor sitio de tejido conectivo congestionado. La potencia de sangre y la disposición con que se produce dependerá de lo difícil que tenga la irritación.
- Sangrado agudo: los hechos agudos de sangrado gingival son el resultado de una lesión y se muestran de modo espontáneo en el padecimiento gingival agudo. Las fibras del cepillo de dientes en el cepillado a traumático o con pedazos de comidas duras induce sangrado gingival aun si hay escasez de padecimiento gingival. En la gingivitis ulcerativa necrosante aguda puede haber sangrado natural o provocado levemente.
- Los cambios de coloración: es un signo clínico más sobresaliente en el padecimiento. La coloración habitual de la encía es “rosa coral”, esto se produce por la vascularización del tejido. La encía se vuelve roja cuando el nivel de queratinización epitelial disminuye y la irrigación

aumenta, la coloración se vuelve pálida cuando la irrigación se reduce o la queratinización se amplía, por lo tanto, en la irritación crónica se intensifica el color rojo azulado a causa de la proliferación vascular y la disminución de queratinización comenzada por la compresión que el tejido irritado ejerce sobre el epitelio. La coloración gingival varía de acuerdo a la cronicidad de la irritación aumenta, e inicia en las papilas interdentes y en el margen gingival. (20)

#### **2.2.3.5 Tratamiento de Gingivitis Crónica:**

Para erradicar esta enfermedad debe anular la placa y el cálculo dental, seguidamente, la gingivitis puede tratarse exitosamente si existe un correcto control de placa bacteriana asimismo con factores de riesgo como el embarazo. Hay una tolerancia tisular a la placa recién formada, por lo que no se fijará una gingivitis si la placa se elimina cada 48 horas. Se ha debatido si la gingivitis simple, generalmente la forma subclínica, que casi es universal en los adultos, necesita ser evadida ya que tiene poco o ningún resultado en el confort y comodidad de las personas. Sin embargo, hay numerosas razones apremiantes para averiguar y tratar correctamente la enfermedad de las encías; entre las cuales se destacan: 1° Se trata de una descarrilación patológica de la salud. 2° Con el pasar del tiempo, puede desarrollar hacia una periodontitis destructiva y el único modo de precaver es eliminando o disminuyendo la gingivitis. Se desconoce cuál gingivitis van a desarrollar hacia una periodontitis, cualquier gingivitis debe ser vista como un factor de riesgo para la

pérdida de piezas dentarias. 3° Si menos grave sea la enfermedad va a ser menos el daño de inserción al pasar del tiempo. 4° El peligro de daño de alguna pieza dentaria en los pacientes con gingivitis está impulsado si ya han tenido una pérdida anteriormente, lo que alertará la susceptibilidad del huésped a la futura enfermedad periodontal.

(21)

#### **2.2.3.6 INDICE DE LÖE Y SILNESS (IG):**

Es el índice más usado para establecer el estado de padecimiento gingival, está prescrito sólo para piezas permanentes, debido a que las medidas que se considera para determinar si la mucosa está congestionada.

Para establecer la severidad de la infección gingival se toma en las piezas de Ramford: 16-21-24-36-41-44, se evalúa las peculiaridades clínicas en las 4 caras del diente y se instala un valor según sea: mesio vestibular, vestibular, disto vestibular y margen palatino o lingual.

Para obtener el IG propio se sitúa el valor que pertenece para cada zona medida y se suman los valores de las 24 caras registradas. El puntaje conseguido en cada pieza se suma y se divide entre el total de las piezas exploradas siendo este valor el índice de infección gingival (IG) de la persona, el paciente tiene buen estado de salud gingival cuando el índice de Løe Silness se encuentra en 0.

**GRADO 0: Ausencia de Inflamación**

**GRADO 1: Inflamación leve**

GRADO 2: Inflamación severa

Se pone el valor que corresponde para cada cara medida, y se suman los valores de las 24 caras patentadas y se divide entre 24, es decir que el índice es el promedio de las 24 medidas ejecutadas. (22)

$$IG(\text{loe y sillnes}) = \frac{\text{suma del total de los valores obtenidos}}{\text{suma del total de las caras examinadas}}$$

IG= 0	Encía normal o sana
IG= 0.1 a 1	Inflamación leve
IG= 1.1 a 2	Inflamación moderada
IG= 2.1 a 3	Inflamación severa

### **III. Hipótesis**

En el presente estudio por ser de nivel descriptivo no requiere formulación de hipótesis. Según (Galán) nos dice que no todas las investigaciones llevan hipótesis, según sea su tipo de estudio (investigaciones de tipo descriptivo) no la requieren, es suficiente plantear algunas preguntas de investigación. (23)

## IV. METODOLOGIA

### 4.1 Diseño

#### 4.1.1 Tipo de Investigación:

##### - Según el enfoque o paradigma optado la investigación:

- **Cuantitativa**

**Calventus (2009)** refiere que “el enfoque cuantitativo que conlleva al desarrollo de investigaciones llamadas cuantitativas, está sustentado en los principios epistemológicos del paradigma empírico-analítico, caracterizada por concepción de la realidad como fáctica, externa y objetiva (fenómenos observables), la observación debe hacerse a partir del control de variables, de manera de aislar el fenómeno de otros y poder establecer conclusiones objetivas. (24)

##### - Según la intervención del investigador:

- **Observacional**

**Everitt (1998)** “este tipo de investigaciones no manipula deliberadamente las variables que busca interpretar, sino que se contenta con observar los fenómenos de su interés en su ambiente natural, para luego describirlos y analizarlos sin necesidad de emularlos en un entorno controlado. Quienes llevan a cabo investigaciones no experimentales cumplen más que nada un papel de observadores. (25)

**- Según la planificación de toma de datos:**

- **Prospectivo**

**Calventus (2009)** refiere que los estudios prospectivos se realizan basándose en observaciones clínicas, o a través de análisis especiales, estos revisan situaciones de exposición a factores sospechosos, comparando grupos de individuos enfermos (casos), con grupos de individuos sanos (controles). A partir de la frecuencia observada en cada uno de los grupos expuestos al factor en estudio se realiza un análisis estadístico.(24)

**- Según el número de variable de estudio:**

- **Descriptivo**

**Arias (2006)** los estudios descriptivos autorizan medir de forma independiente las variables, aun cuando no se manifieste hipótesis alguna, éstas aparecen dichas en los objetivos de la investigación, de ahí a que el tipo de investigación esté referido a escudriñar con cuanta profundidad se tocará el objeto, sujeto o fenómeno a estudiar. (26)

**- Según el número de ocasiones que se mide la variable:**

- **Transversal**

**Everitt (1998)** En este tipo de diseño, se aborda un estado de la cuestión en la materia, es decir, se recopilan datos a partir de un momento único, con el fin de describir las variables presentes y analizar su incidencia o su responsabilidad en lo acontecido en la investigación. Esto significa emplear indicadores descriptivos (miden

o describen una variable o factor) y causales (ofrecen explicaciones respecto a los indicadores). (25)

#### 4.1.2 Nivel de la investigación

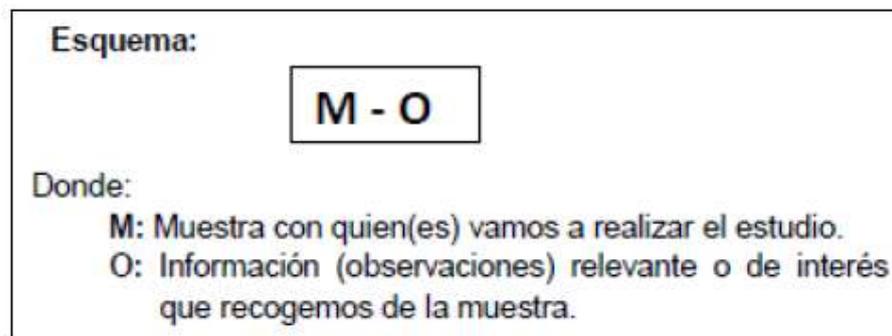
##### **Descriptivo:**

**Hernández (2003)** Consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes mediante la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. La investigación descriptiva no se limita a la mera recolección de datos, la meta de los investigadores competentes es la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (27)

#### 4.1.3 Diseño de la investigación

En la presente investigación, el diseño es no experimental (observacional) - descriptivo ya que describe el fenómeno para la recolección de información de los datos sobre la variable y para luego someterlos al análisis; es no experimental porque no hubo manipulación de la variable tan solo observación y análisis del contenido.

Se presenta así el siguiente diagrama:



## **4.2 Universo y Muestra**

### **4.2.1 Universo**

El universo correspondiente a este estudio está conformado por todos los alumnos de la I.E Pedro Pablo Atusparia, del departamento de Áncash, provincia del Santa, distrito de Nvo. Chimbote – 2019.

### **4.2.2 Población de estudio:**

Estuvo constituida por 113 alumnos de 12 – 14 años que cumplen con los criterios de selección, la I.E Pedro Pablo Atusparia en el año 2019; que cumplieron con los criterios de selección.

### **CRITERIOS DE SELECCIÓN:**

#### **4.2.2.1 Criterios de inclusión**

- \* Alumnos matriculados con edades entre 12 – 14 años
- \* Alumnos de ambos sexos
- \* Escolares que presenten el consentimiento informado firmado por sus padres.

#### **4.2.2.2 Criterios de exclusión**

- \* Alumnos con edades menor a 12 años y mayor a 14 años.
- \* Alumnos que no presenten el consentimiento informado firmado por sus padres.

### **4.2.3 Muestra**

La muestra constituyó por 88 niños de 12 a 14 años matriculados en el I.E Pedro Pablo Atusparia de la ciudad de Nvo. Chimbote en el año 2019; determinados por medio de la formula estadística para población finita y la selección de la muestra fue por muestreo no probabilístico por conveniencia.

- Fórmula para muestra de una población finita:

$$Población (N) = 113$$

*Proporción* ( $p$ ) = 50% = 0.50

*Error* ( $e$ ) = 5% = 0.05

$Z \rightarrow 90\% = 1.96$

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times (1 - p)}{e^2 \times (N - 1) + z^2 \times p \times (1 - p)}$$
$$n = \frac{113 \times 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}{0.05^2 \times 113 + 1.96^2 \times 0.50 \times (1 - 0.50)}$$
$$n = 87.49 \cong 88$$

#### **4.2.4 Muestreo**

No Probabilístico por conveniencia: “los sujetos son seleccionados dada la conveniente accesibilidad y proximidad de los sujetos para el investigador”.

### 4.3 Operacionalización de las variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	ESCALA DE MEDICIÓN		Indicador	Valor
			TIPO	ESCALA		
Gingivitis Crónica	La gingivitis crónica enfermedad oral que cuenta con una mayor incidencia en todo el mundo, estamos ante una afección de las encías que no es dolorosa ni tampoco afecta a la estética dental del paciente. (7)	Prevalencia	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección de datos	1. Si presenta 2. No presenta
		Grado de inflamación	Cualitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos	<b>0:</b> Encía normal o sana. <b>0.1 - 1:</b> Inflamación Leve <b>1.1 – 2:</b> Inflamación Moderada <b>2.1 – 3:</b> Inflamación Severa
<b>COVARIABLES</b>	<b>DEFINICION COCEPTUAL</b>		<b>TIPO</b>	<b>ESCALA</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>VALOR</b>
Nivel Socioeconómico	Es una medida total económica y sociológica. (8)	-	Cualitativa	Ordinal	Ficha de recolección de datos	1. Alto 2. Medio 3. Bajo
Edad	Tiempo acontecido desde el alumbramiento hasta el instante actual. (8)	-	Cuantitativa	Razón	Ficha de recolección de datos	1. 12 años 2. 13 años 3. 14 años
Género	Características sexuales y fenotípicas del estudiante. (8)	-	Cualitativa	Nominal	Ficha de recolección de datos	1. Masculino 2. Femenino

#### **4.4 Técnica e instrumentación de recolección de datos**

##### **Técnica**

Técnica de muestreo no probabilístico por conveniencia. Observacional, a través de un examen clínico a todos los estudiantes de 12 – 14 años seleccionados en la muestra y con sus consentimientos informados previamente aceptados y firmado por sus padres, con la finalidad de observar detenidamente las particularidades del objeto de estudio para cuantificarlas; se realizará con la ayuda de elementos técnicos tales como instrumentos de medición.

##### **Instrumento**

Se elaboró una ficha de recolección de datos basada en el autor Núñez M.<sup>28</sup> Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del Distrito de Acora – Puno 2016, utilizando el índice de Löe y Silness, ya que estos datos tienen validez y confiabilidad.

##### **Procedimiento**

En la primera etapa de la investigación, primero se emitió una carta de autorización a la directora de la I.E Pedro Pablo Atusparia de Nvo. Chimbote para poder realizar el desarrollo de la investigación.

Ya obtenida la autorización, se procedió a realizar la selección de la muestra; así mismo se emitió un consentimiento informado a los pacientes seleccionados, con el objetivo de que acepten voluntariamente su participación (Anexo 4).

Para la recolección de datos se adaptó un ambiente con sillas y luz natural, teniendo siempre en cuenta las normas de seguridad; para el examen clínico el instrumental utilizado fue 20 espejos bucales por día, 20 sondas periodontales, caja de instrumentales y bandeja de acero inoxidable, algodoner para observar

en que condición están las piezas dentarias presentes en boca; los materiales utilizados fueron 1 caja de guantes, 1 paquete de gasas, 1 paquete de algodón, cocodrilo, campos descartables y 1 caja de mascarillas descartables.

#### **4.5 Plan de análisis**

Los datos obtenidos en el examen clínico registrándolos en la ficha de recolección de datos se ingresaron a la base de datos de Excel, una vez obtenidos los resultados se pudo representar en tablas estadísticas de doble entrada, de acuerdo a los objetivos planteados tanto de forma general como específica, reportando la frecuencia absoluta y relativa.

#### 4.6 Matriz de consistencia

**TITULO: “Prevalencia de Gingivitis Crónica en el alumnado de 12 – 14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Departamento de Áncash, Provincia del Santa, Distrito de Nvo. Chimbote – 2019”**

Enunciado del problema	Objetivos de la investigación	Variable	Hipótesis	Metodología
<p>¿Cuál es la prevalencia de Gingivitis Crónica por el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del distrito de Nvo Chimbote- 2019?</p>	<p><b>Objetivo General:</b> Determinar la prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado del I.E Pedro Pablo Atusparia del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019.</p> <p><b>Objetivos Específicos:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Determinar la prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa Departamento de Ancash, según el grado de inflamación.</li> <li>Establecer la prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019, según el nivel socioeconómico.</li> <li>Establecer la prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos del I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, según género.</li> <li>Identificar la prevalencia de gingivitis crónica en los alumnos del I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash, según grupo etario.</li> </ol>	<p>Gingivitis Crónica: Prevalencia</p> <p><b>Co variables:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Grado de inflamación</li> <li>Nivel Socioeconómico</li> <li>Edad</li> <li>Género</li> </ul>	<p>El presente trabajo no presenta hipótesis por ser de tipo descriptivo</p>	<p><b>Tipo y Nivel de investigación:</b> Tipo de investigación es cuantitativa, no experimental, prospectiva, descriptiva y transversal Diseño: No experimental-observacional Nivel: descriptivo</p> <p><b>Población y muestra</b> La población estuvo conformada por 113 para ello se tomó como muestra a 88 alumnos, registrados por muestreo no probabilístico por conveniencia</p>

#### 4.7 Principios Éticos:

La presente investigación tomará en cuenta todos los principios y valores éticos estipulados en la Universidad ULADECH Católica para este tipo de estudios.

- **Protección a las personas.** Se respeta la dignidad humana, la identidad, la diversidad, la confidencialidad y la privacidad. (29)
- **Libre participación y derecho a estar informado.** Las personas fueron informadas sobre los propósitos y finalidades de la investigación, se contó con la manifestación de voluntad informada, libre, inequívoca y específica, mediante las personas consienten el uso de la información para fines de la investigación. (29)
- **Beneficencia y no maleficencia.** Asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. La conducta del investigador responde a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios. (29)
- **Justicia.** El investigador ejerce un juicio razonable, ponderable y toma las precauciones necesarias para asegurarse de que sus sesgos y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas. Se reconoce que la equidad y la justicia otorgan a todas las personas que participan en la investigación derecho a acceder a sus resultados. (29)
- **Integridad científica.** La integridad del investigador resulta especialmente relevante cuando, en función de las normas deontológicas de su profesión, se evalúan y declaran daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en una investigación. Asimismo, se mantiene la integridad científica al declarar los conflictos de interés que pudieron afectar el curso de la investigación. (29)

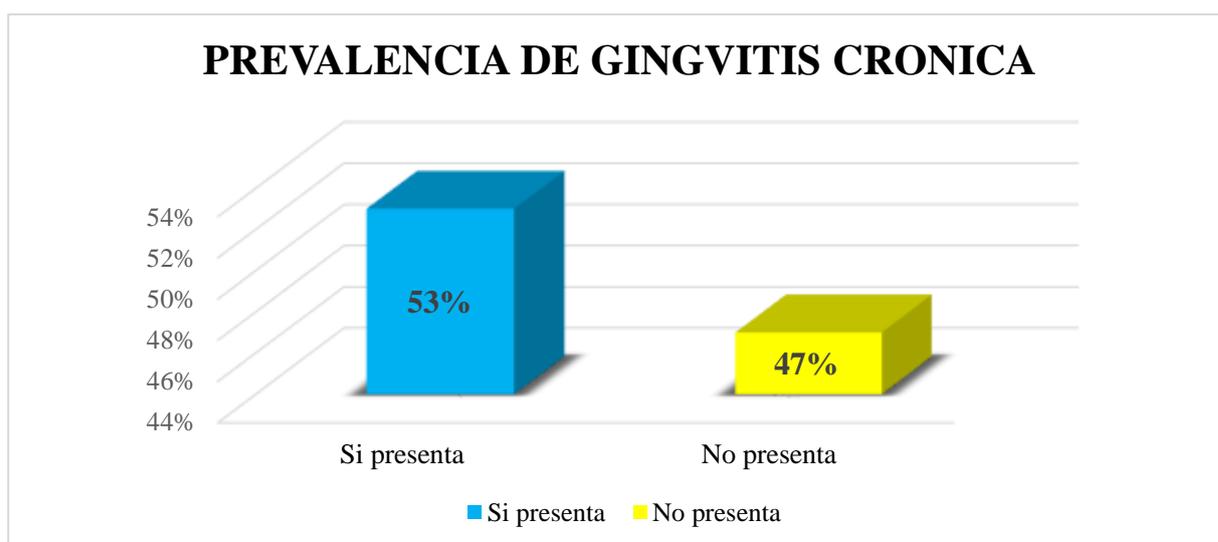
Se respetará los principios de la Declaración de Helsinki, adoptada por la 18ª Asamblea Médica Mundial (Helsinki, 1964), revisada por la 29ª Asamblea Médica Mundial (Tokio, 1975) y modificada en Fortaleza - Brasil, octubre 2013, en donde se considera que en la investigación se debe proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. (30)

## V. RESULTADOS

**Tabla 1.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019.

Gingivitis Crónica	f	%
Si presenta	46	53 %
No presenta	42	47 %
<b>Total</b>	<b>88</b>	<b>100 %</b>

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*



*Fuente: Datos de la tabla 01*

**Grafico 1.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2019

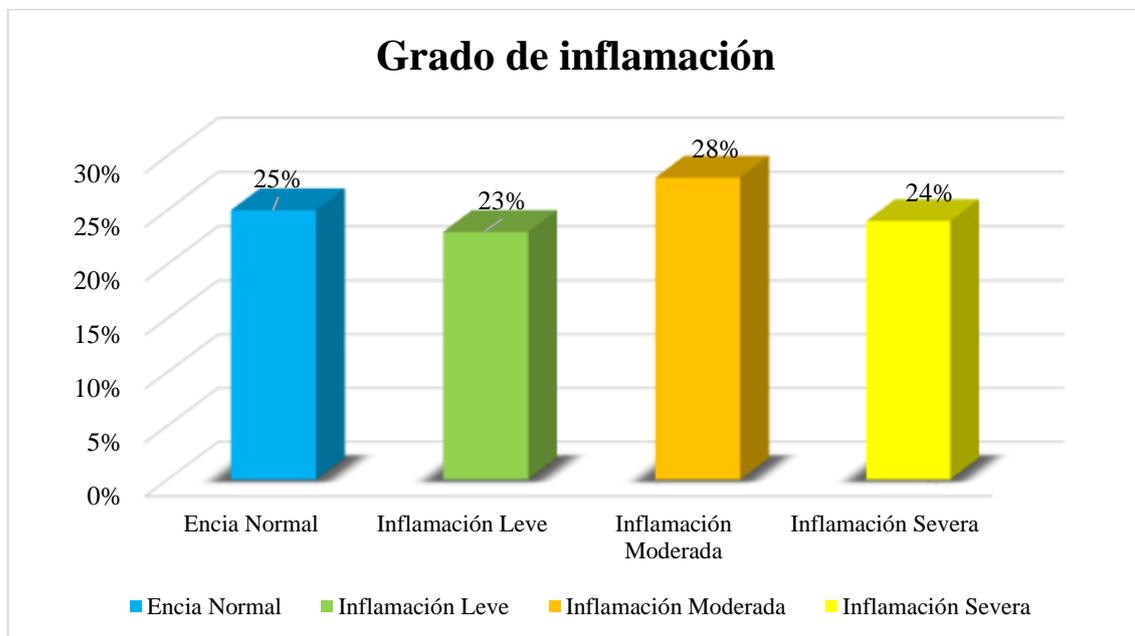
### INTERPRETACIÓN:

Se obtuvo como resultado que la prevalencia de gingivitis crónica, el 53 % (46) si presentan gingivitis crónica, mientras que el 47 % (42) no presenta gingivitis crónica.

**Tabla 2.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según el grado de inflamación

Grado de inflamación	f	%
Encía Normal	12	26%
Inflamación Leve	10	22%
Inflamación Moderada	13	28%
Inflamación Severa	11	24%
<b>Total</b>	<b>46</b>	<b>100%</b>

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*



*Fuente: Datos de la tabla 02*

**Gráfico 2.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según el grado de inflamación.

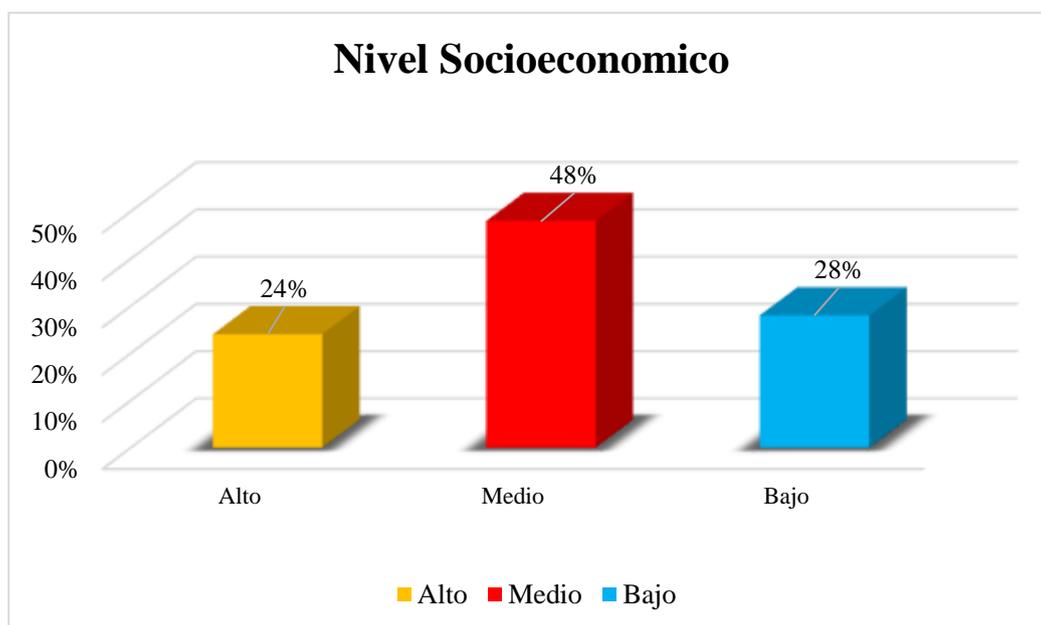
### INTERPRETACIÓN:

Se obtuvo como resultado que la prevalencia de gingivitis crónica según el grado de inflamación, el 26% (12) presentan Encía normal; el 22 % (10) presenta Inflamación Leve; el 28% (13) presentan Inflamación Moderada y un 24% (11) Inflamación Severa.

**Tabla 3.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según el nivel socioeconómico.

Nivel socioeconómico	f	%
<b>Alto</b>	11	24%
<b>Medio</b>	22	48%
<b>Bajo</b>	13	28%
<b>Total</b>	46	100%

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*



*Fuente: Datos de la tabla 03*

**Gráfico 3.-** Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según el nivel socioeconómico.

### **INTERPRETACIÓN:**

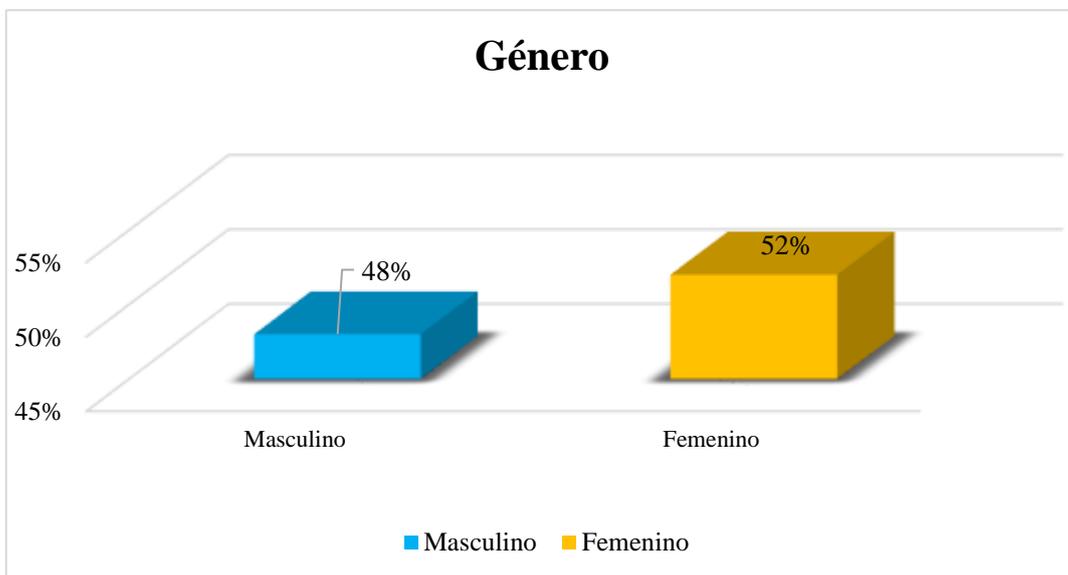
Se obtuvo como resultado que la prevalencia de gingivitis crónica según el nivel socioeconómico, el 24% (11) presentan un nivel socioeconómico alto; el 48% (22) un nivel medio y el 28% (13) un nivel bajo.

**Tabla 4.** Prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de

<b>Género</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
<b>Masculino</b>	22	48%
<b>Femenino</b>	24	52%
<b>Total</b>	46	100%

Áncash - 2019, según género.

*Fuente: Ficha de Recolección de datos*



*Fuente: Datos de la tabla 04*

**Gráfico 4.** Prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash – 2019, según género.

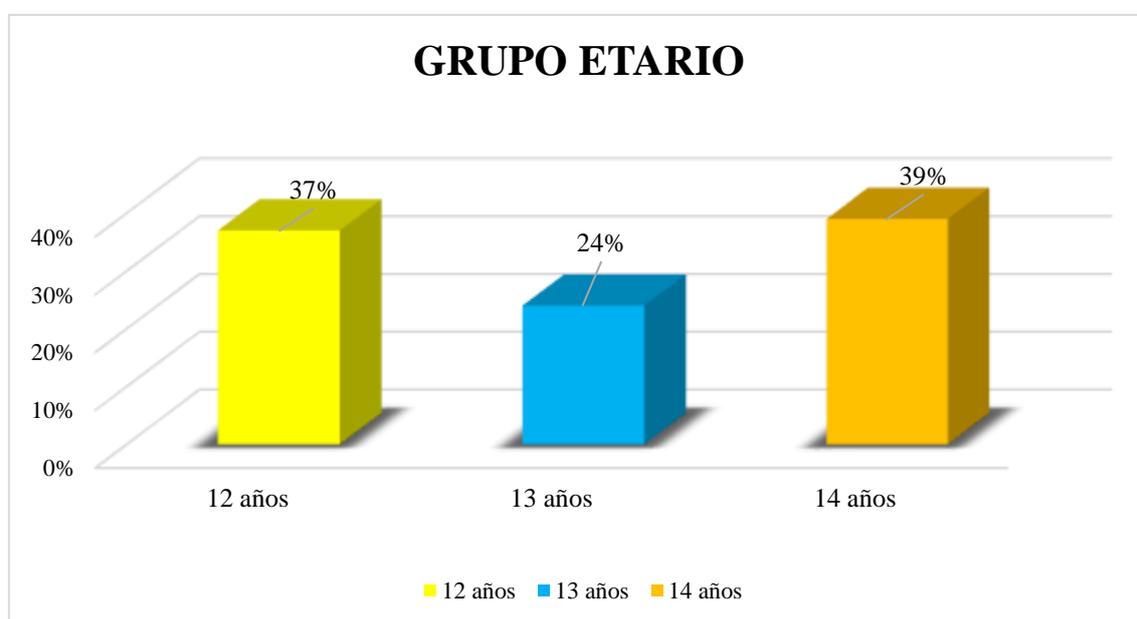
### **INTERPRETACIÓN:**

Se obtuvo como resultado que la prevalencia de gingivitis crónica según el género, el 48% (22) fueron de sexo masculino; mientras que el 52% (24) fueron de sexo femenino.

**Tabla 5.-** Prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2019, según grupo etario.

Grupo etario	f	%
12 años	17	37%
13 años	11	24%
14 años	18	39%
<b>Total</b>	46	100%

Fuente: Ficha de recolección de datos



Fuente: Datos de la tabla 05

**Gráfico 5.-**Prevalencia de gingivitis crónica en el alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia, Distrito de Nuevo Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Áncash - 2019, según grupo etario.

### INTERPRETACIÓN:

Se obtuvo como resultado que la prevalencia de gingivitis crónica según el grupo etario, el 37% (17) tuvieron 12 años de edad; el 24% (11) tuvieron 13 años; y el 39% (18) tuvieron 14 años.

## 5.2 Análisis de Resultados

Luego de obtener los resultados se contrasto los hallazgos con los antecedentes:

- Los resultados permitieron establecer que sí hubo presencia de gingivitis crónica en los alumnos de 12 a 14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia con un porcentaje de 53% (46), datos similares como los de Mayan G y col. (Cuba. 2012) en sus resultados obtuvieron que el 57.1% de los adolescentes de la Secundaria Básica "Raúl González Diego", estaba perjudicado por gingivitis crónica. Por su parte los autores Zaldívar L. y col. (Cuba, 2014) obtuvieron que el mayor número de adolescentes con gingivitis fue el 55 %, datos similares conseguidos en nuestro estudio. Mientras que los autores Pérez B. y col. (Venezuela. 2011) obtuvieron un porcentaje no tan significativo, debido a que del total de pacientes solo un 33,3 % presentaban gingivitis crónica. Los resultados encontrados en nuestra investigación son coincidentes en su mayoría con los encontrados en los antecedentes descritos, debido a que en nuestro estudio sí existe frecuencia de gingivitis crónica.
- Los resultados permitieron estipular la prevalencia de gingivitis crónica según el grado de inflamación, del total muestral el 26% (12) presentaron encía normal, el 22 % (10) presentaron inflamación leve, el 28% (13) presentaron inflamación moderada y un 24% (11) inflamación severa, siendo así la inflamación moderada la que se presentó en mayor porcentaje, los autores Zaldívar L. y col. (Cuba, 2014) obtuvieron resultados similares ya que el mayor porcentaje de los adolescentes presentó una gingivitis en la categoría de moderada con un 48,5 %, datos similares a los nuestro, encontró el autor Puelles B. (Chiclayo, 2018) quien obtuvo un porcentaje de 49 % de adolescentes presentaron inflamación moderada. Por su

parte los autores Mayan G. y col. (Cuba. 2012) obtuvieron a su vez datos similares debido a que encontraron que un 59.4 % de adolescentes presentó inflamación moderada. Los resultados de la investigación indican que la gingivitis crónica según su grado de inflamación se presentó en moderada, resultados que se asemejan con los antecedentes descritos.

- Los resultados permitieron hallar la frecuencia de gingivitis crónica según el género, del total de alumnos el 48% (22) que tuvieron gingivitis crónica fueron de sexo masculino; mientras que el 52% (24) fueron de sexo femenino. Entre tanto Zaldívar L. y col. (Cuba, 2014) hallaron una prevalencia distinta a la nuestra, encontraron que el 43 % de los alumnos que tuvieron frecuencia de gingivitis crónica fueron de sexo masculino. Por su parte Pérez B. y col. (Venezuela. 2011) encontraron que la enfermedad se da con mayor afección en varones con un 64,0 %. Los resultados de la investigación indican que la gingivitis crónica se da en mayor afección en el sexo masculino que femenino resultados que no se asemejan a la de nuestra investigación.
- Los resultados permitieron identificar el predominio de gingivitis crónica según el grupo etario, obtuvimos que el 37% (17) tuvieron 12 años de edad; el 24% (11) tuvieron 13 años; y el 39% (18) tuvieron 14 años. Resultados similares a los de nuestra investigación encontraron Zaldívar L. y col. (Cuba, 2014) que evidenciaron que la gingivitis crónica se presentó en el 43% en adolescentes de 14 años. La investigación ayudó a determinar que, la gingivitis crónica se presenta en mayor frecuencia en pacientes de 14 años de edad.

## **VI. Conclusiones**

La investigación se desarrolló dentro del marco de los objetivos propuestos conformemente, la investigación concluye:

- Existe prevalencia de gingivitis crónica del alumnado de 12 – 14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia año 2019; ya que hubo un porcentaje de 53% (46 alumnos) que si presentaron gingivitis crónica.
- La prevalencia de gingivitis crónica del alumnado según el grado de inflamación se presentó, inflamación moderada en un porcentaje de 28% siendo este grade el más prevaleciente.
- La prevalencia de gingivitis crónica según el nivel socioeconómico el que tuvo mayor porcentaje fue el nivel socioeconómico medio con un porcentaje de 48%.
- La prevalencia de gingivitis crónica según el género el que tuvo mayor porcentaje fue en el sexo femenino con un porcentaje de 52% siendo el más prevaleciente.
- La prevalencia de gingivitis crónica según el grupo etario fue que los alumnos de 14 años de edad tuvieron un porcentaje alto de prevalencia con un 39%.

## **Aspectos complementarios**

### **Recomendaciones**

La investigación se desarrolló dentro del marco de los objetivos propuestos conformemente, se recomienda:

- A la directora de la I.E Pedro Pablo Atusparia a instruir a la población estudiantil a mejorar sus hábitos de higiene mediante charlas educativas y evaluaciones orales periódicas para guiar su progreso.
- A “futuros estudios, seguir desarrollando el tema en las instituciones, donde haya un número de pacientes más amplio. Realizar estudios sobre los factores asociados y su relación con la higiene oral y la calidad de vida”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. OMS (2010). Resoluciones y decisiones. 63ª Asamblea mundial de la salud.  
Disponible en:  
[https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/wha\\_closes\\_20100521/es/](https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2010/wha_closes_20100521/es/)
2. Gjermo P., Rosing C., Susin C. and Oppermann R. "Periodontal diseases in Central and South America." Periodontol 2002.
3. Mariotti A. Enfermedades gingivales dentales inducidas por placa. Ann Periodontol. 2000.
4. Mayan G., Rimbau E., Sosa I., Parejo D., Morales L. Gingivitis crónica y la higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego". Rev haban cienc méd vol.11 no.4. Cuba. 2012. Disponible en.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2012000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2012000400008)
5. Pérez B. Rodríguez G., Pérez A. Rodríguez B. Paneque M. Principales factores de riesgo de la gingivitis crónica en pacientes de 15 a 34 años. MEDISAN [Internet]. 2009 [citado 2018 Nov 12] Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1029-30192009000400006&lng=es.](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192009000400006&lng=es)
6. Caballero R., Limonta E. Cruz R. Nivel cognoscitivo sobre higiene bucal y gingivitis crónica en niños. Colegio Presidente Kennedy. Rev. Med. Electrón. v.31 n.4. Venezuela. 2006. Disponible en:

- [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242009000400007](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000400007)
7. Zaldívar L., Cid M., Sanchez J., Montes R. Comportamiento de la gingivitis crónica en adolescentes de la Secundaria Básica “Jesús Fernández”. Santa Marta, Cárdenas. Rev. Med. Electron. vol.36. Cuba. 2014. Disponible en:  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242014000700004](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242014000700004)
  8. Málaga L. Prevalencia de la enfermedad periodontal de acuerdo al nivel de inserción clínica, profundidad de sondaje y sangrado al sondaje en adolescentes de 11 a 18 años del colegio fe y alegría 17 - distrito de villa el salvador, lima- 2013. Tesis Universidad Cayetano Heredia. Lima. 2015. Disponible en:  
<http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/207/Resumen.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
  9. Humpiri L. Grados de gingivitis asociado a placa bacteriana en escolares de 12 a 16 años de I.E.S. José Carlos Mariategui aplicación UNA-Puno 2019. [Tesis para optar el título de cirujano dentista]. Universidad Nacional del Altiplano – Puno. Perú. 2019. Disponible en:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11228/Humpiri\\_Sucari\\_Luis\\_Fernando.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/11228/Humpiri_Sucari_Luis_Fernando.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  10. Puelles B. Prevalencia de gingivitis cronica en adolescentes de dos Instituciones Educativas N°10042 y 11207 del Distrito de Chiclayo 2018.Universidad Señor de Sipán. Pimentel. 2018. Disponible en:  
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/uss/5706/Puelles%20Angulo%20Betty%20Fiorella.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
  11. Nuñez M. Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del Distrito de Acora – Puno 2016. [Tesis para optar el grado de cirujano dentista]. Perú. 2017. Disponible en:

- [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez\\_Flores\\_Mariell\\_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez_Flores_Mariell_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
12. Mendez E. Perfil de enfermedades bucales y necesidad de tratamiento en escolares de 6, 12 y 15 años del Distrito de Coishco, Provincia del Santa, Región Ancash, durante el año 2009. Ancash. 2009.  
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/ESTEFAVICTORIAMENDEZVALERIO.pdf>
  13. Macín S. Tratamiento periodontal no quirúrgico en pacientes con gingivitis y periodontitis moderada [INTERNET]. Madrid, ES: Universidad Complutense de Madrid, 2006. Disponible en:  
<http://site.ebrary.com/lib/bibliocauladechsp/reader.action?docID=10450284&ppg=13>
  14. Matesanz P. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en periodoncia e implantología oral (2008) Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852008000100002&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S169965852008000100002&script=sci_arttext&tlng=pt)
  15. Manson J. Periodoncia [INTERNET] Ed. El Selvier España 2011. [Citado 12 Setiembre 2018] Disponible en:  
<https://www.casadellibro.com/ebookperiodonciaebook/9788480865616/204513>
  16. Echeverría J., Manau C. Periodoncia fundamentos clínicos. Ediciones Ergon. Madrid 1994
  17. Bascones A. Periodoncia. Diagnóstico y tratamiento de la enfermedad periodontal. Madrid 1989, Ed. Avances.
  18. Anónimo. Enfermedad periodontal. Guías de diagnóstico y tratamiento. Disponible en:  
[http://www.iqb.es/mellitus/medico/guías/g15/g15\\_10.htm](http://www.iqb.es/mellitus/medico/guías/g15/g15_10.htm)

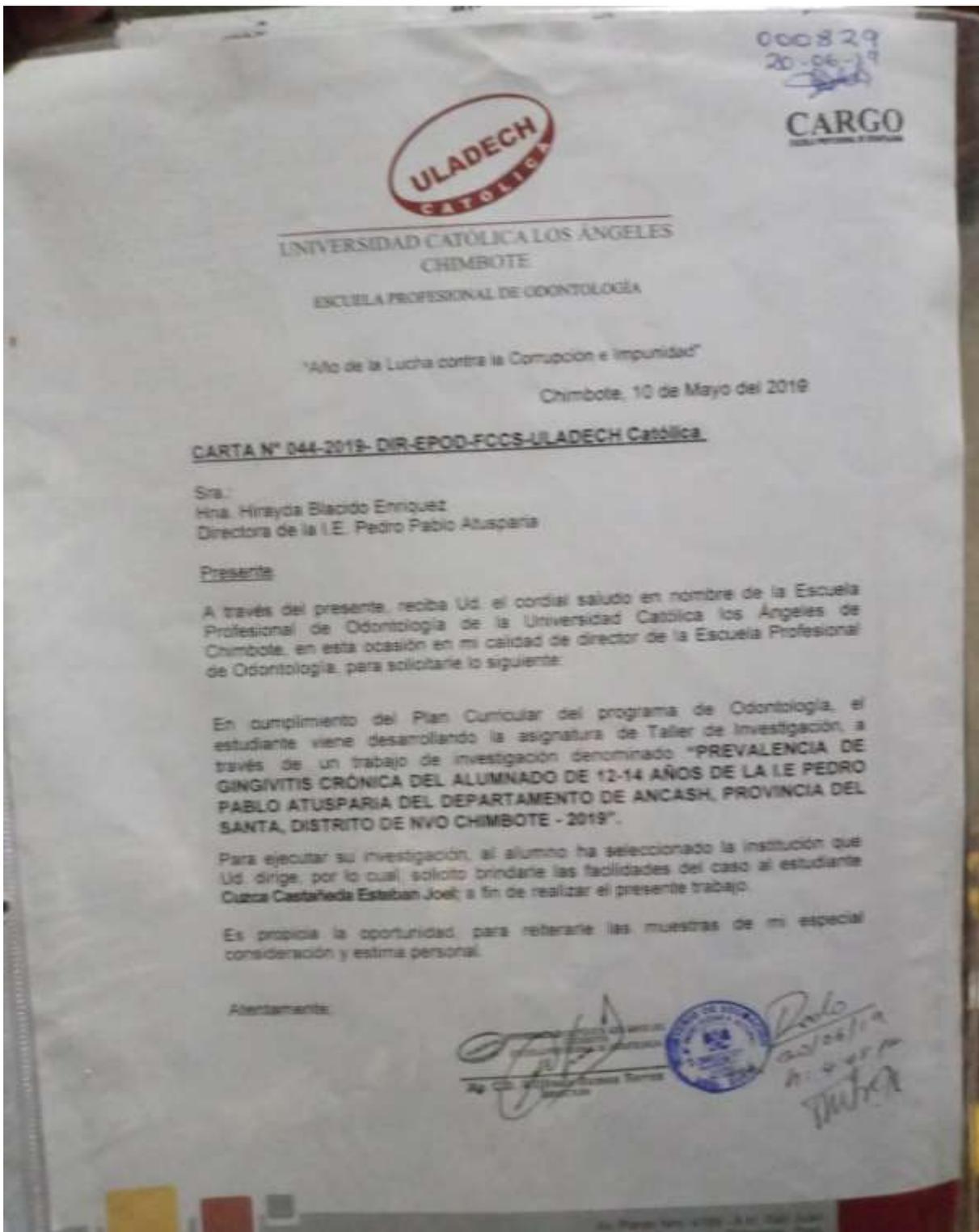
19. Carranza F. Periodontología Clínica de Glickman. 6ed. México, DF: Editorial Interamericana, 1989
20. Løe H. El índice gingival, el índice de placa y el índice de retención. sistemas J Periodontol 1967.
21. Lindhe J. Periodontología Clínica e Implantología Odontológica. Tercera Edición Madrid. 2000.
22. Carranza F. Periodontologia. Clinica. MC Graw Hill. Interamericana. Novena Edic. 2003
23. Galán A. Metodología de la investigación. Colombia – Bucaramanga. 2009.  
<http://manuelgalan.blogspot.com/2009/08/las-hipotesis-en-lainvestigacion.html>
24. Calventus, J. Acerca de la relación entre el fundamento epistemológico y el enfoque metodológico en la investigación social: la controversia "cualitativo vs. cuantitativo". Acontecer N°7. P 1-11 (PDF) Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa.  
[https://www.researchgate.net/publication/303895876\\_Metodos\\_y\\_Disenos\\_de\\_Investigacion\\_Cuantitativa](https://www.researchgate.net/publication/303895876_Metodos_y_Disenos_de_Investigacion_Cuantitativa)
25. Everitt, B. The Cambridge Dictionary of Statistics. Cambridge University Press. U.K.1998. Disponible en: <https://books.google.com.pe/books?id=PD-qu90mQM0C&pg=PA83&lpg=PA83&dq=25.%09Everitt,+B.+The+Cambridge+Dictionary+of+Statistics.+Cambridge+University+Press.+U.K.1998.&source=bl&ots=3Ge50FMEnT&sig=ACfU3U2SZETHV3PeXe6PVj3sqtfRbS6EMA&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwib5IjHr-tAhVQJ7kGHdKfCB8Q6AEwAHoECAIQAg>
26. Arias. F-. El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica. 6ta Edición. Caracas: Episteme. 2006. Disponible en: <https://evidencia.com/wp->

<content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACION-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf>

27. Hernández R. Metodología de la investigación. 3ª ed. México: Mac. Graw-Hill Interamericana; 2002. Disponible en:  
[https://www.esup.edu.pe/descargas/dep\\_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edicion.pdf](https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigacion%205ta%20Edicion.pdf)
  
28. Nuñez M. Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del Distrito de Acora – Puno 2016. [Tesis para optar el grado de cirujano dentista]. Perú. 2017. Disponible en:  
[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez\\_Flores\\_Mariell\\_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez_Flores_Mariell_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
  
29. Comité Institucional de Ética en Investigación. Código de ética para la investigación. 1ª ed. Chimbote: ULADECH Católica; 2016. pp. 3-4. Disponible en:  
<https://blogs.uladech.edu.pe/wp-content/uploads/2020/documentos-juan-roger/etica-profesional-y-deontologia.pdf>
  
30. Mundial AM. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios. [Online]; 2013. URL Disponible en: <https://www.wma.net/es/policies-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>

# **ANEXOS**

**ANEXO 01: Carta**



## Anexo 02: Ficha de recolección de datos



### FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGIA



**TITULO:** “Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del Departamento de Ancash, Provincia del Santa, Distrito de Nvo Chimbote – 2019”

**AUTOR:** Esteban Joel Cuzca Castañeda

#### I- Datos Generales

Edad: ..... Nivel Socioeconómico: ( ) Bajo ( ) Medio ( ) Alto Sexo: M ( ) F ( )

#### II. DATOS PARA EL ESTUDIO

##### INDICE GINGIVAL DE LOE Y SILNESS

	1,6	1,2	2,4	3,6	3,1	4,4
Papila disto vestibular						
Margen ging.vestibular						
Papila mesio vestibular						
Margen gingival lingual						
Promedio						



##### CRITERIOS:

**Grado 0** encía normal, rosa pálido. Textura y aspecto de cascara de naranja

**Grado 1** inflamación leve, ligero enrojecimiento, sin hemorragia

**Grado 2** inflamación moderada, color rojo brillante, con hemorragia al sondeo

**Grado 3** inflamación severa, marcado edema y ulceración, sangrado espontaneo

##### PARAMETRO PARA EL IG DE LOE Y SILNESS

**0** No hay inflamación

**0.1 – 1.0** inflamación leve

**1.1 – 2.0** inflamación moderada

**2.1 – 3.0** inflamación severa

**Fuente:** Nuñez M. Grados de gingivitis en escolares de 12 a 16 años del Distrito de Acora – Puno 2016. Perú. 2017. Disponible en:

[http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez\\_Flores\\_Mariell\\_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4522/Nu%C3%B1ez_Flores_Mariell_Adriana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

### Anexo 03: Consentimiento Informado



## CONSENTIMIENTO INFORMADO



Yo, ....., identificado (a) con DNI N° ....., declaro haber sido informado(a) de forma clara, precisa y suficiente sobre los fines, objetivos y métodos que busca y aplica la presente investigación denominada, **“Prevalencia de Gingivitis Crónica del alumnado de 12-14 años de la I.E Pedro Pablo Atusparia del departamento de Ancash, Provincia del Santa, distrito de Nvo Chimbote – 2019”**. Los datos consignados serán tratados y custodiados con respeto a la intimidad, manteniendo el anonimato de la información y la protección de datos desde los principios éticos de la investigación científica.

Sobre estos datos me asisten los derechos de acceso, rectificación o cancelación que podré ejercitar mediante solicitud ante el investigador responsable. Por lo expuesto otorgo **MI CONSENTIMIENTO** para que se realice la observación clínica odontológica que permita contribuir con los objetivos de la investigación.”

Nuevo Chimbote, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del 2019.

---

**FIRMA Y DNI**

# **EVIDENCIAS**

