



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A**

**9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891 – “AUGUSTO  
ALBERTO ALVA ASCURRA”, DEL DISTRITO VICTOR  
LARCO HERRERA, PROVINCIA DE TRUJILLO,  
DEPARTAMENTO DE LA LIBERTAD – AÑO 2019**

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

**AUTOR(A):**

**GUTIERREZ BRICEÑO IRENE IVETTE  
ORCID ID: 0000-0001-9331-3206**

**ASESOR(A):**

**REYES VARGAS, AUGUSTO ENRIQUE  
ORCID ID: 0000-0001-5360-4981**

**TRUJILLO – PERÚ**

**2020**

**1. Título de la tesis**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN  
ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE  
LA I.E. N° 80891 – “AUGUSTO ALBERTO  
ALVA ASCURRA”, DEL DISTRITO  
VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA  
TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA  
LIBERTAD – AÑO 2019**

## **2. Equipo de trabajo**

### **AUTOR**

Gutiérrez Briceño, Irene Ivette

ORCID: 0000-0001-9331-3206

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Estudiante de

Pregrado, Trujillo, Perú

### **ASESOR**

Reyes Vargas, Augusto Enrique

ORCID ID: 0000-0001-5360-4981

Universidad Católica Los Ángeles De Chimbote, Facultad de

Salud, Escuela Profesional de Odontología, Trujillo, Perú

### **JURADO**

San Miguel Arce, Adolfo Rafael

ORCID ID: 0000-0002-3451-4195

Canchis Manrique, Walter Enrique

ORCID ID:0000-0002-0140-8548

Angeles García, Karen Milena

ORCID ID: 0000-0002-2441-6882

### 3. Hoja de 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

#### **4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria**

##### **Agradecimiento**

A Dios por guiarme y darme la fuerza para terminar con éxito mi carrera.

Para las dos mujeres que me enseñaron a salir adelante, a pesar de las adversidades

Para la mejor hermana, dupla, cómplice, que me pudo mandar Dios

## **Dedicatoria**

### **A Dios:**

Por iluminarme en mi vida,  
guiarme y por haber sido mi apoyo  
espiritual en los buenos y malos  
momentos.

### **A mis padres:**

Por sus consejos y apoyo en especial  
a las dos mujeres más importantes en  
mi vida, que me enseñaron a salir  
adelante, a pesar de las adversidades

### **A mi hija:**

Que es el motor y motivo para  
salir a delante y esforzarme para  
ser cada día una mejor persona.

### **A mi hermana:**

Por ser la mejor hermana, dupla,  
cómplice, que me pudo mandar  
Dios

## 5. Resumen y Abstract

### Resumen

El **objetivo** de este estudio fue determinar la prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891, “Augusto Alberto Alva Ascurra” del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019. **Metodología** fue de tipo observacional, transversal de nivel descriptivo. La muestra estuvo conformada por 130 escolares, de ambos sexos y clasificados en grupos etarios entre 6-7 años y 8- 9 años. Para la recolección de datos se utilizó una ficha clínica, siendo los valores de 0 si presenta gingivitis y 1 no presenta gingivitis. La técnica que se utilizó fue la de observación clínica y el instrumento utilizado fue el índice gingival modificado de Løe y Silness, el operador utilizó guantes, espejos y sonda periodontal establecida por la OMS, marca Hu-friedy, por cada paciente evaluado. Se dividió la cavidad oral en seis partes (sextantes) y se revisó 6 dientes específicamente, uno por cada sextante, se requirió que los dientes a revisar estuvieran completamente erupcionadas. Como **resultado:** se encontró que de los 130 escolares evaluados, 85,6% (109) presentaron gingivitis, la prevalencia en el sexo masculino fue mayor con el 89,05% (75) presentaron gingivitis, así como en el grupo de escolares de 6-7 años fue mayor con el 88,23% (80) presentaron gingivitis. Se **Concluyo:** que la prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – Augusto Alberto Alva Ascurra, es alta

**Palabras claves:** Gingivitis, Higiene Oral, Índice Gingival, Prevalencia

## **Abstract**

The objective of this study was to determine the prevalence of gingivitis in schoolchildren 6 to 9 years of age of the I.E. No. 80891, “Augusto Alberto Alva Ascurra” of the Víctor Larco Herrera District, Trujillo Province, La Libertad Department - Year 2019. Methodology was of an observational, cross-sectional descriptive level. The sample consisted of 130 students, of both sexes and classified into age groups between 6-7 years and 8-9 years. For data collection, a dental clinical record was used, the values being 0 if gingivitis and 1 not gingivitis. The technique used was observational and the instrument used was the modified Löe and Silness gingival index. The operator used gloves, mirrors and a periodontal probe established by the WHO, Hu-friedy brand, for each patient evaluated. The oral cavity was divided into six parts (sextants) and 6 teeth were specifically examined, one for each sextant, it was required that the teeth to be examined were fully erupted. As a result: it was found that of the 130 evaluated schoolchildren, 85.6% (109) presented gingivitis, the prevalence in males was higher with 89.05% (75) presented gingivitis, as well as in the group of schoolchildren from between 6-7 years it was greater with 88.23% (80) presenting gingivitis. It was concluded: that the prevalence of gingivitis in schoolchildren from 6 to 9 years of age of the I.E. N° 80891 - Augusto Alberto Alva Ascurra, is tall

**Key words:** Gingivitis, Gingival Index, Oral Hygiene, Prevalence

## 6. Contenido

1. Título de la tesis .....	ii
2. Equipo de trabajo .....	iii
3. Hoja de firma del jurado y asesor .....	iv
4. Hoja de agradecimiento y dedicatoria .....	v
5. Resumen y Abstract .....	vii
6. Contenido .....	ix
7. Índice de tablas y gráficos .....	xi
I. Introducción .....	1
II. Revisión de literatura.....	4
1.1. Antecedentes .....	4
1.2. Bases teóricas .....	11
1.2.1. La encía.....	11
1.2.1.1. Características de una encía sana .....	12
1.2.2. Gingivitis.....	12
1.2.2.1. Microbiología .....	13
1.2.2.2. Características Clínicas e Histopatológicas .....	13
1.2.2.3. Clasificación de gingivitis según la Academia Americana de Periodontología .....	15
1.2.3. Índice Gingival De Löe y Silness .....	17
III. Hipótesis .....	19
IV. Metodología .....	20
4.1. Diseño de la investigación.....	20
4.2. Población y Muestra .....	21
4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores.....	24
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	25
4.5. Plan de análisis .....	28
4.6. Matriz de consistencia .....	29
4.7. Principios éticos y legales.....	30

V.	Resultados .....	32
5.1.	Resultados .....	32
5.2.	Análisis de resultados .....	35
VI.	Conclusión .....	37
VII.	Recomendaciones .....	38
	Referencias bibliográficas .....	39
	Anexos .....	45

## 7. Índice de tablas y gráficos

### Índice de tablas

Tabla 1: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019.....	32
Tabla 2: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 A 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad, Según Edad.....	33
Tabla 3: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 A 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad, Según Sexo.....	34

## **Índice de gráficos**

Gráfico 1: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – año 2019.....	32
Gráfico 2: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera – Año 2020 Según Edad.....	33
Gráfico 3: Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera – Año 2020 Según Sexo.....	34

## **I. Introducción**

La gingivitis presenta gran prevalencia y gravedad de afección a la población en general, por lo que es considerada por el Organismo Mundial de la Salud (OMS), como una de las afecciones más comunes del género humano, llegando a causar un problema de salud pública, significativo en el Perú y en el mundo.<sup>1</sup>

El presidente del Colegio de Odontólogos y Estomatólogos de A Coruña, José María Suárez menciona que "La boca es la puerta de entrada al cuerpo y su estado repercute en todo el organismo",<sup>2</sup> debido a esto debe ser primordial la buena higiene bucal; de una forma periódica de evaluarse el paciente y así prevenir enfermedades en la cavidad oral, que además puede implicar la parte sistémica.

En el Perú, la mayoría de la población comienza a perder las piezas dentarias desde muy temprana edad, debido a diferentes circunstancias que pueda provocar diversos factores. Según el MINSA (Ministerio de Salud), las caries dentales y la enfermedad periodontales son las enfermedades más prevalentes en la mayoría de las personas, ya que al menos 95 de cada 100 personas lo padecen.<sup>3</sup>

Por lo consiguiente, se formuló la siguiente pregunta ¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de la I.E. N° 80891 - "Augusto Alberto Alva Ascurra- del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019."?, siendo el objetivo general: Determinar la Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – "Augusto Alberto Alva Ascurra" Año 2019. Y los objetivos específico: Determinar la Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 –

“Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019. según sexo y edad.

Ante este panorama la investigación se justifica socialmente, porque en nuestro país se han realizado estudios epidemiológicos con respecto a estas enfermedades periodontales, sin embargo en el Distrito de Víctor Larco, específicamente en la I. E. N° 80891 - “Augusto Alberto Alva Ascurra”, aún no se ha realizado estudio alguno, para conocer cuál es el perfil epidemiológico de salud bucal de estos niños, que es de vital importancia, ya que esta información nos permitirá diseñar y aplicar un adecuado programa de prevención y tratamiento de las principales afecciones orales que aquejan a los escolares

Asimismo, con los resultados de este estudio se pueden implementar medidas preventivas y campañas para incentivar a los estudiantes y a los padres para promover a una buena higiene oral en su localidad. Esta investigación es factible de realizar, debido a que se cuenta con la disposición de las autoridades encargadas y personal para ejecutar el proyecto

La metodología fue de tipo observacional, descriptivo, transversal y diseño no experimental. La investigación se realizó en las instalaciones de la I.E. N° 80891 - “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019, se evaluaron 130 escolares de ambos sexos y clasificados en grupos etarios entre 6-7 años y 8- 9 años. La información se registró en la ficha de recolección de datos para su posterior tratamiento estadístico. Se obtuvo como resultados que de los 130 escolares evaluados, 85, 6 % (109) presentaron gingivitis, la prevalencia en el sexo

masculino fue mayor con el 89,05% (75) presentaron gingivitis, así como en el grupo de escolares de entre 6-7 años fue mayor con el 88,23% (80) presentaron gingivitis. Se Concluyo: que la prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – Augusto Alberto Alva Ascurra, es alta.

La investigación consta de tres apartados principales, el primero inició con la introducción, que incluye el enunciado del problema, los objetivos; justificación; revisión de la literatura y la hipótesis de investigación. Seguido la metodología estableciendo el tipo, nivel y diseño de investigación, población y muestra, la operacionalización de variables; técnica e instrumento de recolección de datos, plan de análisis, matriz de consistencia y principios éticos. Finalmente se presentó los resultados mediante en tablas y gráficos cada uno con su interpretación, el análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones”.

## **II. Revisión de literatura**

### **1.1. Antecedentes**

#### **Internacionales**

**Cotis A. col. (Venezuela 2016)** “Epidemiología de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Revisión bibliográfica” La niñez y la adolescencia es la etapa que se distingue por los cambios fisiológicos, biológicos psicológicos y socioculturales que se producen en el humano, en la cual pueden adoptarse estilos de vida no saludables, según la personalidad desarrollada por el adolescente, que afectan la salud bucodental. Buscar en la literatura que hay escrito en relación a la enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Revisión bibliográfica de libros impresos, revistas odontológicas y artículos publicados en internet, en español e inglés, durante los años 1970- 2015. En la mayoría de los estudios, los Índices más recomendados son los emanados por la OMS son CPITN (Community Periodontal Index of Treatment Needs) o IPC (Índice Periodontal de la Comunidad). Igualmente se recomienda para realizar este examen la sonda periodontal de OMS, que tiene como ventajas, la simplicidad de uso, rapidez en el examen y uniformidad internacional. La literatura reportó que en los adolescentes la inflamación se presenta superficialmente, sin embargo puede ocurrir una alteración en el equilibrio entre el huésped y ambiente microbiano resultando en una pérdida de inserción. Modificado por factores genéticos que modifican la respuesta del huésped a la agresión bacteriana, además de las enfermedades sistémicas. De

lo que se desprende la validez y las ventajas de los índices empleados en los estudios epidemiológicos, en la evaluación de la enfermedad periodontal y las necesidades de tratamiento en niños y adolescentes.<sup>4</sup>

**Linares C. (México, 2015)** “Prevalencia de gingivitis y su relación con factores de riesgo en niños.” **El objetivo:** Determinar la frecuencia y la gravedad de la gingivitis y evaluar su relación con algunos factores determinantes –calidad de la higiene bucal, nivel de escolaridad de los padres, ingreso familiar y ocupación del jefe familiar– en niños de una escuela primaria del sur de la Ciudad de México. **Metodología:** Estudio descriptivo, observacional, transversal y analítico, con consentimiento informado previo. Se determinó la presencia y la gravedad de la gingivitis mediante el índice PMA, la calidad de la higiene bucal mediante el índice de O’Leary, y la escolaridad de los padres y el nivel de ingreso familiar, por medio de una encuesta estructurada. Se realizó un análisis descriptivo y de asociación entre variables de interés (StataSE10). **Resultados:** Fueron incluidos 178 niños de entre 5 y 11 años de edad (mediana de 8.11, RIC 6-11 años); el 50.6% fue de sexo masculino. La prevalencia de gingivitis fue del 39.9%; de dicho porcentaje de pacientes, el 34.3% presentó gingivitis leve y el 5.6%, moderada; no hubo casos de gingivitis grave o muy grave. La calidad de la higiene bucal fue deficiente en el 78% de los participantes, lo cual se asoció en forma significativa con la presencia de gingivitis. La gingivitis se asoció con la calidad de la higiene bucal, no así con la escolaridad de los padres o el

ingreso familiar. Es necesario implementar acciones para mejorar la calidad de la higiene bucal, disminuir el riesgo de aparición de periodontitis y la consecuente pérdida de órganos dentarios.<sup>5</sup>

**Rocha M, et al. (México, 2014)** “Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños” **Método:** Estudio observacional, transversal y descriptivo de niños que acudieron al Departamento de Odontopediatría de la Universidad de La Salle Bajío, A. C. Se revisó un total de 545 niños, y de ellos se reclutaron 350 niños con gingivitis de entre 3-14 años de edad, ambos sexos, clasificados sistémicamente como tipo I y II y sin capacidades diferentes. A los niños se les aplicó un cuestionario de salud sistémica y uno de higiene dental, así como evaluación clínica, periodontal y de control de PDB. A los padres se les aplicó un cuestionario de hábitos higiénicos y preventivos. **Resultados:** Los niños presentaron una prevalencia de 64.2%, con una mediana grado I de gingivitis, sin embargo, se observó una tendencia a incrementarse el grado de ésta, conforme el niño tenía más edad, así como un incremento en la presencia de PDB de acuerdo con el índice de O’Leary. No se observaron diferencias en el grado de gingivitis entre sexos. **Conclusión:** El índice gingival en los niños estudiados es grado I, que es considerado leve y éste es independiente del sexo. Los niños tienden a imitar los hábitos de salud oral de sus padres, por lo que se debe reforzar también los hábitos preventivos orales en éstos, logrando que los niños observen estas conductas positivas y las apliquen para el beneficio de su salud.<sup>6</sup>

**Wilson A. (Quito, 2014)** “Gingivitis en escolares de ambos sexos, pertenecientes a la escuela fiscal mixta Inés Gangotena Jijón, Cantón Rumiñahui – Sangolquí, Octubre – Diciembre Del 2013” **Objetivos** el determinar la prevalencia y el grado de gingivitis que presentan los niños de la Escuela Inés Gangotena Jijón de Sangolquí, cantón Rumiñahui. La población en estudio que participó en el proyecto estuvo formada por 208 estudiantes del plantel, a quienes se efectuó un estudio descriptivo, transversal, analítico de campo mediante la utilización del índice epidemiológico de Loe - Silness para establecer la prevalencia de gingivitis. Para la ejecución del proyecto se recopilaron los datos mediante una encuesta y evaluación clínica aplicando el índice de Loe – Silness, en la primera parte se recopilaron datos socio-demográficos del alumnado, mientras que para la segunda parte se efectuó una evaluación clínica en campo para determinar la presencia de la gingivitis y evaluar su grado de evolución aplicando el índice de Loe – Silness. De los **resultados** de la investigación se observa que un 96,6% de los alumnos presenta gingivitis, mientras que el índice gingival de la población analizada es de 1,03, lo que representa que la inflamación a las encías es leve y no hay sangrado en las encías. Para la población a la que se diagnosticó gingivitis, se observa que la gingivitis en grado 1 representa un 93,5% mientras que en grado 2 se registró un 6,5%.<sup>7</sup>

**Zaror Sánchez C.(Chile 2012)** “Prevalencia de gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años” **Determinar** la prevalencia y

distribución de gingivitis y su relación con factores socioeconómicos, biológicos y locales en niños chilenos de 4 años. Se realizó un estudio transversal en preescolares de 4 años que acuden al Hospital de Calbuco, Región de Los Lagos, Chile. La muestra consistió en 102 niños/niñas de 4 años. Un examinador, previamente calibrado, realizó examen odontológico, determinando presencia de placa bacteriana visible, caries dental y sangramiento gingival. Resultados: Los **resultados** demostraron una prevalencia del 93,1% gingivitis, siendo los sextantes IV y VI los más afectados, con un 90 y 92% de prevalencia respectivamente. Al realizar el análisis de la correlación de gingivitis con otros factores, resultó una correlación positiva con caries y con el nivel de placa bacteriana, por sextante. No hubo correlaciones significativas con género, maloclusión, frecuencia de cepillado y responsable del cepillado. **Conclusión:** La alta prevalencia encontrada, los sextantes más afectadas y la escasa relación con datos de la anamnesis del niño/niña, deben ser consideradas en la educación que se le entrega al adulto responsable del cepillado, particularmente en la población de nivel socioeconómico bajo, quienes son más susceptible a las enfermedades bucales.<sup>8</sup>

**Cárdenas E. col. (Chile 2010)**”Evolución de la prevalencia de caries y gingivitis en niños de 6 y 12 años de Peralillo, VI Región, entre el año 2000 y el 2010”. **Objetivo:** Dada la limitada información epidemiológica en Chile sobre las patologías orales más prevalentes y el efecto de los programas de

salud instaurados, el objetivo de este estudio fue evaluar los cambios en la prevalencia de caries y gingivitis en una población de 6 y 12 años de la VI Región, entre los años 2000 y 2010. **Sujetos y Métodos:** 143 sujetos de 6 y 12 años atendidos en el CESFAM de Peralillo fueron examinados clínicamente para detectar caries y diagnosticar gingivitis. Las fichas clínicas de 134 niños de las mismas edades y procedencia atendidos el año 2000 fueron analizadas para comparar los indicadores. Se obtuvo el índice de caries mediante el COPD y el ceod, además del diagnóstico gingival mediante parámetros clínicos. Los resultados de ambos años fueron comparados estadísticamente y las diferencias consideradas significativas  $p < 0.05$ . **Resultados:** La prevalencia de caries a los 6 años disminuyó de 89% a 65%, pero sólo el COPD mostró una reducción estadísticamente significativa de 0.93 a 0.086. A los 12 años, ni la prevalencia de caries ni el índice COPD mostraron un cambio significativo. La prevalencia de gingivitis disminuyó significativamente en ambos segmentos de edad en los 10 años de evaluación. **Conclusiones:** Pese a verificarse una leve disminución, la prevalencia de caries en Peralillo continua siendo muy alta y no ha variado sustancialmente en 10 años. Se sugieren más estudios similares para evaluar la eficacia de los programas en curso.<sup>9</sup>

## **Nacionales**

**Angulo F, et al. (Chiclayo – Perú 2017)** “Prevalencia de gingivitis en niños de la escuela primaria Jesús de Nazareth Caserío Baldera San José – 2017”. El

**objetivo** del presente estudio fue determinar la prevalencia de gingivitis en niños de 7 a 12 años de edad de la escuela primaria “Jesús de Nazareth” caserío Baldera; San José. Se realizó un estudio descriptivo – transversal. Fueron evaluados 100 niños mediante el índice gingival de Løe y Silness. Los **resultados** mostraron que el 62,3% de escolares presentaba gingivitis, de los cuales el 56,3% era leve y el 6% moderada. Según el sexo la presencia de gingivitis estaba representada por un 58% en el sexo masculino y 22% en el femenino. En **conclusión** la prevalencia de gingivitis fue alta en los escolares estudiados. Presentando mayor gingivitis el sexo masculino.<sup>10</sup>

**Alvarado K. (lima-Perú 2010)** “Perfil epidemiológico del proceso de salud – enfermedad bucal de niños de 2-5 años en dos instituciones educativas en el distrito de Santiago de surco-lima en el año 2010. Lima” El objetivo de este trabajo es identificar el perfil epidemiológico de niños de 2-5 años de edad de un distrito de Lima. Es un estudio descriptivo transversal, en 118 niños de dos Instituciones Educativas Estatales del distrito de Santiago de Surco Lima en el año 2010. Al examinar a cada niño se evaluaron las lesiones cariosas, según los registros de la OMS, para el IHO el Índice de placa de Silness Løe, y para la gingivitis el índice gingival de Løe y Silness. Resultados: Se encontró una prevalencia de caries del 77.9%, la prevalencia de gingivitis fue del 55% y la del Índice de Higiene Oral tuvo un promedio de 1, lo cual lo ubica en un promedio de higiene regular. Conclusión: La población estudiada tiene niveles de caries dental mayores o iguales a lo que manifiestan otros estudios, siendo

el sexo femenino el que evidencio mayores índices de caries, gingivitis e Índice de higiene oral lo cual dificultará alcanzar las metas mundiales trazadas por la OMS/OPS para niños menores de 5 años de edad.<sup>11</sup>

## **1.2.Bases teóricas**

### **1.2.1. La encía**

Está formado por un tejido de tipo conectivo denso, y que rodea a los dientes y además los protege de cualquier proceso alveolar.<sup>11</sup> tiende a hacer de un color rosa coral y como está unido entre la corona y la raíz del diente, eso protege al hueso y a los tejidos de soporte.<sup>11</sup>

Se dividen en:

- Encía Marginal: Es la encía no insertada que rodea el cuello del diente, llamada también encía libre, se encuentra separada de la encía insertada, adyacente por el surco marginal. Su coloración rosa coral es producida por el aporte.<sup>12</sup>
- Encía Insertada: Es la continuidad de la encía marginal, va desde el surco marginal libre hasta el surco mucogingival, es de textura firme, resistente y unida al hueso y cemento radicular adyacente.<sup>12</sup>

### **1.2.1.1. Características de una encía sana**

Se puede caracterizar una buena encía si el paciente se realiza una higiene oral adecuada.

- La coloración: es de color rosa coral, eso nos indica una adecuada irrigación sanguínea, puede variar la pigmentación depende al téis de la persona.<sup>13</sup>
- Grosor: es una capa demasiado fina y delgada que recubre la raíz del diente.<sup>13</sup>
- Ausencia de sangrado: no debe haber sangrado por ningún motivo.<sup>13</sup>

### **1.2.2. Gingivitis**

La gingivitis es la inflamación de los tejidos gingivales producido por el almacenamiento de placa bacteriana, además es una alteración reversible ha sido dividida en tres lesiones: lesión inicial, lesión temprana y lesión establecida. Se puede decir que la lesión inicial, puede presentarse a partir de 4 días que hay presencia de placa bacteriana, ocurre a los 7 días de placa bacteriana la lesión temprana caracterizada por la intensidad de cambios inflamatorios de la lesión inicial que se produce en la aparición de gingivitis aguda clínicamente visible.<sup>14</sup>

### **1.2.2.1.Microbiología**

En la boca está presente varias bacterias que invaden los tejidos blando, agregado las encías, las mejillas y los dientes, al hablar de los dientes decimos que las bacterias se colocan a nivel de las superficies.<sup>16</sup>

Las bacterias se unen al diente mismo, la superficie en la encía o también en las bolsas periodontales, y tejidos subyacentes. Por este proceso se puede generar un motivo el cual los microorganismos habiten en el diente y se puedan mantener continuamente con los tejidos blandos del periodonto.<sup>15</sup>

### **1.2.2.2.Características Clínicas e Histopatológicas**

Las encías sanas tienen entre sus características un infiltrado de células inflamatorias, predominantemente neutrófilos asociados al epitelio de unión. Los neutrófilos prevalece en la región de la hendidura y puede ser que emigren seguidamente a través del epitelio de unión hasta el surco, la agrupación de los leucocitos de los tejidos hacia la hendidura se debe a las acciones quimiopositivas de los sistemas del huésped.<sup>16</sup>

#### **a) Lesión gingival inicial**

Las primeras manifestaciones que se muestra en una enfermedad gingival, puede ser los cambios vasculares, se basar en la

dilatación de capilares, además la elevación de la circulación sanguínea.<sup>17</sup>

Estas alteraciones inflamatorias pueden iniciar cuando sucede una respuesta a la aceleración microbiana de leucocitos.<sup>17</sup>

No es visible al punto de vista clínica.<sup>17</sup>

b) Lesión gingival temprana

Se puede producir cerca de siete días, después del acumulo de placa.

Cuando se realiza un sondeo puede producir hemorragia.<sup>16</sup>

c) Lesión gingival establecida

En la gingivitis crónica puede ser que los vasos sanguíneos se dilatan y se congestionen, además puede alterar el retorno venoso, y se estanca la circulación sanguínea.<sup>17</sup>

Pueden existir dos tipos de lesión establecidas, una que se mantiene estable y no progresa por meses o años y otra que se hace más activa y se convierte en lesiones periodontales destructivas.<sup>17</sup>

d) Lesión gingival avanzada

En esta lesión se puede extender hasta el hueso alveolar, caracteriza una cuarta etapa denominada (lesión avanzada) o etapa de destrucción periodontal.<sup>16</sup>

Se puede decir que es más grave en áreas interproximales la enfermedad gingival, y también en vestibular de diente superior y el parte posterior de los dientes inferior por lingual de la parte anterior.<sup>16</sup>

Podemos decir que los más daños por esta enfermedad son los incisivos inferiores y además los molares superiores, también los molares inferiores, incisivos superiores, premolares y caninos se puede decir que en ese orden es afectado.<sup>16</sup>

Para ser evaluada la enfermedad gingival, se puede utilizar diferentes índices, de los cuales son unidades de medida que puede permitir el registro de todas las observaciones en un tamaño graduado siempre guiándonos de los patrones establecidos. Los índices tienen que tener esas características; deben ser bien definidas las condiciones clínicas en forma muy objetiva.<sup>16</sup>

### **1.2.2.3. Clasificación de gingivitis según la Academia Americana de Periodontología**

Su clasificación fue establecida para identificar diferentes tipos de enfermedades periodontales, considerando factores como la edad, la parte clínica, la tasa de progresión, flora microbiana patógena e influencias sistémicas. Las categorías principales son Gingivitis y Periodontitis. Las subdivisiones de gingivitis son: <sup>18</sup>

A) Gingivitis asociada a placa bacteriana

La gingivitis es una condición reversible de los tejidos blandos gingivales, como consecuencia de un proceso inflamatorio, sangran y pueden cambiar de color, tamaño y consistencia. El proceso inflamatorio es debido a la progresiva aparición de gérmenes anaerobios estrictos, como demuestra el cultivo de bacterias en las localizaciones que presentan una gingivitis establecida, frente a bacilos aerobios y anaerobios facultativos propios del estado de salud gingival. La exposición de los tejidos gingivales a la placa dental da por resultado una inflamación tisular, que se manifiesta con los signos clínicos de la gingivitis y otros factores que desencadenan esta inflamación.<sup>11</sup>

B) Fármacos asociados al crecimiento gingival

La inflamación gingival es el aumento de la encía, que se puede determinar principalmente por el uso de algunos medicamentos, como los anticonvulsivos, inmunosupresores y bloqueadores de canales de calcio.<sup>19</sup>

- a) Anticonvulsivos: Fenitoina es el medicamento de primera opción para el tratamiento de epilepsia, el 50% de pacientes que consumen dicho fármaco padece de hiperplasia gingival. En los primeros meses de tratamiento se manifiesta y mayor frecuencia en niños.<sup>20</sup>
- b) Inmunosupresores: Ciclosporina A es usada mayormente en prevención del rechazo de transplantes, además para el tratamiento de enfermedades autoinmunes como la artritis reumatoide y enfermedades dermatológicas.<sup>21</sup>
- c) Bloqueadores de Canales de Calcio: La hiperplasia gingival es el efecto adverso asociados con mayor frecuencia a la utilización de bloqueadores de calcio y, en especial nifedipino este es el fármaco con mayor frecuencia a hiperplasia gingival después de un tratamiento de larga duración.<sup>22</sup>

### **1.2.3. Índice Gingival Modificado De Løe y Silness**

El índice de Løe y Silness se puede decir que nos permite abarcar todo sobre la enfermedad gingival y podemos decir que es el más completo. Se va a pintar las zonas bucal, lingual, mesial y distal de los dientes; por cada paciente se va a recolectar 24 mediciones. Ram fjord indicará que piezas aplicaremos el índice gingival según Løe y

Silness. Para obtener el índice se va a sumar las 4 caras pintadas y se dividirá por el número de piezas examinadas.<sup>19</sup>

<b>Criterios clínicos para el índice de placa de Løe y Silness</b>	
<b>Grado</b>	<b>Características</b>
<b>0</b>	No hay placa
<b>1</b>	No hay placa a simple vista. Hay placa cuando se realiza el pasaje de sonda por el área dentogingival
<b>2</b>	Hay placa bacteriana a simple vista
<b>3</b>	Hay placa bacteriana a simple vista rodeando el diente, incluso por espacios interdientales. Puede haber cálculos.

Se evaluará el porcentaje de los dientes escogidas para este propósito, incluidas las cuatro áreas de dientes. Se puede decir que el índice modificado de Løe -Silness se mantiene en cero el paciente tiene una excelente salud gingival.<sup>22</sup>

Para lograr el valor del índice de inflamación gingival de una determinada población estudiada, puede sumar todos los IG individuales y después pasar a dividir entre el número de examinados, con la finalidad de juntar los criterios y poder entregar los mismos valores.<sup>22</sup>

### **III. Hipótesis**

Este estudio de investigación es de tipo observacional, descriptivo, por lo tanto no requiere formular una hipótesis.

## IV. Metodología

### 4.1. Diseño de la investigación

#### 4.1.1 El tipo de investigación

**Observacional.** No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.<sup>23</sup> Porque solo se observara las características que presenta nuestra variable.

#### 4.1.2 Nivel de la investigación de la tesis

**Descriptivo:** El análisis estadístico, es univarido porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.<sup>23</sup>

Porque describiremos las características que presenta la variable estudiada de nuestro proyecto en un momento determinado

#### 4.1.3 Diseño de la investigación

**No experimental:** Observar y describir las características que presenta la variable estudiada de nuestro estudio en un momento determinado.<sup>23</sup>

**Transversal:** Todas las variables son medidas en una sola ocasión; por ello de realizar comparaciones, se trata de muestras independientes.<sup>23</sup>

Porque la información será tomada en un momento dado del tiempo.

**Observacional:** No existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.<sup>24</sup>

Porque es un conjunto de estudio epidemiológico en el que no hay intervención por parte del investigador.<sup>24</sup>

Porque solo se observara las características que presenta nuestra variable

## **4.2. Población y Muestra**

### **Población**

La población estuvo conformada por 130 escolares de 6 a 9 años de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” - del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad. Los cuales fueron matriculados en el año 2019

Dicha población fue obtenida por la base de datos de la I.E. (nomina de matricula), la cual fue otorgada por la directora de dicha institución.

### **Criterios de Selección**

#### **Criterio de inclusión**

- Los escolares deben tener entre 6 -9 años de edad.
- Consentimiento informado autorizado por el tutor.
- Las piezas en boca deben haber finalizado el proceso de erupción
- En caso de dentición mixta se va a tener preferencia por las piezas permanentes

### **Criterios de Exclusión**

- Escolares con enfermedades sistémicas que agraven o compliquen esta enfermedad.
- Escolares que estén tomando fármacos que produzcan la inflamación gingival
- Escolares que no desearon ser evaluados para la investigación.

En el presente trabajo de investigación no se realizó fórmula para la población finita, debido a que se tomó en cuenta a toda la población para el estudio, por ser manejable. Asimismo, fueron escogidos por el muestreo no probabilístico por conveniencia

### 4.3. Definición y operacionalización de variables e indicadores

<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipos de variables</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Valores</b>
Gingivitis	La gingivitis se define como inflamación de los tejidos gingivales debida al acúmulo de placa bacteriana <sup>13</sup> .	Encía Sana Encía con presencia de inflamación	Ficha de recolección de datos: Índice gingival modificado de Löe – Silness	Cualitativa	Nominal	0 = Si presenta gingivitis 1 =No presenta gingivitis
<b>Covariable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensión</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Valores</b>
Edad	Está referida al tiempo de existencia de alguna persona, desde su creación o nacimiento, hasta la actualidad. <sup>25</sup>	Edades	DNI/Cuestionario	Cuantitativa	Ordinal	6 - 7 años 8 - 9 años
Sexo	Es un conjunto de características biológicas, físicas, fisiológicas y anatómicas que definen a los seres humanos como hombre y mujer. <sup>26</sup>	Femenino Masculino	Genero	Cualitativa	Nominal	1: Masculino 2: Femenino

#### **4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

##### **Técnica de recolección de datos**

Técnica: observación clínica

Uso del Índice gingival modificado de Loe – Silness

##### **Instrumento:**

El instrumento empleado en el estudio fue el Índice gingival Modificado de Loe y Silness, donde se examinó clínicamente los tejidos gingivales, que consta de 6 piezas dentales seleccionadas que representen a toda la boca (1.6, 21, 24, 44, 41 ,36) examinando las cuatro superficies dentales (mesial, distal, vestibular y palatino o lingual).<sup>27</sup>

Dentro de sus criterios, se toman 3 características, el “0” equivale a ausencia de placa, el “1” no presenta placa a simple vista, pero si existe placa al realizar la sonda por el área dentogingival, el “2” equivale a presencia de placa bacteriana a simple vista.<sup>28</sup>

Así mismo se empleó una ficha de recolección de datos elaborada para este estudio, donde se registró: la enfermedad gingival (Anexo 1).

##### **Procedimiento para obtener la muestra:**

Obtención de los permisos de las autoridades de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” Trujillo 2019.

Teniendo la aprobación de la Escuela profesional de odontología, para la ejecución del proyecto titulada: “Prevalencia De Gingivitis En Escolaresde 6 a 9 Años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019”.Se procedió a solicitar al coordinador de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote – sede Trujillo, se elaboro una solicitud dirigida a la directora, para la realización del trabajo de investigación, y hacer entrega del documento físico a la Lic. Nuri León Becerra a quien se le explico el propósito y características del estudio.(ANEXO 2)

Se coordinó con la autoridad encargada de la I.E. N° 80891 para el cronograma de actividades fijando el día y hora, se solicitará también un ambiente para realizar el examen clínico.

Se realizó un documento de consentimiento informado (ANEXO 3)para que el padre o el apoderado del niño firmen la autorización que se le hará a su menor hijo, además una asentimiento informado para el escolar(ANEXO 4). Una vez firmado el documento se procedió a llenar la ficha de recolección de datos del escolar, edad, sexo y si está tomando algún medicamento, posterior a ello se empezó el examen clínico odontológico.

Para la evaluación clínica, se realizó en un salón determinado de dicha I.E. N° 80891, se utilizó una Ficha Clínica Odontológica diseñada para el estudio, que contiene el Índice gingival Modificado de Loe y Silness.

El operador usó guantes de diagnóstico, y se realizó las observaciones de la cavidad oral. Se dividió la cavidad oral en seis partes (sexante) y se revisó seis dientes específicos, uno por cada sextante, además para ésta revisión de los dientes se requirió que las piezas dentarias se encuentren completamente erupcionadas para calcular adecuadamente, en caso contrario que los dientes no estén completamente erupcionadas, no se revisó; y se evaluaron únicamente seis superficies, una de cada diente.

Se determinó el índice gingival examinando la mucosa gingival circundante en todos los dientes clínicamente presentes, se utilizó un espejo bucal y se valoró el color y la textura.

El registro gingival se realizó de acuerdo al Índice gingival Modificado de Loe y Silness.

El registro de la información se realizó mediante una ficha de recolección de datos elaborada para este estudio, los datos obtenidos mediante la ficha fueron trasladados a una base de datos del programa Microsoft Excel 2013.

#### **4.5. Plan de análisis**

Se utilizara estadística descriptiva, para ordenar y tabular los datos obtenidos de la variable del estudio, se determinó los resultados porcentuales usando tablas de distribución de frecuencias y gráficos estadístico SPSS versión 22. Los resultados fueron presentados en cuadros y gráficos según los objetivos señalados al comienzo de esta investigación.

#### 4.6. Matriz de consistencia

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variable	Población	Metodología
¿Cuál es la Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – “Augusto Alberto Alva Ascurra” – Del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019.	Objetivo general	El presente estudio es descriptivo , por lo cual no requiere formular una hipótesis	Gingivitis	Escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – Del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019.	<b>El tipo de investigación</b>  Observacional  <b>Nivel de la investigación</b>  Descriptivo  <b>Diseño de la investigación</b>  No Experimental  Transversal
	Objetivos específicos		<b>Covariables</b>		
			Edad Genero		

#### 4.7. Principios éticos y legales

Para la ejecución de esta investigación se respetarán los principios especificados por la declaración de Helsinki.<sup>29</sup> Los principios éticos son la responsabilidad profesional y científica ante la sociedad, aludiendo principalmente al anonimato y al consentimiento informado.

Esta investigación se basará en el Código de Ética de la Universidad ULADECH y sus principios que rigen la actividad investigadora.<sup>30</sup>

**Protección a las personas:** En las investigaciones, se protege la privacidad del sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y éste lo autorice. Se respeta la dignidad humana, identidad, diversidad, confidencialidad y privacidad; y se consideró sin riesgo para el paciente.<sup>30</sup>

**Consentimiento informado y expreso:** Se “cuenta con la manifestación de voluntad, informada, libre, inequívoca y específica; mediante la cual las personas como sujetos investigadores o titular de los datos consienten el uso de la información para los fines específicos establecidos en el proyecto.”<sup>30</sup>

**Beneficencia no maleficencia:** Se asegura el bienestar de las personas que participan en las investigaciones. En este sentido responderá a las siguientes reglas generales: no causar daño, disminuir los posibles efectos adversos y maximizar los beneficios.<sup>30</sup>

**Integridad científica:** función de las normas deontológicas de la profesión, se evalúa y se declara daños, riesgos y beneficios potenciales que puedan afectar a quienes participan en la investigación.<sup>30</sup>

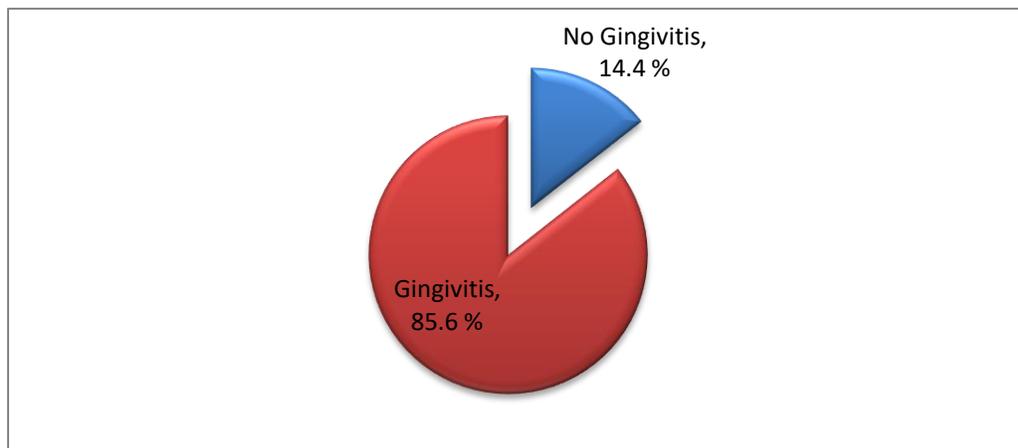
## V. Resultados

### 5.1. Resultados.

**Tabla 1:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019.

Prevalencia de gingivitis		
	n	%
<b>Si</b>	109	85.6
<b>No</b>	21	14.4
<b>Total</b>	130	100

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla N° 01

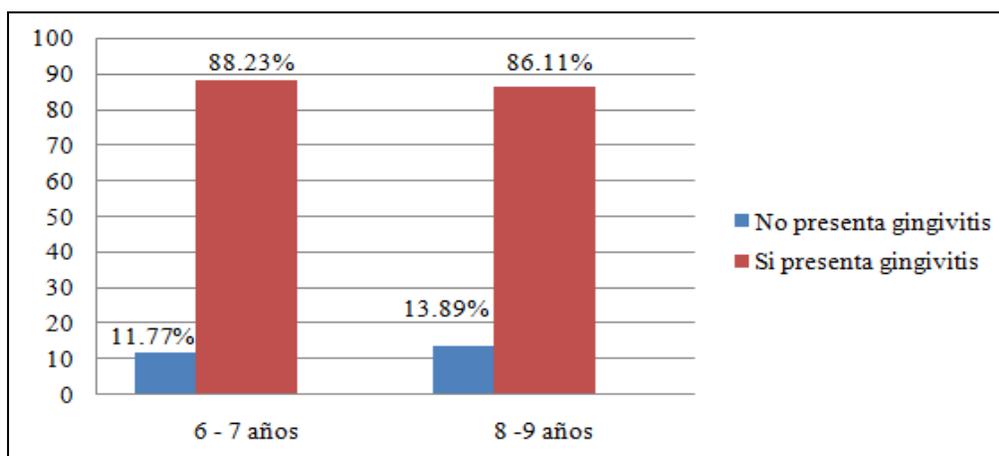
**Gráfico 1:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – año 2019

**Interpretación:** Se obtuvo un (85,6%) de prevalencia de gingivitis. Es decir, de los 130 escolares evaluados, 109 escolares (85,6%) presentaron gingivitis, mientras que 21 escolares (14,4%) no presentaron gingivitis

**Tabla 2:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad, Según Edad.

Prevalencia de gingivitis	Edad				Total	
	6 – 7 años		8 - 9 años		n	%
Si presenta gingivitis	n	%	n	%	n	%
Si presenta gingivitis	69	88.23	40	86.11	109	85.6
No presenta gingivitis	11	11.77	10	13.89	21	14.4
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100</b>	<b>50</b>	<b>100</b>	<b>130</b>	<b>100</b>

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla N° 02

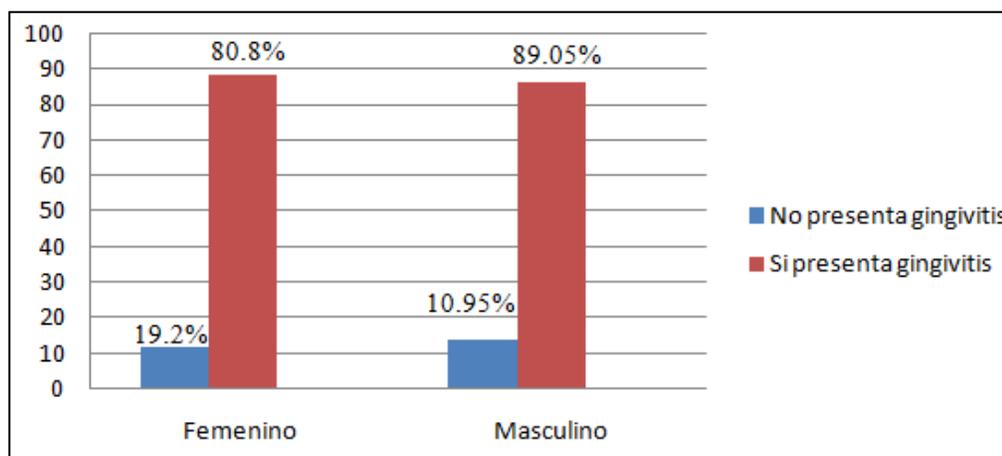
**Gráfico 2:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera – Año 2020 Según edad

**Interpretación:** De los 130 escolares evaluados, 80 de los escolares de 6-7 años el 88.23% presentan gingivitis y el 11.77% no presenta gingivitis, y de 50 escolares de 8 - 9 años el 86.11% presentan gingivitis y el 13.89% no presenta gingivitis. Así mismo podemos concluir que la prevalencia de gingivitis no está asociada con la edad de los escolares

**Tabla 3:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 A 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad, Según sexo.

Prevalencia de gingivitis	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino		n	%
	n	%	n	%		
<b>Si presenta gingivitis</b>	44	80.8	65	89.05	109	85.6
<b>No presenta gingivitis</b>	11	19.2	10	10.95	21	14.4
<b>Total</b>	55	100	75	100	130	100

Fuente: Datos obtenidos de la ficha de recolección.



Fuente: Datos obtenidos de la tabla N° 03

**Gráfico 3:** Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera – Año 2020 Según sexo

**Interpretación:** De los 130 escolares evaluados, 55 escolares de género femenino el 80.8% presenta gingivitis y el 19.2 % no presentan gingivitis, y 75 escolares de género masculino del cual el 89.05% si presentan gingivitis mientras el 10.95 % no presenta gingivitis. Así podemos concluir que la prevalencia de gingivitis no está asociada con el sexo de los estudiantes.

## 5.2. Análisis de resultados

- En la presente investigación se realizó el estudio sobre determinar la prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I. E N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” - Del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad- Año 2019, la muestra fue de 130 escolares donde el 85,6% (109) presentaron gingivitis. Estos resultados se relacionan con los estudios de Angulo, et al.<sup>4</sup>, quien determino que la prevalencia de de gingivitis en niños de la escuela primaria Jesús de Nazareth Caserío Baldera San José, del Distrito de Chiclayo, fue alta, superando el 62.3%. Wilson A.<sup>8</sup>, en su estudio demostró que existe una alta prevalencia en los escolares de escuela fiscal mixta Inés Gangotena Jijón de Quito, determino una prevalencia alta de gingivitis, mayor del 93.5% en niños. Los resultados hallados en la investigación coinciden con los antecedentes, porque en nuestro estudio hubo alta la prevalencia de gingivitis.
- Al determinar la prevalencia de gingivitis en estudiantes, según edad, se obtuvo que escolares de 6 a 7 años de edad fue de 88,23% (68) superando a escolares de 8 a 9 años de edad. Estos resultados son similares al estudio de Espinoza C.col. que en su estudio niños de 6 años se detectó la presencia de gingivitis en un 90.77% el año 2000 (Figura 3A). La prevalencia en este grupo etario disminuyó a 57.14% el año 2010 ( $p < 0.05$ )

- Al determinar la prevalencia de gingivitis en escolares según sexo, se obtuvo que de 75 estudiantes del sexo masculino fue de 89,05%(65), superando al sexo femenino. Estos resultados son similares al estudio de Angulo, et al.4, quien, en su estudio sobre niños de una institución educativa de Baldera San José, determinó que el género masculino tiene una mayor prevalencia de gingivitis, superando al género femenino, con un porcentaje mayor al 58%. Sin embargo, en el estudio de Linares C. 6, se menciona que niños atendidos al sur de México presentaron una mayor prevalencia para el sexo masculino. Los resultados hallados en la investigación coinciden con los antecedentes, porque en nuestro estudio hubo mayor prevalencia de gingivitis en el sexo masculino

## **VI. Conclusión**

- La prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – “Augusto Alberto Alva Ascurra” - Del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019, fue alta.
- Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019, fue mayor en escolares de 6-7 años de edad
- Prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 “Augusto Alberto Alva Ascurra” – del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019, fue mayor en escolares de sexo masculino.

## **VII. Recomendaciones**

- En base al proyecto de investigación realizado se recomienda otros estudios donde se evalué el impacto de un programa educativo de higiene oral.
- Realizar un estudio semejante a este pero con evaluaciones a largo plazo, es observar los índice gingival en tiempo de 1 y 3 meses.

## Referencias bibliográficas

1. Assessment of Gingival Health Status among 5- and 12-Year-Old Children in Yemen: A Cross-Sectional Study. Hindawi Publishing Corporation ISRN Dentistry Volume 2013 Article ID 352621, 7 pages. URL Disponible en: <http://www.hindawi.com/journals/isrn.dentistry/2013/352621/>
2. Ramírez M, Perona M. Enfermedades periodontales que afectan al niño y al adolescente. *Odontol Pediatr.* [online]. ene./jun. 2011, vol.10, no.1 p.39-50. Disponible en: [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=72418&id\\_seccion=3917&id\\_ejemplar=7235&id\\_revista=240](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=72418&id_seccion=3917&id_ejemplar=7235&id_revista=240)
3. Bascones A.; *Periodoncia, Diagnostico y Tratamiento de la enfermedad.* II Edición. 2001.
4. Cotis A, Guerra ME. Epidemiología de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes. Revisión bibliográfica. *spor* [Internet]. 15 de febrero de 2020 [citado 29 de diciembre de 2020]; 15 (1) :53 -63. Disponible en: <http://www.op.spo.com.pe/index.php/odontologiapediatrica/article/view/98>
5. Linares Vieyra C, Martínez de Jesús CI, González Guevara MB, Murrieta Pruneda JF. Prevalencia de gingivitis y su relación con factores de riesgo en niños. *Salud i Ciencia* 21(2):142-7, Mar 2015. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/sic/212/141489.pdf>
6. Rocha Navarro Miriam Lucía, Serrano Reyes Sanjuana, Fajardo Araujo Martha Eugenia, Servín Zavala Víctor Hugo Giovanni. Prevalencia y grado de gingivitis

- asociada a placa dentobacteriana en niños. *Nova scientia* [revista en la Internet]. 2014 [citado 2020 Dic 28] ; 6( 12 ): 190-218. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-07052014000200010&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000200010&lng=es)
7. Carrera Oscullo, W. A. (2014). *Gingivitis en escolares de ambos sexos, pertenecientes a la escuela fiscal mixta Inés Gangotena Jijón, cantón Rumiñahui – Sangolquí, Octubre – Diciembre del 2013*. Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4692/1/T-UCE-0006-21.pdf>
  8. Zaror Sánchez C., Muñoz Millán P., Sanhueza Campos A.. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años. *Av Odontostomatol* [Internet]. 2012 Feb [citado 2020 Dic 29] ; 28( 1 ): 33-38. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0213-12852012000100005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0213-12852012000100005&lng=es)
  9. Cárdenas Espinoza C, Romero Saavedra M, Giacaman Sarah RA. Evolución de la prevalencia de caries y gingivitis en niños de 6 y 12 años de Peralillo, VI Región, entre el año 2000 y el 2010. *Rev. Clin. Periodoncia Implantol. Rehabil. Oral* [Internet]. 2011 Dic [citado 2020 Dic 28] ; 4( 3 ): 102-105. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072011000300003&lng=es](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072011000300003&lng=es). <http://dx.doi.org/10.4067/S0719-01072011000300003>
  10. Angulo, F.P., Delgado, I.P., Iza, C.G., & Tello, M.V. (2017). PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DE 7 A 12 AÑOS DE LA ESCUELA PRIMARIA JESÚS

DE NAZARETH CASERÍO BALDERA SAN JOSÉ – 2017. Disponible en:  
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/687/601>

11. Alvarado K. Perfil epidemiológico del proceso de salud –enfermedad bucal de niños de 2-5 años en dos instituciones educativas en el distrito de santiago de surco-lima en el año 2010. [dissertation]. Surco Lima: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2010. 75p.
12. Escobar G, Ramires G, Franco A, Tamayo A, Castro J et al, Experiencia de caries dental en niños de 1- 5 años de bajos ingresos. Medellín. Colombia. CES Odontología, [S.l.], v. 22, n. 1, p. 22-28, feb. 2010. ISSN 2215-9185. Disponible en: <<http://revistas.ces.edu.co/index.php/odontologia/article/view/504>>. Fecha de acceso:
13. Ladrón T.; Figueredo M.; Factores de riesgo de la gingivitis en escolares de la escuela Ruben Bravo-Bolivia 2008. Rev.Innovación Tecnológica, Vol 14 N°2- 2008.
14. QuiñonesM. Relación del estado de salud bucal con algunos factores socioeconómicos en niños de 2-5 años. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2008 Dic [citado 2019 Jul 02]; 45(3-4).Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072008000300004&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072008000300004&lng=es).
15. Rodriguez L, Contreras R, Arjona J, Soto R.; Prevalencia de caries y conocimientos sobre salud-enfermedad bucal de niños (3 a 12 años) en el Estado de México.; Revista ADM; LXIII (5):170-175; 2006.

16. López P, LM Duque, LM Agudelo, D Cardona; et al, Morbilidad oral y factores de riesgo en preescolares y escolares de Manizales (2005). Rev. Digital de Salud, Vol 1-2005.
17. Murrieta J, Juárez L, Linares C, Zurita V. Prevalencia de gingivitis en un grupo de escolares y su relación con el grado de higiene oral y el nivel de conocimientos sobre salud bucal demostrado por sus madres. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. [revista en la Internet]. 2004, vol.61, n.1, pp.44-54. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462004000100006&lng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462004000100006&lng=es).
18. Navas R, Rojas T, Zambrano O, Álvarez J. Salud Bucal en Preescolares: Su relación con sus actitudes y nivel educativo de los padres. Interciencia, VOL. 27 N° 11, Nov. 2002
19. Ramirez B.; Torres L. Perfil Bucodental de los niños matriculados en el grado Preescolar, Area urbana del municipio de Caldas, 1999. Rev. Fac. de Odontología U de A. Vol 11 N° 2- Primer semestre 2000.
20. Rober J.; H. Goldman; W. Cohen. Periodoncia. Editorial Interamericana. Mc Graw Hill. Mexico DF. 1993
21. Bascones A.; Periodoncia, Diagnostico y Tratamiento de la enfermedad. II Edición. 2001
22. Carranza F, Hogan E. Agrandamiento gingival. En: Newman M, Takei H, Carranza F, ed. Periodontología clínica. México: McGraw-Hill Interamericana Editores. 2004; 297-315.

23. Supo J. Niveles y tipos de investigación: Seminarios de investigación. Perú: Bioestadístico; 2015.
24. Hernández R. Fernández C, Baptista. Metodología de la Investigación. 6ta Ed. México Interamericana; 2014. 28. Domínguez J. Manual de Metodología de la Investigación Científica (MIMI). Universidad católica Los Ángeles de Chimbote. 3ra Ed. Chimbote, 2015. Pp.120..
25. Concepto de edad. De Conceptos.com. (internet). (fecha de acceso 1 de noviembre del 2018): Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-naturales/edad>
26. Significado de Sexo - Qué es, Definición y Concepto. Que significado (internet). (fecha de acceso 1 de noviembre del 2018). Disponible en: <https://quesignificado.com/sexo/>
27. Romero. Índice de Placa de Loe y Silness[Internet]. SCRIBD [citado 18 de marzo 2019]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/264882286/Indice-de-Placa-de-Loey-Silness#>
28. Aguilar et al. Periodoncia para el higienista dental. [Internet]. Publicado Setiembre 2013[citado el 18 de marzo 2019]. Disponible en: [http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA\\_PO/articulos.pdf/13-3\\_05.pdf](http://www.sepa.es/images/stories/SEPA/REVISTA_PO/articulos.pdf/13-3_05.pdf)
- 31.- Ucha. Definición del embarazo. [Internet]. DefinicionABC; Salud Embarazo. Octubre 2008[citado el 18 de marzo 19]. Disponible en: <https://www.definicionabc.com/salud/embarazo.php>
29. Declaración de Helsinki. Tokio: Asamblea Médica mundial. Citado en Octubre del 2018. Disponible en: [http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/ética/declaracion\\_Helsinki.pdf](http://www.censida.salud.gob.mx/descargas/ética/declaracion_Helsinki.pdf).

30. Universidad Católica los Ángeles de Chimbote. Código de Ética para la Investigación. Perú. [Internet] 2016 [Citado el 21 de junio del 2019]. Disponible en:<https://www.uladech.edu.pe/images/stories/universidad/documentos/2016/codigo-de-etica-para-la-investigacion-v001.pdf>

**Anexos**



**ANEXO 01**



**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**Proyecto titulado: La prevalencia de gingivitis en escolares de 6 a 9 años de edad de la I.E. N° 80891 – “Augusto Alberto Alva Ascurra” - Del Distrito Víctor Larco Herrera, Provincia Trujillo, Departamento La Libertad – Año 2019**

Datos Del Paciente:

Edad: ..... Sexo: M F

Piezas Dentales Seleccionadas	Superficies A Examinar			
	V	M	D	P/L
16				
21				
24				
36				
41				
44				

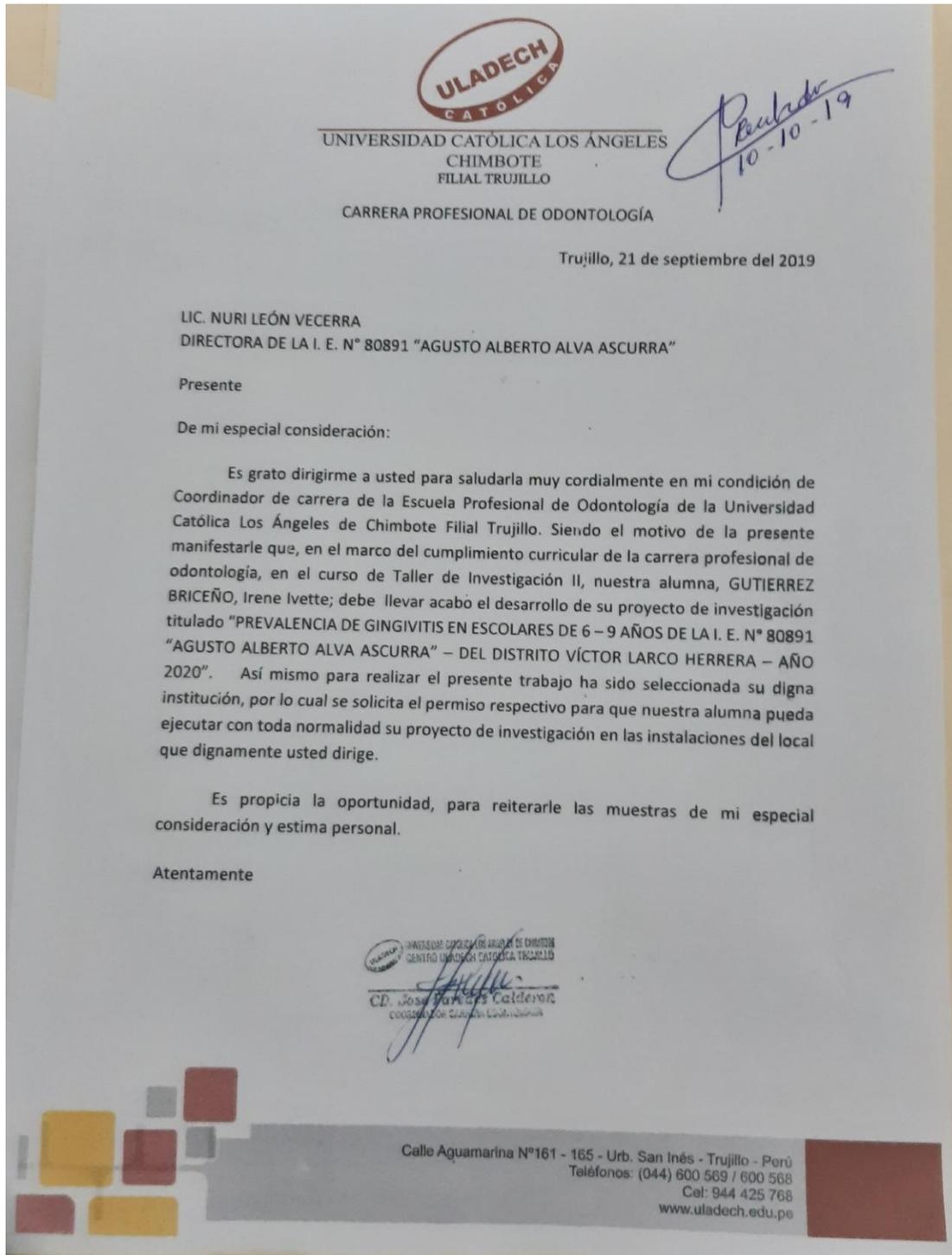
<b>Criterios clínicos para el indice de placa de Løe y Silness</b>	
<b>Grado</b>	<b>Características</b>
<b>0</b>	No hay placa
<b>1</b>	No hay placa a simple vista. Hay placa cuando se realiza el pasaje de sonda por el área dentogingival
<b>2</b>	Hay placa bacteriana a simple vista
<b>3</b>	Hay placa bacteriana a simple vista rodeando el diente, incluso por espacios interdientales. Puede haber cálculos.

**REGISTRO DE INDICE GINGIVAL**

<b>Enfermedad gingival</b>	0 = SI Gingivitis
	1 =NO Gingivitis

**ANEXO 02: Carta de presentación**

**Oficio dirigido ala directora de la I.E. 80891 “AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA” por parte del coordinador de carrera**



**ANEXO 03: Consentimiento informado**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

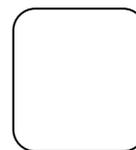
Yo, \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_

acepto que mi hijo (a) participe de forma voluntaria en este trabajo de investigación: “PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891 – AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA – DEL DISTRITO VÍCTOR LARCO HERRERA – AÑO 2019, para lo cual he tomado conocimiento de la misma y me someto al procedimiento aplicado por el investigador.

A su vez acepto que los resultados de la investigación puedan ser publicados en el país o el exterior, manteniendo total anonimato de mi persona y de mi menor hijo(a).

Acepto ser examinado

-----  
Firma



Responsable del trabajo: Irene Ivette Gutiérrez Briceño

Trujillo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 2019

ANEXO 03



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE

FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD

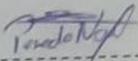
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA  
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, [REDACTED] con DNI 47816177

acepto que mi hijo (a) participe de forma voluntaria en este trabajo de investigación: "PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891 – AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA – DEL DISTRITO VÍCTOR LARCO HERRERA – AÑO 2019, para lo cual he tomado conocimiento de la misma y me someto al procedimiento aplicado por el investigador.

A su vez acepto que los resultados de la investigación puedan ser publicados en el país o el exterior, manteniendo total anonimato de mi persona y de mi menor hijo(a).

Acepto ser examinado

  
-----  
Firma



Responsable del trabajo: Irene Ivette Gutiérrez Briceño

Trujillo, 17 de Octubre del 2019



**ANEXO 04: Asentimiento informado**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD**

**ESCUELA DE ODONTOLOGÍA**

**Asentimiento Informado**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891 – AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA – DEL DISTRITO VÍCTOR LARCO HERRERA – AÑO 2019**

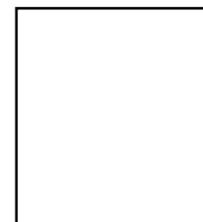
Yo, \_\_\_\_\_ con DNI \_\_\_\_\_ acepto PARTICIPAR de forma voluntaria en esta investigación, para lo cual he tomado conocimiento de la misma y me someto al procedimiento aplicado por el investigador.

A su vez acepto que los resultados de la investigación puedan ser publicados en el país o el exterior, manteniendo total anonimato de mi persona.

Trujillo, \_\_\_\_ de \_\_\_\_ del 2019

\_\_\_\_\_

**FIRMA**





ANEXO 04: ASENTIMIENTO INFORMADO  
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES DE CHIMBOTE  
FACULTAD DE CIENCIAS DE SALUD  
ESCUELA DE ODONTOLOGÍA



**Asentimiento Informado**

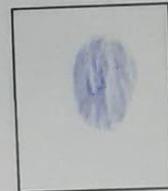
PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891 – AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA – DEL DISTRITO VÍCTOR LARCO HERRERA – AÑO 2019

Yo, [REDACTED] con DNI  
62931019 acepto PARTICIPAR de forma voluntaria en esta investigación, para lo cual he tomado conocimiento de la misma y me someto al procedimiento aplicado por el investigador.  
A su vez acepto que los resultados de la investigación puedan ser publicados en el país o el exterior, manteniendo total anonimato de mi persona.

Trujillo, 17 de octubre del 2019

Nathalia J.

FIRMA



## ANEXO 05

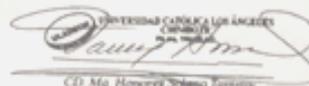
### Constancia de asesoría de la CD. Tammy Honores Solano en el proyecto de investigación.

#### CONSTANCIA DE ASESORÍA

Yo: Tammy margarita honores solano identificada con N° de DNI: 18133905 de profesión Cirujano Dentista y docente de la Universidad Católica Los Angeles de Chimbote – Filial Trujillo por la presente hago constatar que he asesorado el proyecto de investigación titulada: "PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS DE EDAD DE LA I.E. N° 80891, "AUGUSTO ALBERTO ALVA ASCURRA" DEL DISTRITO VICTOR LARCO HERRERA, PROVINCIA TRUJILLO, DEPARTAMENTO LA LIBERTAD – AÑO 2019", presentado por la alumna: Irene Ivette Gutiérrez Briceño

Entrego esta constancia para los fines que se crean convenientes

Trujillo, 22 de setiembre 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ANGELES  
CHIMBOTE  
CD. Mg. Honores Solano Tammy  
18133905

**ANEXO 6: Fotos**











