



---

**UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA**

**RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL Y PREVALENCIA  
DE GINGIVITIS EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN  
EDUCATIVA 633 DEL P.J. SAN PEDRO, DISTRITO DE  
CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO  
DE ANCASH- 2019**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE  
CIRUJANO DENTISTA**

**AUTOR**

**TAMARIZ CARRANZA, KRISTELL ALEXANDRA  
ORCID: 0000-0003-1907-255X**

**ASESOR**

**HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA  
ORCID: 0000-0003-0723-3491**

**CHIMBOTE - PERÚ**

**2022**

**1. Título de la tesis**

RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL Y PREVALENCIA DE  
GINGIVITIS EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA  
633 DEL P.J. SAN PEDRO, EN EL DISTRITO DE CHIMBOTE,  
PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH-  
2019

## **2. Equipo de trabajo**

### **AUTOR**

Tamariz Carranza, Kristell Alexandra

ORCID: 0000-0003-1907-255X

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Estudiante de Pregrado,

Chimbote, Perú

### **ASESOR**

Honores Solano, Tammy Margarita

ORCID: 0000-0003-0723-3491

Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Facultad de Ciencias de la Salud,

Escuela Profesional de Odontología, Chimbote, Perú

### **JURADO**

De La Cruz Bravo, Juver Jesús (Presidente)

ORCID ID: 0000-0002-9237-918X

Loyola Echeverría, Marco Antonio (Miembro)

ORCID ID: 0000-0002-5873-132X

Angeles García, Karen Milena (Miembro)

ORCID ID: 0000-0002-2441-6882

**3. Hoja de firma del jurado y asesor**

**MGTR. DE LA CRUZ BRAVO, JUVER JESÙS  
PRESIDENTE**

**MGTR. LOYOLA ECHEVERRIA, MARCO ANTONIO  
MIEMBRO**

**MGTR. ANGELES GARCIA, KAREN MILENA  
MIEMBRO**

**MGTR. HONORES SOLANO, TAMMY MARGARITA  
ASESOR**

#### **4. Hoja de agradecimiento**

Agradezco a Dios por darme la satisfacción de poder avanzar un peldaño más y cumplir cada meta trazada.

A todos mis docentes que estuvieron conmigo a lo largo de mi carrera, personas de gran sabiduría quienes se han esforzado por ayudarme a llegar al punto en el que me encuentro; compartiendo sus conocimientos y habilidades para ayudarme a crecer como profesional.

No ha sido sencillo el camino hasta ahora, pero gracias a sus aportes, a su amor, a su inmensa bondad y apoyo, lo complicado de lograr esta meta se ha notado menos.

Les agradezco, y hago presente mi gran afecto hacia ustedes, mi hermosa familia.

## 5. Resumen y abstract

### Resumen

El presente trabajo de investigación, tuvo como **objetivo** determinar la relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en niños de la Institución Educativa 633 del P.J. San Pedro, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash- año 2019. Para su **metodología** el estudio fue tipo observacional, prospectivo y transversal, de nivel relacional y diseño no experimental. La población fue de 60 estudiantes con una muestra de 60 niños de 4 a 6 años de edad, aplicando el muestreo probabilístico por conveniencia a quienes se aplicó la técnica de observación clínica y se registró la información en una ficha donde se incluyó el Índice de Higiene Oral Simplificado y el Índice Periodontal Comunitario. Como **resultados** se obtuvo que el 65% de los niños presentó un grado de higiene oral malo. Mientras que en un 30% se halló un grado de higiene oral regular, el 3.3% de niños obtuvo un grado muy malo y sólo un 1.7% un nivel óptimo en cuanto al grado de higiene oral. También se determinó que la prevalencia de gingivitis fue del 56,7% en toda la población. Se empleó la Prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia del 5% ( $P= 0,001 < 0,05$ ). **Conclusión:** Existe relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en los niños de Institución educativa 633 del P. J. San Pedro en el año 2019 con una prevalencia de gingivitis del 56.7 %.

**Palabras clave:** Epidemiológico, gingivitis, prevalencia

## **Abstract**

The objective of this research work was to determine the relationship between oral hygiene and prevalence of gingivitis in children of the Educational Institution 633 of the P.J. San Pedro, in the district of Chimbote, province of Santa, department of Ancash- year 2019. For its methodology, the study was observational, prospective and cross-sectional, with a relational level and a non-experimental design. The population was 60 students with a sample of 60 children from 4 to 6 years of age, applying probabilistic convenience sampling to whom the clinical observation technique was applied and the information was recorded in a file where the Hygiene Index was included. Simplified Oral and Community Periodontal Index. As results, it was obtained that 65% of the children presented a bad degree of oral hygiene. While 30% had a regular degree of oral hygiene, 3.3% of children obtained a very poor degree and only 1.7% an optimal level in terms of the degree of oral hygiene. It was also determined that the prevalence of gingivitis was 56.7% in the entire population. The Chi Square Test was used with a significance level of 5% ( $P= 0.001 < 0.05$ ). Conclusion: There is a relationship between oral hygiene and the prevalence of gingivitis in the children of Educational Institution 633 of PJ San Pedro in 2019 with a prevalence of gingivitis of 56.7%.

**Key words:** Epidemiological, gingivitis, 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/o dedicatoria.....	v
5. Resumen y abstract .....	vi
6. Contenido.....	viii
7. Índice de gráficos, tablas y cuadros.....	ix
I. Introducción.....	1
II. Revisión de literatura.....	4
2.1 Antecedentes.....	4
2.2 Bases teóricas.....	11
III. Hipótesis.....	22
IV. Metodología .....	23
4.1 Diseño de investigación.....	24
4.2 Población y muestra.....	25
4.3 Definición y Operacionalización de variables e indicadores.....	27
4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	28
4.5 Plan de análisis .....	29
4.6 Matriz de consistencia .....	30
4.7 Principios Éticos .....	31
V. Resultados.....	33
5.1 Resultados.....	33
5.2 Análisis de resultados.....	37
VI. Conclusiones.....	40
Aspectos complementarios.....	41
Referencias Bibliográficas.....	42
Anexos.....	47

## 7. Índice de tablas y gráficos

### Índice de tablas

<b>Tabla 1:</b> Relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	33
<b>Tabla 2:</b> Grado de higiene oral en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	35
<b>Tabla 3:</b> Prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	36

## Índice de gráficos

<b>Gráfico 1:</b> Grado de higiene oral y prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del PJ. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	33
<b>Gráfico 2.-</b> Prevalencia de gingivitis en niños de la Institución educativa 633 del PJ. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	35
<b>Gráfico 3.-</b> Grado de higiene oral en niños de la Institución educativa 633 del PJ. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019.....	36

## **I. Introducción**

Las patologías periodontales forman parte de un problema de salud pública de magnitud mundial. Perjudican mayormente a países subdesarrollados, especialmente en comunidades progresivamente pobres, por este motivo es necesaria la educación para la salud; no obstante, investigaciones acerca de la prevalencia y su tratamiento son escasos en el Perú.<sup>1</sup>

De acuerdo con informes de la OMS una gran parte de niños de todo el mundo tienen signos de gingivitis, y entre los adultos es más común la enfermedad periodontal en sus fases de inicio. Entre el 5% y el 15% de la sociedad en los grupos de población padece de periodontopatías graves que pueden ocasionar pérdida de dientes. El diagnóstico se fundamenta generalmente en hallazgos clínicos donde se incluye: la placabacteriana y el cálculo, sangrado y profundidad de sondaje (PS), pérdida de fijación, recesión gingival y pérdida dental, también existen evidencias radiográficas de pérdida ósea.<sup>1</sup>

Existe evidencia acerca de la evolución de formas leves a destructivas en enfermedades periodontales, que sólo se observa en un reducido grupo de individuos donde influyen factores genéticos y locales, sin embargo también hay algunos determinantes demográficos como el estilo de vida y el comportamiento siendo considerados potenciales factores de riesgo. Entre ellos, relacionados al individuo como el sexo, la edad, la raza y factores sociales como el nivel educativo y socioeconómico, así como los hábitos de higiene oral.<sup>1</sup>

La apreciación que tiene la población acerca de su estado de salud, se ha respaldado como un medio diagnóstico útil en la investigación de distintos estados de salud o enfermedad, principalmente cuando la finalidad es acceder a una determinada población de estudio. En

el estudio de las enfermedades periodontales, se ha propuesto incorporar además las experiencias relacionadas con ésta, el estudio de indicadores sociales y de calidad de higiene bucal.<sup>2</sup>

En el Perú, según lo planteado en un informe de la Organización Panamericana de la Salud, el índice de gingivitis llega al 85% de la ciudadanía en general.<sup>2</sup> Por este motivo existió la necesidad de conocer el grado de relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis, así como su prevalencia donde se tomará como referencia una población infantil, debido a que existen pocos estudios en esta población.

El presente trabajo se realizó en el distrito de Chimbote, en la Institución Educativa 633, y contó con 60 alumnos en el año 2019. El sector donde está ubicado es de bajo nivel socioeconómico, donde es más frecuente encontrar condiciones precarias, así como hábitos de higiene deficientes. Es por ello que se planteó el problema para probar la relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en población infantil puesto que es donde inicia la formación de un individuo y de esta manera poder trabajar en el problema y erradicarlo a lo largo del tiempo.

La investigación estuvo justificada porque fue de interés obtener datos e información actual de los índices de prevalencia en gingivitis y evaluar si existe un retraso o avance referente a esta enfermedad además nos permitió analizar una parte representativa de población infantil de nuestro país para de esta manera tomar medidas preventivas acorde a la realidad local.

Al sector social puede contribuir con la orientación de la población acerca de los factores de riesgo empezando con la correcta técnica del cepillado, el tipo de dieta entre otros factores que conllevan a desarrollar esta enfermedad para así disminuir los índices de

enfermedad periodontal. En el ámbito académico puede permitir a otros investigadores conocer los rangos de prevalencia y a la vez verificar si existe un avance o mejora de la salud gingival en los sectores con nivel económico social más bajos de Chimbote y de esta manera cooperar informando a instituciones de beneficio público encargadas de promover campañas para aportar al avance y desarrollo de la salud oral de los pobladores. La investigación estableció un estudio de nivel relacional y diseño no experimental. Se evaluaron 60 estudiantes de 4 a 6 años y se les realizó el llenado de la ficha donde señala el Índice de Higiene Oral simplificado y el Índice Periodontal Comunitario. Como resultados se obtuvo que el 65% de los niños presentó un grado de higiene oral malo. Mientras que en un 30% se halló un grado de higiene oral regular, el 3.3% de niños obtuvo un grado muy malo y sólo un 1.7% un nivel óptimo. También se determinó que la prevalencia de gingivitis fue del 56,7% en toda la población y se empleó la Prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia del 5% concluyendo que existe relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en los niños de Institución educativa 633 del P. J. San Pedro en el año 2019 con una prevalencia de gingivitis del 56.7 %.

La investigación consta de tres apartados, se inició con la introducción, el enunciado del problema, también se evidencia el objetivo general; la justificación; revisión de la literatura y antecedentes, bases teóricas y finalmente la hipótesis. Luego se planteó la metodología donde se expone el tipo, nivel y diseño de la investigación, la población y la muestra, operacionalización de variables e indicadores; más adelante se muestra la técnica e instrumento de la recolección de datos, plan de análisis, y la matriz de consistencia adjuntando también principios éticos. En el tercer apartado se presentó los resultados mediante tablas y gráficos con su respectiva interpretación, y finalmente se

muestra el análisis de los resultados, conclusiones y recomendaciones.

## II. Revisión de la literatura

### 2.1 Antecedentes

#### Antecedentes Internacionales:

**Chuchuca G.**<sup>3</sup> (Ecuador, 2019) “Prevalencia de gingivitis en niños de 5 a 8 años de edad de la Escuela Coronel Luciano Coral de Guayaquil” El **objetivo** de este estudio fue determinar la prevalencia de gingivitis en niños de 5 a 8 años de la escuela Coronel Luciano Coral, periodo 2019 - 2020. **Metodología:** Fue un estudio transversal y se desarrolló mediante un método no experimental, descriptivo, documental, de campo y cuantitativo. **Muestra:** Se analizó la prevalencia de gingivitis en 118 niños de ambos sexos con edades entre 5 a 8 años. De acuerdo a los **Resultados** se determinó una prevalencia de gingivitis en el 58% de los estudiados, la edad más prevalente con gingivitis fue a los 7 años, el sexo femenino es el más prevalente y según el Índice de Higiene Oral Simplificada el 69% de los estudiados tienen una higiene oral regular; con respecto a los hábitos de higiene bucal de los niños se pudo determinar que el 64% de los niños se lava los dientes solo 2 veces al día, el 84% de los niños se realiza la higiene bucal solo con pasta dental y que el 60% de los niños son supervisados al momento del cepillado dental. **Conclusión:** Mediante esta investigación se puede concluir que existe un alto porcentaje de prevalencia de gingivitis en niños de 5 a 8 años y que está asociada a la higiene bucal deficiente.

**Linares C.**<sup>4</sup> (México, 2015) “Prevalencia de gingivitis y su relación con factores de riesgo en niños” El **objetivo** fue 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. El **tipo de estudio** fue descriptivo, observacional, transversal y analítico, con consentimiento informado previo. El método estuvo determinado por 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). La **población** estuvo constituida por 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. **Resultado:** 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. Los escolares con higiene bucal deficiente tuvieron 22.34 veces más probabilidades de presentar gingivitis, en comparación con los que tuvieron una calidad de higiene bucal aceptable ( $p = 0.00$ ). **Conclusión:** Se concluyó que 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.

**Rocha M, Serrano S, Fajardo M, Servín V.** <sup>5</sup> (México, 2014) “Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños” El **objetivo** de este estudio fue evaluar la prevalencia y grado de gingivitis causada por PDB en niños y adolescentes de 3 a 14 años de edad, y su relación con la higiene oral y nivel de conocimientos sobre salud bucal de sus padres. Se empleó como **metodología** un estudio observacional, transversal y descriptivo de niños que acudieron al

Departamento de Odontopediatría de la Universidad de La Salle Bajío, A. C. Su **población** estuvo conformada por un total de 545 niños, y como **muestra** 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.

### **Antecedentes Nacionales**

**Sullca F. <sup>6</sup> (Puno, 2019)** “Evaluación de Higiene Oral y su relación con la Gingivitis en niños de 6 a 9 años que acuden a la Clínica Odontológica de la Universidad Andina Nestor Cáceres Velasquez, Juliaca, 2019” El **objetivo** de este estudio fue establecer la relación de la evaluación de higiene oral y la gingivitis en niños de 6 a 9 años. **Metodología:** la investigación fue de tipo observacional, prospectivo, de corte transversal y analítico, el nivel de la investigación es relacional. La **población** se constituyó por 87 pacientes y se aplicó un muestreo probabilístico, de acuerdo con los criterios de inclusión y exclusión. Para determinar el tamaño de **muestra** de 70 pacientes niños atendidos se evaluó usando dos herramientas de recolección de datos que fueron una tarjeta de evaluación de higiene oral e índice gingival. Las técnicas

usadas fueron la de recolección de datos y observación. **Resultados:** según el índice gingival de SILNESS Y LOE (gingivitis) se observa que, de un total de 70 niños, 62 (88.57%) presentaron un índice gingival leve, 7 niños (10.00%) presentaron un índice gingival moderado y solo un niño (1.43%) presentó un índice un índice gingival severo. **Conclusión:** No existe relación estadísticamente significativa entre el índice gingival de SILNESS y LOE y el índice de placa de O'LEARY.

**Ticona C.<sup>7</sup> (Puno, 2018)** “Gingivitis y su relación con la higiene oral en los estudiantes de nivel Primario y Secundario del Colegio Galileo Galilei de la ciudad de Juliaca, 2018” La investigación tuvo como **objetivo:** Determinar la relación entre gingivitis y la higiene oral en los estudiantes del nivel primario y secundario del colegio Galileo Galilei de la ciudad de Juliaca, 2018. **Metodología:** El estudio corresponde a un diseño no experimental de tipo descriptivo correlacional, siendo la población de 104, como una **muestra** representativa de 62 escolares entre las edades de 8 a 15 años de edad. Se empleó el índice gingival de Loe y Silness y el índice de higiene oral simplificado. Los **resultados** indican, no existe asociación entre el tiempo de cepillado y el índice gingival de Loe y Silness con un ( $P= 0,227250$ ), además, 1 a 2 minutos de cepillado presenta mayor porcentaje, (41.94%). De la misma forma, entre la frecuencia de cepillado y el índice gingival de Loe y Silness ( $p=0,460704$ ) no están asociados, además, el cepillado de 2 veces al día predomina (38.71%). Algo diferente ocurre entre el grado de instrucción e higiene oral que existe asociación entre la higiene oral y el índice gingival de Loe y Silness, además, el nivel primario predomina, (46.80%). **Conclusiones,** existe asociación entre la gingivitis e higiene oral, ( $p= 0,011376$ ), además, la gingivitis leve presenta mayor porcentaje (59.70%).

**Vargas K, Chipana C, Arriola L. <sup>8</sup> (Huánuco, 2018)** “Condiciones de salud oral,

higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú”. El **objetivo** del presente estudio fue determinar la asociación entre las condiciones de salud oral e higiene oral y el estado nutricional en niños usuarios de un establecimiento de salud en la región Huánuco. **Tipo de estudio:** Se realizó un estudio transversal descriptivo en la región Huánuco, Perú. Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática, la desnutrición crónica infantil en niños menores de cinco años aumentó en diez regiones del Perú, entre ellos Huánuco (2,8%). La **población** de estudio estuvo conformada por niños de tres a cinco años atendidos en el Puesto de Salud «La Esperanza», de nivel I-2 del Ministerio de Salud, ubicado en el distrito de Amarilis, provincia y región de Huánuco. La **muestra** estuvo conformada por 118 niños que acudieron al establecimiento entre octubre y noviembre del 2018 para su control de crecimiento y desarrollo (CRED). Las condiciones de salud e higiene oral fueron evaluados mediante los índices de placa bacteriana visible, higiene bucal simplificado, hemorragia simplificado e inflamación gingival. El estado nutricional se obtuvo del último control de CRED registrado en la historia clínica. **Resultados:** La desnutrición aguda (DA) fue el estado nutricional más frecuente. Entre los niños con DA la proporción de inflamación gingival severa fue 60,3%, sangrado de encías 61,5%, presencia de placa dentobacteriana 59,3% e higiene oral deficiente 60,3%. Se evidencia una mayor afectación de la salud oral e higiene oral en niños con desnutrición, principalmente aguda. En **conclusión**, este estudio presenta una mayor afectación de la salud oral e higiene oral en niños con desnutrición, principalmente aguda.

**Puelles A, Pretel D, García I, Villalobos <sup>9</sup> (Lambayeque, 2017)** “Prevalencia de gingivitis en niños de la Escuela Primaria Jesús de Nazareth Caserío Baldera San José – 2017” El **objetivo** de este 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. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo transversal. **Muestra:** Fueron evaluados 100 niños mediante el índice gingival de *Löe* 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.

## **2.1 Bases teóricas de la investigación**

### **Definición de gingivitis**

Se denomina gingivitis a la inflamación de los tejidos gingivales adyacentes al diente. Las características clínicas iniciales incluyen cambio de color, tumefacción del margen gingival, y presenta sangrado posterior al sondaje. Cuando los síntomas persisten, los tejidos que fueron edematosos empiezan a convertirse en fibrosos. El margen gingival, que normalmente posee un contorno de filo de cuchillo, se vuelve ondulante, y la papila interdental llega a convertirse bulbosa. En algunas ocasiones se presenta formación de bolsas periodontales con una hipertrofia o hiperplasia de la encía. Desde luego, todos estos signos clínicos son reversibles cuando el agente causante, la placa dentobacteriana es removida. <sup>10</sup>

### **Etiopatogenia de la gingivitis**

Cíclicamente, la enfermedad gingival precede de una instancia primaria que es el mal cepillado dental la cual origina un acumulamiento de placa bacteriana sobre la superficie dental comprometiendo el surco gingival, ante esto el huésped responderá de una manera favorable o desfavorable, desencadenando un cuadro de gingivitis poco o muy agresivo. <sup>11</sup>

El aumento de la flora bacteria genera que el sistema de defensa del organismo se alerte, el sistema inmune da un respuesta inflamatoria para fagocitar a las bacterias. Steven Offenbacher y Page y Kornman trabajaron abundantemente este fenómeno. Independiente de los conceptos clásicos de la etiopatogenia que produce las enfermedades periodontales, hoy en día los estudios son mayores . Tal es el caso de las

investigaciones de Trombelli del año 2004 y 2006.<sup>11</sup>

Las investigaciones evalúan diferentes aspectos de respuesta del sistema inmune, se formula la conjetura de una variable independiente entre el mecanismo y la respuesta inmunitaria del huésped ante la entidad bacteriana patógena. Existe la posibilidad que la respuesta inmune en los individuos sea variable y de las características en cuanto a la cantidad y la calidad de la placa bacteriana. El factor tiempo compensa los niveles altos o bajos de la respuesta inmune, la exposición más alta con una idéntica carga de bacteriana, pueden generar una respuesta baja, a pesar de ellos pueden presentar una gingivitis al igual que los individuos con una elevada respuesta.<sup>11</sup>

El artículo de Tatakis desarrollado en el año 2004, fue realizado en monos, personas y mamíferos. Analizaron diversos factores locales y sistémicos que modifican la respuesta inmune en la presencia de placa bacteriana, estos pueden ser de tipo genético o de tipo ambiental. Una investigación conjugó las plataformas del conocimiento de la gingivitis en la historia y en su actualidad; se nombró como la "Gingivitis Experimental". En este estudio se definió diversos conceptos acerca de este fenómeno: Bacteriana: Løe y Theilade, definieron la enfermedad gingival y su origen como resultado del desarrollo de los tejidos blandos ante la placa bacteriana, esto genera el proceso inflamatorio, clínicamente se observa como un cuadro de gingivitis y reversibilidad; la cual consiste en la reversibilidad de esta situación. En primera instancia, se demostró que es permitido provocar gingivitis en personas con una óptima higiene, al instante de la primera visita, si se elimina del aseo habitual.<sup>11</sup>

### **2.1.1 Características clínicas de la gingivitis**

Hay características similares a la mayoría de casos de enfermedad gingival relacionada a placa dental, se debe tener en cuenta que los signos o síntomas se presentan exclusivamente en la encía, caso contrario se disgrega de la clasificación de enfermedades gingivales. Estas se caracterizan por:

-Presencia de placa bacteriana blanda la cual aumenta la gravedad de la lesión.

-La reversibilidad de la patología si se excluyen los factores causales.

-Se considera precursor del daño de los tejidos dentales, periodonto de inserción.

Clínicamente se observa un agrandamiento gingival, con un contorno irregular y con presencia edema o fibrosis, pigmentación eritematosa o de color azulado, una elevación en temperatura, sangrado al sondaje.<sup>12</sup>

Las características clásicas de inflamación se aprecian en el examen visual, lo que provee un fácil diagnóstico del paciente. Es necesario una sonda periodontal de la OMS, para provocar el sangrado y a descubrir el elemento que produce las bolsas periodontales.<sup>12</sup>

### **2.1.2 Características histológicas de la gingivitis**

La presencia de particulares histopatológicos diferenciales fue descrita por Egelberg, Page y Schroeder, determinaron que las características clínicas de un gíngiva sana presenta alguna característica histológica peculiar. El tejido gingival "ideal" en humanos sólo se presenta de perfil experimental. Aunque la encía se pueda visualizar como "clínicamente saludable", histológicamente se observará con signos típicos de inflamación. El prototipo histológico de la gingivitis fue determinado por Page y Schroeder en 1976 como "lesión inicial", y posee ciertas peculiaridades.<sup>13</sup>

## **1.6 Tratamiento de la gingivitis**

Según Løe y Theilade, mencionan en sus investigaciones acerca de la gingivitis experimental que las enfermedades gingivales se remiten cuando se elimina la causa. Ellos indican que si se identifica que el factor primordial es la presencia excesiva de placa dental el tratamiento correspondería a la remoción mecánica de la misma mediante el correcto cepillado.<sup>14</sup>

Según la información obtenida los componentes sistémicos y locales agravan y alteran la respuesta del sistema inmune del individuo a la presencia de la placa dental, desencadenando cualquier patología gingival, por ende, es necesario el control de los diversos factores estudiados para el tratamiento de la enfermedad gingival. Siendo el tratamiento profiláctico y la motivación al paciente sobre la higiene oral el tratamiento primordial.<sup>14</sup>

El éxito del tratamiento de las patologías gingivales radica en el mantenimiento que el paciente tiene sobre placa blanda, generando resultados eficaces del tratamiento. La profilaxis o tartrectomía, es el tratamiento de primera opción en la consulta, este tratamiento debe ser complementada descartando los elementos que retienen la placa dental, para disminuir o evitar la recidiva del tratamiento.<sup>14</sup>

La eliminación de la placa bacteriana de manera mecánica ha confirmado ser insuficiente para erradicar la enfermedad, se plantea como tratamiento coadyuvante la realización de unagingivectomia para solucionar el problema.<sup>14</sup>

### **Factores de riesgo asociados a la gingivitis**

La placa dentobacteriana es el factor desencadenante de la enfermedad gingival, la mala realización de la higiene bucal es el factor fundamental para provocar un cuadro de

gingivitis. Las lesiones cariosas y gingivitis, aumentan la presencia de bacterias patógenas debido a la acumulación de placa. El apiñamiento dental, las obturaciones defectuosas, y los diastemas incrementan el desarrollo de gingivitis, esto debido a la inaccesibilidad que hay entre las piezas dentales para realizar una correcta higiene generando un empaquetamiento de alimentos. Los respiradores bucales y otros como el tratamiento ortodóntico de esta patología son factores asociados.<sup>15</sup>

Existen otros factores predisponentes para desencadenar una enfermedad gingival como los desórdenes genéticos, ingesta excesiva de carbohidratos, dieta blanca, consumo de cigarrillos y factores intrínsecos como las enfermedades sistémicas que generan un desorden a nivel celular, entre las comunes tenemos a la diabetes mellitus, esta transforma la reacción inflamatoria del periodonto, produciendo el avance de del cuadro inflamatorio ante los irritantes locales, síndrome de inmunodeficiencia adquirida, leucemias, anemias, y niveles de desnutrición.<sup>16</sup>

Los niveles hormonales en la mujer durante el ciclo menstrual, las pastillas anticonceptivas y la gestación también son factores que aumentan la aparición de la enfermedad gingival. El consumo excesivo del tabaco, el uso de medicamento como los inmunosupresores, bloqueadores de canales de Ca y anticonvulsivos ayudan su presencia preexiste divergencia, en cuanto a los niveles altos de estrés también genera la aparición de gingivitis.<sup>16</sup>

Los factores primarios o directos se consideran: la higiene oral, obturaciones dentales en malestado, sangrado de las encías, apiñamiento dental, acumulación de placa bacteriana, número de piezas dentarias, bolsas periodontales y el tabaco.<sup>16</sup>

Dentro de los factores de riesgo secundario o indirecto se han establecido recientemente

por diversos estudios longitudinales: diabetes mellitus, factores genéticos, sistema inmunitario deprimido (función neutrófila). El nivel social y económico también se ha agregado a este tipo de factores.<sup>16</sup>

Durante los años 50 se estudió la relación del nivel social y cultural y la presencia de la enfermedad periodontal. En 1956 se enuncia que la afección acrecienta en la población de nivel socioeconómico más bajo. Logrando determinarse que los factores de riesgo directo e indirecto son causas, pero la importancia radica en identificarlos antes que se desarrollen.<sup>17</sup>

### **Relación entre la placa bacteriana y la gingivitis**

Existe una relación causa efecto entre la acumulación de la placa bacteriana a nivel gingival y el inicio de inflamación gingival que ha sido demostrada por una investigación de Løe donde indica que los individuos que posibilitaban la acumulación indistinta de placa en ausencia de higiene oral desarrollaban una inflamación en sus encías que remitía completamente posterior al control de la placa, pudiendo ser mecánicamente mediante el cepillado o químicamente a través de un antiséptico en colutorio como lo fue la clorhexidina al 0.12% en este caso.

Por ende, según las evidencias disponibles en la actualidad, el control de placa mecánica y químicamente añadida al empleo de fluoruros tópicos se ha dispuesto como el pilar para el mantenimiento de unos dientes sanos. En efecto, se ha demostrado que la edad no ha sido un determinante en el estado periodontal siempre que se mantiene una buena higiene oral durante toda la vida. De acuerdo a esta evidencia, la Federación Dental Internacional estableció el

cepillado dental con una pasta dental fluorada dos veces al día como el pilar básico de cuidado dental personal, logrando mejorarse con el uso de aditamentos de higiene interproximal como los cepillos interproximales o la seda dental o incluso el uso de colutorios fluorados y antisépticos.<sup>18</sup>

### **Recomendaciones para el control de la placa bacteriana**

La evidencia científica señala que los enjuagues con colutorios logran desempeñar un rol importante y de un alto valor significativo como complemento para perfeccionar los métodos mecánicos en la prevención y tratamiento de las enfermedades periodontales. Sin embargo, en ningún caso deben sustituir al control mecánico de la placa bacteriana pero que actuarán como complemento del mismo.<sup>19</sup>

Se ha demostrado que los colutorios, particularmente la clorhexidina y los aceites esenciales, logran penetrar el biofilm de la placa in vivo para eliminar las bacterias, así como disminuir la formación de placa bacteriana y la posterior gingivitis, incluso llegando a zonas de difícil acceso, logrando excelentes resultados de seguridad y tolerabilidad.<sup>19</sup>

Actualmente la American Dental Association Council on Scientific Affairs sólo recomendó enjuagues antisépticos basados en estudios clínicos los cuales contengan una solución al 0,12% de clorhexidina y un antiséptico bisbiguanídico, Los ingredientes activos que deban tener son cuatro aceites esenciales como: eucaliptol al 0,092%, timol al 0,064%, mentol al 0,042% y salicilato de metilo al 0,060%. Asimismo, múltiples asociaciones dentales nacionales de todo el mundo han recomendado los colutorios que contengan como principio activo clorhexidina o aceites esenciales.<sup>19</sup>

## **Higiene Oral**

Se define como un hábito que tiene como objetivo el control de la flora microbiana asociada a residuos orales y el cálculo. La eliminación de la placa dental para prevenir la caries y la enfermedad periodontal debe realizarse de forma mecánica a través de cepillos e hilo dental. Los colutorios ayudan con el reblandecimiento y a disminuir el número de bacterias, pero no a su eliminación.<sup>20</sup>

La Federación Dental Internacional recomienda el cepillado dental con un dentífrico fluorado dos veces al día como una guía básica de higiene oral personal, logrando ser mejorada mediante el empleo de aditamentos suplementados de higiene interproximal (como los cepillos interproximales o la seda dental) incluso de colutorios (antisépticos o fluorados).<sup>20</sup>

## **Higiene Oral en niños**

Según las evidencias encontradas, la recomendación para mejorar los hábitos de higiene oral en los más niños más pequeños se debe iniciar con la erupción de los primeros dientes es decir desde los 6 a 8 meses. Donde se sugiere una limpieza diaria mediante una gasa o cepillo humedecido y adicionalmente un enjuague fluorado de concentración diaria para empezar con un aporte de fluoruro tópico seguidamente tras la erupción. El uso del cepillo dental debe iniciarse diariamente, sin pasta dental, aproximadamente al primer año de edad se recomienda empaparlo con un colutorio fluorado y siempre realizado por un adulto, incluyendo el uso de los dentífricos dentales fluorados con formulación infantil de 500 ppm de flúor, una vez al día, a partir de los 2 a 3 años de edad, de acuerdo al riesgo de caries dental.

Con la finalidad de fomentar el hábito del cepillado es recomendable que el niño intente cepillarse sus dientes por sí mismo, pero sin el uso de pasta dental, de modo complementario al cepillado diario con pasta fluorada realizada por un adulto, con la finalidad de evitar un probable riesgo de fluorosis dental por la cantidad de pasta dental ingerida. Asimismo, la supervisión de su tutor durante la higiene oral se debe mantener hasta aproximadamente los seis años. De acuerdo a las recomendaciones de la FDI, a partir de esta edad el cepillado dental debe realizarse como mínimo dos veces al día con una pasta dental fluorada, donde se debe emplear pastas dentales con una concentración de flúor a partir de 1000 ppm. El uso de enjuagues fluorados o como apoyo al control de placa bacteriana puede empezar a partir de los seis años de edad, puesto que a partir de esta edad se le considerada óptima para comprobar perfectamente el control de la deglución del mismo modo que, se inicia la erupción de la dentición permanente.<sup>21</sup>

### **Índices Epidemiológicos.**

En odontología se emplean índices epidemiológicos para evaluar los problemas odontológicos en un determinado lugar o el nivel de salud bucal, existen diversos índices o unidades de medida, cada índice indicado para las características de la enfermedad a evaluar.<sup>22</sup>

Los índices se definen como dimensiones o coeficientes los cuales se emplean como indicio de la regularidad con que ocurren algunas enfermedades y ciertos hechos en la colectividad, que pueden incluir o no determinaciones del grado de severidad de la patología.<sup>22</sup>

### **Índice de enfermedad periodontal**

Reconocido por sus siglas en inglés (COMMUNITY PERIODONTAL INDEX OF TREATMENT NEEDS: CPITN) del mismo modo como Índice Periodontal de la Comunidad (IPC) como se denomina en el Manual de Encuestas de la OMS. (22)

En este índice se usan los indicadores: (0) Para indicar encía sana; (1) Cuando hay existencia o no de sangrado gingival; (2) si hay presencia o no de cálculo supra o subgingival y (3) existencia o no de bolsa periodontal, clasificadas en superficiales (4-5 mm) y profundas (6 mm o más).<sup>22</sup>

### **IHOS: Índice simplificado de higiene oral**

Según la literatura consultada esta sugiere que, para estudios epidemiológicos, se realizará diagnósticos de patologías periodontales para niños, y adolescentes empleando el Índice de Higiene Bucal Simplificado (IHB-S) proCotis A., Guerra ME. Odontol Pediatr Vol 14 N° 2 Julio - Diciembre 2015 59 señalado por los doctores Greene y Vermillion en 1964, el cual se indica en códigos del 0-326. A cada adolescente se le administra una pastilla reveladora de placa bacteriana y luego, se le realiza un examen visual; y el Índice Periodontal Comunitario (CPITN) según la metodología de la Organización Mundial de la Salud (OMS).<sup>23</sup>

Propuesto por los doctores: Cutress, Ainamo y Sardo-Infirri en 1987, el cual se expresó en códigos del 0-4, mediante un examen visual y utilización de sonda periodontal OMS (Hu-Friedy, Chicago, Estados Unidos).

A través del Índice de Higiene Oral Simplificado (IHBS) se registra presencia de placa y cálculo dental. Los dientes indicadores a utilizar: 11 (V), 31 (V), 16 (V), 26 (V),

46 (L) y 36 (L). La valoración DI-S se obtiene personalmente totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies revisadas.<sup>23</sup>

### **III. Hipótesis**

**Hipótesis general:** Existe relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. SanPedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash – 2019

#### **Hipótesis nula**

**H<sub>0</sub>** No existe relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. SanPedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019

#### **Hipótesis alterna**

**H<sub>A</sub>** Sí existe relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J SanPedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019

## **IV. Metodología**

### **4.1 Diseño de la investigación**

#### **Tipo de investigación**

Según el enfoque es **Cuantitativo**

Hernández plantea que una investigación cuantitativa es el procedimiento de decisión que pretende señalar, usando magnitudes numéricas que pueden ser tratadas mediante herramientas estadísticas.<sup>24</sup>

Según la intervención del investigador es de tipo **Observacional**.

Shuttleworth, un estudio observacional es un tipo de estudio concreto que se define por tener un carácter estadístico o demográfico. Se caracterizan porque, en ellos, la labor del investigador se limita a la medición de las variables que se tienen en cuenta en el estudio.<sup>24</sup>

Según la planificación de la toma de datos es **Prospectivo**.

Supo J. (2014) “Los datos necesarios para el estudio son recogidos a propósito de la investigación (primarios). Por lo que, posee control del sesgo de medición.”<sup>24</sup>

**Según planificación de la toma de datos es Transversal.**

Según Hernández el diseño transversal es un procedimiento sin continuidad en el eje del tiempo y suele ser llamado estudio de prevalencia, porque es posible estimar la prevalencia de la enfermedad y estudiar la totalidad de una población.<sup>25</sup>

Según el número de muestras a estudiar el trabajo es **Analítico**.

Hernández plantea que en un estudio analítico se establecen relaciones entre las variables, de asociación o de causalidad donde pueden probarse hipótesis específicas previas surgidas de un estudio descriptivo.<sup>25</sup>

## Nivel de investigación

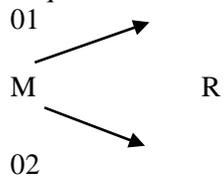
La presente investigación es de nivel **relacional**.

Morales establece que una investigación es relacional cuando no se busca evidenciar una causa y un efecto, solo se busca evidenciar la asociación.<sup>25</sup>

## Diseño de la investigación

Según Prodanov (2003) Lo describe como observacional puesto que solo se evidenciarán alteraciones que se han desencadenado en el transcurso de la vida de forma voluntaria en sulibro sobre metodología de la investigación.<sup>25</sup>

Esquema:



Dónde:

M: Muestra de estudio = niños 4-6 años

O1: Variable de estudio = Prevalencia de gingivitis

O2: Variable de estudio = Higiene oral

R: Relación

## **4.2 Población y muestra**

### **Población:**

La población estuvo conformada por 60 estudiantes de 4 a 6 años que acuden a la I.E. 633 San Pedro, Chimbote del departamento de Ancash que cumplan con los criterios de selección:

### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de 4 a 6 años de nivel inicial matriculados que acuden a la I.E.
- Estudiantes cuyos padres o tutores acepten participar del estudio.
- Estudiantes de ambos sexos

### **Criterios de exclusión**

- Estudiantes que presenten alguna enfermedad sistémica o alguna discapacidad.
- Estudiantes que presenten algún compromiso sistémico o malformación congénita que dificulte la exploración clínica.

### **Muestra**

Para efectos del presente estudio la muestra estuvo conformada por toda la población en estudio de la I.E. 633 San Pedro Chimbote del departamento de Ancash, en el año 2019 que cumplieron los criterios de selección.

**Muestreo:** La técnica de muestreo fue no probabilístico por conveniencia; los estudiantes fueron seleccionados dada la conveniencia, accesibilidad y proximidad del investigador.

### 4.3 Definición y operacionalización de variables e indicadores

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION CONCEPTUAL</b>	<b>TIPO DE VARIABLES</b>	<b>ESCALA DE MEDICIÓN</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>VALORES</b>
<b>GINGIVITIS</b>	Es la inflamación de los tejidos gingivales adyacentes al diente. Las características clínicas iniciales incluyen cambio de color, tumefacción del margen gingival, y presenta sangrado posterior al sondaje. (10)	Cuantitativo	De razón	Índice Periodontal Comunitario	-Sano (%) -Gingivitis (%) -Periodontitis(%)
<b>HIGIENE ORAL</b>	Se define como un hábito que tiene como objetivo el control de la flora microbiana asociada a residuos orales y el cálculo. (18)	Cualitativa	Ordinal	Índice de Higiene oral simplificado	-Óptimo -Regular -Malo -Muy malo

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

##### **Técnica**

Para la realización del estudio se utilizó la técnica de Observación clínica y se aplicó la ficha de recolección de datos para ambas variables, previamente se pidió el consentimiento informado a los padres. (Anexo 3)

##### **Instrumento:**

El instrumento para la recolección de datos fue el Índice de Higiene oral simplificado y el índice periodontal comunitario. (Anexo 1)

Utilizadas por los autores Murrieta J, Juarez L, Linares C, Zurita V en su estudio: “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”. Mex, 2004) (Anexo N°1).

Como instrumento mecánico se empleó: espejo Bucal, pinza, sonda periodontal, baja lenguas descartables, mascarilla, guantes, campos de trabajo, cámara fotográfica, violeta de genciana e hisopos.

##### **Procedimiento**

Se entregó una solicitud de permiso, por el Director de la Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, dirigida a la directora de la Institución Educativa 633 (Anexo N°2). Previamente se entregó al tutor de cada aula, un consentimiento informado (anexo N°3) para cada estudiante; el cual, fue firmado por el padre de familia o apoderado.

El trabajo de campo se llevó acabo el día 16 de Mayo del

2019, para ello se acondicionó una pequeña parte de las aulas con los materiales e instrumental necesario para realizar las evaluaciones. Se ingresó a las aulas y fueron llamados por orden de lista para la evaluación correspondiente. Se inició la evaluación clínica de los estudiantes, seleccionando a los que cumplieran los criterios de inclusión.

Para medir el grado de higiene oral se utilizó el Índice de Higiene oral simplificado creado por los autores Greene y Vermillion en 1960. (22) Donde se examinaron seis superficies dentales: las vestibulares del primer molar superior derecho, el incisivo central superior derecho, el primer molar superior izquierdo y el incisivo central inferior izquierdo. Asimismo, las linguales del primer molar inferior izquierdo y el primer molar inferior derecho. Los criterios para calificar los componentes de desechos dental en cada superficie fueron divididos horizontalmente en tercios gingival, medio e incisal. Posteriormente la calificación se obtuvo por persona totalizando la puntuación de los desechos por superficie dental y dividiendo el resultado entre la cantidad de superficies examinadas y de acuerdo a la puntuación obtenida se les asignó una calificación según el ANEXO 1.

El instrumento para medir la presencia de gingivitis fue el Índice periodontal comunitario, aprobado por la OMS en 1982; el cual indica que se evalúen 6 dientes siguiendo la secuencia 16,11, 26, 36, 31, 46 donde se describió si presentaban signos de gingivitis según los criterios que se encuentran en el ANEXO 1.

La evaluación oral se realizó en un aproximado de 2 minutos por cada alumno, utilizándose las normas de bioseguridad vigentes y posteriormente se anotó todo lo observado para obtener los resultados correspondientes.

#### **4.5 Plan de Análisis**

Los datos obtenidos en los cuestionarios fueron tabulados e ingresados a la base de datos en Excel versión 2016, se utilizaron tablas de distribución de frecuencias y gráficos. La información fue procesada y analizada con el programa estadístico SPSS versión 25, para obtener una lista de los 60 niños, una vez ordenados, tabulados, se analizó según la naturaleza de las variables de estudio, teniendo presente las diferencias estadísticas en los promedios y proporciones. En la estadística inferencial se empleó la prueba de Chi cuadrado con un nivel de significancia del 5% ( $P=0,001<0,05$ ) para probar la relación entre ambas variables.

#### 4.6 Matriz de consistencia

TÍTULO: RELACIÓN ENTRE LA HIGIENE ORAL Y PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DE LA I.E. 633 DEL P.J. SAN PEDRO, EN EL DISTRITO DE CHIMBOTE, PROVINCIA DEL SANTA, DEPARTAMENTO DE ANCASH- 2019				
ENUNCIADO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>¿Cuál es la relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash- 2019?</p>	<p><b>Objetivo general:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Determinar la relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash- 2019</li> </ul> <p><b>Objetivos específicos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Determinar el grado de higiene oral en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash- 2019</li> <li>-Determinar la prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, en el distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash- 2019</li> </ul>	<p>H<sub>0</sub> No existe relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San pedro, Chimbote - 2019.</p> <p>H<sub>A</sub> Sí existe relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San pedro, Chimbote - 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Higiene oral</li> <li>- Prevalencia de gingivitis</li> </ul>	<p><b>Tipo:</b> Analítico, transversal, prospectivo y observacional.</p> <p><b>Nivel:</b> Relacional</p> <p><b>Diseño:</b> No experimental</p> <p><b>Población y muestra</b></p> <p>La población estuvo representada por 60 estudiantes de 4 a 6 años de la I.E. 633 del Distrito de Chimbote y la muestra estuvo conformada por toda la población en estudio que cumplió los criterios de selección.</p>

#### **4.7 Principios éticos**

El estudio se desarrolló cumpliendo principios éticos, de reserva y confidencialidad de la información que se obtuvo previo a la recepción de consentimiento informado por cada participante que se examinó; respecto a investigaciones con seres humanos, se siguió los principios de la Declaración de Helsinki 1964), revisada por la 29° 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 la investigación.<sup>26</sup>

**Protección a las personas.** - La persona en toda investigación es el fin y no el medio, por ello necesita cierto grado de protección, el cual se determinará de acuerdo al riesgo en que incurran y la probabilidad de que obtengan un beneficio.

**Libre participación y derecho a estar informado.** - Las personas que desarrollan actividades de investigación tienen el derecho a estar informados sobre los propósitos de la investigación que desarrollan; así como la libertad de participar por voluntad propia.

**Beneficencia no maleficencia.** - Se debe asegurar el bienestar de las personas que participan en las investigaciones.

**Justicia.** - El investigador debe ejercer un juicio razonable, ponderable y tomar las precauciones necesarias para asegurar que sus sesgos, y las limitaciones de sus capacidades y conocimiento, no den lugar o toleren prácticas injustas.

**Integridad científica.** - La integridad o rectitud deben regir no sólo la actividad científica de un investigador, sino que debe extenderse a sus actividades de enseñanza y a su ejercicio profesional.<sup>26</sup>

## V. Resultados

### 5.1 Resultados

Tabla 1: Relación entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en niños de la I.E.

633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019

GRADO DE HIGIENE ORAL	PREVALENCIA							
	Sano		Gingivitis		Periodontitis		Total	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Optimo	1	1,7	0	0,0	0	0,0	1	1,7
Regular	11	18,3	6	10,0	1	1,7	18	30,0
Malo	12	20,0	27	45,0	0	0,0	39	65,0
Muy malo	0	0,0	1	1,7	1	1,7	2	3,3
Total	24	40,0	34	56,7	2	3,3	60	100,0

$$\chi^2 = 0,001 \quad p = 0,005$$

Fuente: Ficha clínica de recolección de datos

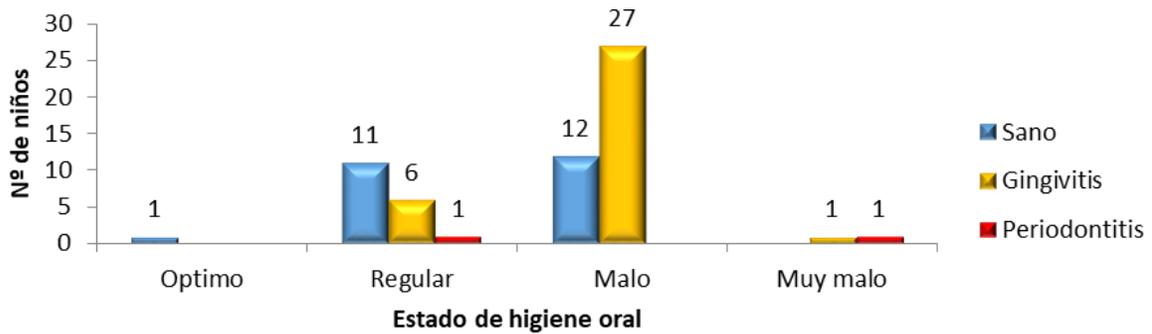


Gráfico 1: “Grado de higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019”

Interpretación: Mediante la Prueba Chi Cuadrado de Pearson se obtuvo un  $p = 0,005$  lo que indica que, si existe relación, estadísticamente significativa entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis con un nivel de significancia del 5% ( $P = 0,001 < 0,05$ ).

Así mismo se obtuvo del 100% (60) de niños, que un 45% (27) obtuvo un grado de higiene oral malo con presencia de gingivitis, mientras que un 20% (12) se encontraron sanos con ausencia de signos clínicos que indiquen gingivitis.

Dentro de los niños que presentan un grado de higiene regular un 18% (11) se encontraron sanos, un 10% (6) presentaron gingivitis y sólo se encontró un 2% (1) con presencia de periodontitis.

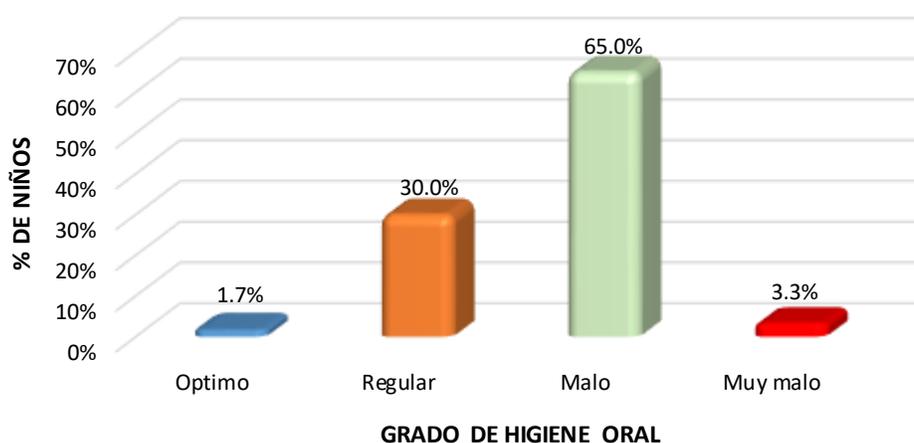
Los niños con higiene oral muy mala representaron un 3% (2), de los cuales se observó un 2% (1) con presencia de gingivitis y un 2% (1) con hallazgos de periodontitis.

Adicional a esto solo se encontró un caso de higiene oral óptimo que representa un 2% y se encontró sano.

Tabla 2: Grado de higiene oral en niños de la I.E. 633 del P.J. SanPedro, Chimbote año 2019

GRADO DE HIGIENE ORAL	Fi	%
Óptimo	1	1,7
Regular	18	30,0
Malo	39	65,0
Muy malo	2	3,3
TOTAL	60	100,0

Fuente: Ficha clínica de recolección de datos



Fuente: Tabla N° 02

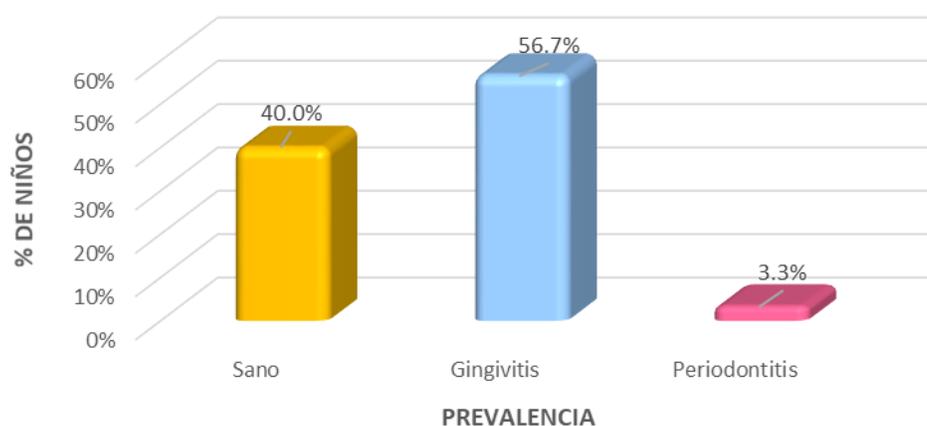
Gráfico 2: Grado de higiene oral en niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019.

Interpretación: De acuerdo a la información recolectada se obtuvo que el 30% (18) de los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro presentaron un grado de higiene oral regular, mientras que un 65% (39) de la población obtuvo un grado de higiene oral malo y sólo el 3,3% (2) arrojó un resultado muy malo.

*Tabla 3: Prevalencia de gingivitis en niños de la Institución Educativa 633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019*

PREVALENCIA	fi	%
Sano	24	40,0
Gingivitis	34	56,7
Periodontitis	2	3,3
TOTAL	60	100,0

Fuente: Ficha clínica de recolección de datos



Fuente: Tabla n°3

*Gráfico 3: Prevalencia de gingivitis en niños de la I.E. 633 del P.J San Pedro, Chimbote año 2019*

Interpretación: Se encontró una prevalencia de gingivitis del 56,7% (34) en los niños de la Institución educativa 633 del PJ. San Pedro - Chimbote, Año 2019. Este resultado es un indicador de una deficiencia en los hábitos de higiene oral en la población muestreada, así mismo, se encontró un 3,3% (2) que presentó periodontitis, siendo motivo de preocupación que a temprana edad desarrollen esta enfermedad, pese a esto un 40 % (24) de la población en estudio se encontró sana.

## 5.2 Análisis de resultados

Una vez obtenido los resultados de acuerdo a los objetivos planteados, se contrastó los resultados hallados con los antecedentes.

La presente investigación de tipo no experimental tuvo como propósito determinar la relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, Chimbote - 2019, quedando comprobada por medio de la Prueba Chi Cuadrado con un nivel de significancia del 5% la relación existente entre la prevalencia de gingivitis y la higiene oral. Este resultado sustenta a lo obtenido en las investigaciones de Chuchuca G. (Ecuador, 2018)<sup>3</sup> ; Linares C. (México, 2014)<sup>4</sup>, y Ticona C. (Puno,2018)<sup>7</sup> quienes concluyeron que la prevalencia de la gingivitis estaba asociada a la higiene oral, puesto que al evaluar los factores de riesgo asociados a gingivitis en niños preescolares se encontraron evidencias estadísticamente significativas para relacionar nivel de placa bacteriana, medido a través de IHO-S y presencia de gingivitis particularmente en la población de nivel socioeconómico bajo, quienes son más susceptibles a las enfermedades bucales. Otros factores que pudieron determinar la prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral en niños fueron la respuesta inmunológica de las células inflamatorias, cambios en la composición bacteriana de la placa dental y diferencias morfológicas en la dentición primaria. Sin embargo, Sullca F (Puno, 2019)<sup>6</sup> concluyó que no existía una relación estadísticamente significativa entre el índice gingival de Silness y Loe y el Índice de Placa de O'Leary, esto pudo deberse a que el autor empleó otros instrumentos de evaluación como el Índice de Silness y Loe y, el Índice de placa de O'Leary, donde resultó que el nivel

$p=0.725$  fue mayor al nivel de significancia 0.05.

Por otro lado, encontramos en los resultados una prevalencia del 56,7% de gingivitis en la población estudiada, datos similares se encontraron en los estudios de Chuchuca G(Ecuador,2019) quien halló una prevalencia del 58 % de gingivitis, donde prevaleció el sexo femenino y la edad más prevalente fue 7 años.<sup>3</sup> Sin embargo, en el estudio de Puelles A, Pretel D, García I (Perú, 2017) se encontró una prevalencia de gingivitis mayor en el sexo masculino con un 58% y un 22% en el sexo femenino esto puede deberse a la diferencia de edades en ambos estudios.<sup>9</sup> Así mismo se encontró en el estudio de Ticona C (Puno, 2019) una prevalencia del 59.7% donde predomina el nivel primario.<sup>7</sup> Los autores Rocha M, Serrano S, Fajardo M (México, 2014) También hallaron un resultado significativo con una prevalencia de gingivitis del 64,2% con una tendencia a incrementarse el grado de esta conforme el niño tenía más edad.<sup>5</sup> Adicional a esto los autores Puelles A, Pretel D, García I (Perú, 2017) encontraron una prevalencia de gingivitis del 62.3% de los cuales 56.3% era leve y un 6% moderada.<sup>9</sup> En contraposición Linares C (México, 2014) sólo halló una prevalencia de gingivitis del 39 % en niños, con una clasificación del 34% de gingivitis leve, 56% moderada y no se hallaron casos de gingivitis grave y muy grave, un determinante pudo ser la edad y la localidad de los examinados.<sup>4</sup> En relación al grado de higiene oral el estudio demostró un grado de higiene oral regular con un 30%, un 65% con grado de higiene oral malo, sólo un 3,3% muy malo, y un 1,7% con un grado de higiene oral óptimo, estos resultados se asemejaron a los del autor Vargas K, Chipana C, Arriola L, (Huánuco, 2018) quien señaló que también encontró un porcentaje mayoritario de su población en estudio con

un grado de higiene oral deficiente del 60.3%.<sup>8</sup> Sin embargo, es ligeramente superior en comparación a lo encontrado por Chuchuca M. (Ecuador,2019) quien halló un 69% de higiene oral regular en sus examinados, esto pudo deberse a que existe un aumento de los lugares de riesgo, acumulación de placa bacteriana en relación a la erupción dental y factores hormonales asociados al inicio de la pubertad.<sup>3</sup>

## **VI. Conclusiones**

La presente investigación concluye:

1.-Se determinó que existe una relación estadísticamente significativa entre la higiene oral y la prevalencia de gingivitis en los niños de I.E. 633 del P.J. San Pedro, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, año 2019 con un nivel de significancia del 5% ( $P= 0,001 < 0,05$ ).

2.-El mayor porcentaje, 65% de los niños de la I.E. 633 del PJ. San Pedro, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, 2019 presentaron un grado de higiene oral malo, mientras que un 30% presenta higiene oral regular, el otro 3.3% muy malo y sólo un 1.7% un nivel óptimo con respecto al grado de higiene oral.

3.- La prevalencia de gingivitis fue del 56,7% en los niños de la I.E. 633 del PJ. San Pedro, distrito de Chimbote, provincia del Santa, departamento de Ancash, año 2019.

## **Aspectos complementarios**

### **Recomendaciones**

Realizar investigaciones similares acerca de los factores de riesgo asociados a la prevalencia de enfermedades periodontales con el fin de obtener más información regional y local para de esta manera idear nuevas formas de prevención y así mantener una actualización sobre la prevalencia de gingivitis en población infantil.

Brindar charlas preventivas a los padres de familia de las instituciones de nivel socioeconómico más bajo donde desconocen acerca de la importancia de la salud periodontal dónde se explique las causas, el tratamiento, así como las técnicas de cepillado y las consecuencias de la pérdida prematura de los dientes como inferencia de una enfermedad periodontal con el fin de disminuir su prevalencia.

Informar a entidades sin fines de lucro para que realicen talleres preventivos e interceptivos como profilaxis o en su defecto destartraje.

## Referencias bibliográficas

1. Asamblea General de las Naciones Unidas. Declaración política de la Reunión de Alto Nivel de la Asamblea General sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles. 2011. Resolución A/66/L1. [Consultado 15 Mar 2022] Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>
2. Thomson W, Sheiham A, Spencer A. Aspectos socioconductuales de la enfermedad periodontal. 2012; 60:54-63. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0719-01072016000200016](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0719-01072016000200016)
3. Chuchuca G. Prevalencia de gingivitis en niños de 5 a 8 años de edad de la Escuela Coronel Luciano Coral de Guayaquil. [Tesis de Pregrado] Ecuador: Universidad de Guayaquil. Facultad Piloto de Odontología; 2019. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/44238>
4. Linares C. Prevalencia de gingivitis y su relación con los factores de riesgo en niños. [Tesis de Pregrado] México: Universidad Autónoma Metropolitana-Xochimilco; 2015. Disponible en: <https://www.siicsalud.com/dato/experto.php/141489#corr>
5. Rocha M, Serrano S, Fajardo M, Servín V. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños. Nova scientia. 2014; 6(12): 190-218. Disponible en: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S200707052014000200010&lng=es.](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S200707052014000200010&lng=es)

6. Sullca F. Evaluación De Higiene Oral Y Su Relación Con La Gingivitis En Niños De 6 A 9 Años Que Acuden A La Clínica Odontológica De La Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, Juliaca 2019. [Tesis de Pregrado] Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2020. Disponible en:  
<http://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/4816>
7. Ticona G. Gingivitis Y Su Relación Con La Higiene Oral En Los Estudiantes Del Nivel Primario Y Secundario Del Colegio Galileo Galilei De La Ciudad De Juliaca, 2018. [Tesis de Pregrado] Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2020. Disponible en:  
[https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT\\_5d876d5fdc329716ef519f323c8bc203](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_5d876d5fdc329716ef519f323c8bc203)
8. Vargas K, Chipana C, Arriola L. Condiciones de salud oral, higiene oral y estado nutricional en niños que acuden a un establecimiento de salud de la región Huánuco, Perú. Rev. Perú. med. exp. salud pública .2019 Oct; 36(4): 653-657. Disponible en:  
<http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2019.364.4891>.
9. Puelles F, Pretel I, García C, Villalobos M. Prevalencia de gingivitis en niños de la escuela primaria Jesús de Nazareth caserío Baldera San José. Salud & Vida Sipanense 2017. 4(1):15-9. Disponible en:  
<http://revistas.uss.edu.pe/index.php/SVS/article/view/687>
10. BSP: The Basic Periodontal Examination (BPE). 2011. Disponible en:  
<http://www.bsperio.org.uk/publications/>.
11. Matesanz P, Matos R, Bascones A. Enfermedades gingivales: una revisión de la literatura. Avances en Periodoncia. 2008. Abr; 20(1): 11-25. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S169965852008000100002&lng=](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S169965852008000100002&lng=)

es

12. Silva F, Ruiz R, Cornejo J, Llanas J. Prevalencia de caries, gingivitis y maloclusiones en las escuelas de Ciudad Victoria, Tamaulipas y su relación con el estado nutricional. *Revista Odontológica Mexicana*. 2013. 17(4):221–7. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1870199X2013000400004](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870199X2013000400004)

13. Mayán G, De Beche E, Sosa I, Parejo D, Morales L. Gingivitis crónica e higiene bucal en adolescentes de la secundaria básica "Raúl González Diego". *Revista Habanera de Ciencias Médicas*; 2012. 11(4):484–95. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729519X2012000400008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729519X2012000400008)

14. Murrieta J, Juárez L, Linares C, Zurita V, Meléndez A, Ávila C, et al. Prevalencia de gingivitis asociada a la higiene oral, ingreso familiar y tiempo transcurrido desde la última consulta dental, en un grupo de adolescentes de Iztapalapa, Ciudad de México. *Bol Med Hosp Infantil*. México; 2008. 65(5):367–75. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1665-11462008000500006](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-11462008000500006)

15. Romero N, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M. Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero, México. *Rev Cubana Estomatol*. 2016 Jun; 53(2): 9-16. Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S003475072016000200003&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S003475072016000200003&lng=es)

:-

16. 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* 2009 Feb; 13(1). Disponible en:

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S102930192009000100006&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S102930192009000100006&lng=es)

[.https://www.ijopr.com/doi/IJOPRD/pdf/10.5005/jp-journals-10019-1050](https://www.ijopr.com/doi/IJOPRD/pdf/10.5005/jp-journals-10019-1050)

17. Cerón X, Josa D. Factores de riesgo asociados con enfermedad periodontal en mujeres en estado de embarazo. Revista Nacional de Odontología. 2013.Pag. 75-81. Disponible en: <file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/13-Art%C3%ADculo%20completo-538-1-10-20131222.pdf>

18. Lindhe J, Karring T, Lang N. Periodontología clínica e Implantología odontológica / Periodoncia Clínica e Implantología. Editorial Médica Panamericana Sa; 2009. Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=c\\_Cx0X7\\_DNkC&pg=PA131&dq=INDICE+periodontal+comunitario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi1mt7KnD2AhX7IbkGHSYqAqsQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=INDICE%20periodontal%20comunitario&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=c_Cx0X7_DNkC&pg=PA131&dq=INDICE+periodontal+comunitario&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwi1mt7KnD2AhX7IbkGHSYqAqsQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q=INDICE%20periodontal%20comunitario&f=false)

19. Casals, P. Hábitos de higiene oral en la población escolar y adulta española. RCOE. 2005. Pag. 389-401. [citado 15 Marzo 2022] Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2005000400002&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000400002&lng=es)

20. Enrile F, Santos A, Colutorios para el control de placa y gingivitis basados en la evidencia científica. RCOE, 2005. Pag. 445-452. Disponible en:

[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1138-123X2005000400006&lng=es.](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1138-123X2005000400006&lng=es)

21. Laserna V. Higiene Dental Personal Diaria. Victoria, BC, Canadá: Trafford Publishing; 2008. Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=ul75feqDFTcC&pg=PA95&dq=HIGIENE+ORAL&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwie7KupoOD2AhVdIbkGHdSgCXYQ6AF6BAgCEAI#v=o>

[nepage&q=HIGIENE%20ORAL&f=false](#)

22. Carranza. Newman. Periodontología Clínica. Edit. Mac Graw-Hill Interamericana. 1998. Capítulo 5 "Epidemiología de los trastornos gingival y periodontal" Pag. 73.

Disponible en: <https://sdpt.net/ID/indicesimplificadohigieneoral.htm>

23. García J, Suñé J. El Manual de Odontología. Masson; 1994. Disponible en:

[https://books.google.com.pe/books?id=LyIIvqN0hDEC&printsec=frontcover&dq=indice+de+higiene+oral+simplificado&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwjz2u\\_pvNr3AhWmjZUCHcRLBtwQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=LyIIvqN0hDEC&printsec=frontcover&dq=indice+de+higiene+oral+simplificado&hl=es419&sa=X&ved=2ahUKEwjz2u_pvNr3AhWmjZUCHcRLBtwQ6AF6BAgHEAI#v=onepage&q&f=false)

24. Hernández R. Fernández C. Baptista M. Metodología de la investigación científica. 6ª ed. México: Mc Graw Hill; 2014. Disponible en:

<https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

25. Freire M, Núñez M. Investigación en ciencias de la salud: metodología básica. Santiago de Compostela, Spain: Universidad de Santiago de Compostela;2016. Disponible en:

<https://elibro.net/es/ereader/uladech/44876?page=14>

26. ULADECH. Código de ética de la investigación, Versión 004. Perú, 2021.

Disponible en: <file:///C:/Users/ws/Downloads/29045820191125012420.pdf>

# ANEXOS



**FICHA CLINICA DE RECOLECCIÓN  
DE DATOS**

EDAD:

SEXO:            F                    M

**ÍNDICE DE HIGIENE ORAL SIMPLIFICADO**

Cálculo del Índice:  
Valoración

$$\text{Índice} = \text{Suma de Códigos} / \text{N}^\circ \text{ de Dientes}$$

0.0 – 1-0: Optimo  
1.1 – 2-0: Regular  
2.1 – 3-1: Malo  
Más de 3: Muy malo

Diente	Puntuación	
16		
11		
26		
36		
31		
46		
<b>TOTAL</b>		

**INDICE PERIODONTAL COMUNITARIO**

Diagnostico periodontal		
	Categoría	Descripción
0	Sano	No presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal ni movilidad dentaria.
1	Gingivitis	Presenta inflamación y sangrado, ocasionalmente se pueden presentar pseudobolsas y sarro supragingival, no presenta movilidad.
2	Periodontitis	Presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal así mismo movilidad dentaria y pérdida ósea de acuerdo al avance de la enfermedad.
3	No registrado	Cuando el paciente sea edéntulo o por otra razón no sea tomado en cuenta.

## Índice de Higiene Oral Simplificado

Índice de depósitos blandos	
0	No hay presencia de residuos o manchas.
1	Desechos blandos que cubren no más de 1/3 de la superficie dental.
2	Desechos blandos que cubren más de 1/3, pero menos de la tercera parte de la superficie dentalexpuesta.
3	Residuos blandos que cubren más de 1/3 de la superficie dental expuesta.

## Índice Periodontal Comunitario

Selección de los dientes y secuencia: Evalúe un diente por sextante. Únicamente se examinan 6 dientes;siguiendo la secuencia 16,11, 26, 36, 31, 46.

Diagnostico periodontal		
	Categoría	Descripción
0	Sano	No presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal ni movilidad dentaria.
1	Gingivitis	Presenta inflamación y sangrado, ocasionalmente se pueden presentar pseudobolsas y sarro supragingival, no presenta movilidad.
2	Periodontitis	Presenta inflamación, sangrado, bolsa periodontal asimismo movilidad dentariay pérdida ósea de acuerdo al avance de la Enfermedad.
3	No registrado	Cuando el paciente sea edéntulo o por otra razón no sea tomado en cuenta.

Diagnóstico sin sonda periodontal: En el caso de no contar con la sonda periodontal WHO, se estimará el estado periodontal de toda la boca, los criterios y valores se asentarán en la cédula el código correspondiente al estado periodontal de acuerdo a los signos ya descritos anteriormente.

(Caton J. Diagnóstico periodontal y ayudas diagnósticas. En: Actas del Taller Mundial de Periodoncia Clínica; 1989 23-27 de julio. Princeton (NJ): American Axcademy of Periodontology; 1989. p 1-112.)

## Carta de presentación



UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA  
"Año de la lucha contra la corrupción e impunidad"

Chimbote, 26 de Febrero del 2019

CARTA N° 010-2019- EPOD-FCCS-ULADECH Católica

Sr.  
Lic. Ady Ortiz Vargas  
Director de la IE. 633 – San Pedro. Chimbote.

Presente.

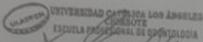
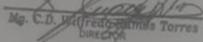
A través del presente, reciba Ud. el cordial saludo en nombre de la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, para solicitarle lo siguiente:  
En cumplimiento del Plan Curricular del programa de Odontología, la estudiante viene desarrollando la asignatura de Tesis II, a través de un trabajo denominado: "RELACIÓN DE LA HIGIENE ORAL Y PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA 633 DEL P.J. SAN PEDRO, CHIMBOTE. AÑO 2019"

Para ejecutar su investigación, la alumna ha seleccionado la institución que Ud. dirige, por lo cual, solicito brindarle las facilidades del caso a la Srta. TAMARIZ CARRANZA, Kristell Alexandra; a fin de realizar el presente trabajo.

Es propicia la oportunidad, para reiterarle las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente;

  
76-05-19

  
UNIVERSIDAD CATÓLICA LOS ÁNGELES  
CHIMBOTE  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLÓGIA  
  
Mg. C.D. Wilfredo Torres  
DIRECTOR

ANEXO 3

Fotografías durante la ejecución



## ANEXO 4

### Consentimiento informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los padres de los estudiantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la estudiante: TAMARIZ CARRANZA KRISTELL de la carrera de odontología de la Universidad Los Ángeles de Chimbote, el objetivo de este estudio es Determinar la relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus datos registrados serán codificados para proteger su anonimato.

Le agradecemos su atención.

Yo.....con número de  
DNI..... He recibido la información necesaria y acepto que mi menor  
hijo participe en esta investigación, para los exámenes bucales que sean necesarios.

.....  
.Firma

## ANEXO 5

### Contrastación de la hipótesis

Para contrastar la hipótesis planteada en la presente investigación haremos uso de la

prueba de independencia Chicuadrado  $\chi^2$

#### Nivel de confianza

El “nivel de confianza es del 95%. Consiguientemente, el nivel de significancia será 5% (0.05) el cual será el valor estándar y en base a ello se determinará si se acepta o no la hipótesis de la investigación”.

#### 1. Planteamiento de la hipótesis

**Ho:** No existe relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019.

**H<sub>1</sub>:** Si existe relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, Chimbote año 2019.

#### 2. Nivel de significancia

$$\alpha=0.05$$

#### 3. Determinación del valor crítico Chicuadrado

$$\text{valor } \chi_{\text{tab}}^2 = \chi_{(r-1)(c-1); 1-\alpha}^2 = 3,84$$

r-1: Número de filas -1

c-1 : Número de columnas -1

#### 4. Establecimiento de los criterios de decisión

Rechazar Ho si  $\chi^2 > \chi_{\text{tab}}^2$ , o ( p < 0.05 )

No rechazar Ho si  $\chi^2 \leq \chi_{\text{tab}}^2$ , o ( p > 0.05 )

## 5. Determinación del valor chicuadrado con el software SPSS versión 25

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,133 <sup>a</sup>	1	,042
N de casos válidos	73		

## 6. **Decisión:** Comparación del Chicuadrado calculado con el valor tabular

$$\chi_{Cal}^2 = 4,133 > \chi_{tab}^2 = 3,84 \quad \text{Además, } P=0,042 < 0,05$$

Entonces, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis de investigación, por lo tanto, que quedó comprobado que la prevalencia de gingivitis está asociada a la higiene oral en los niños de la I.E. 633 del P.J. San Pedro, 2019.

## ANEXO 06

### EVIDENCIA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### ANEXO 4

#### Consentimiento informado

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los padres de los estudiantes en esta investigación una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por la estudiante: TAMARIZ CARRANZA KRISTELL de la carrera de odontología de la Universidad Los Ángeles de Chimbote, el objetivo de este estudio es Determinar la relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P. J. San pedro, distrito de Chimbote, Provincia del Santa, Departamento de Ancash - 2019

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de esta investigación. Sus datos registrados serán codificados para proteger su anonimato.

Le agradecemos su atención.

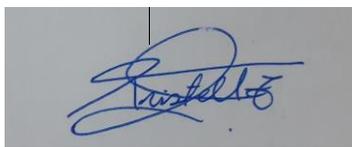
Yo ..... con número de  
DNI ..... He recibido la información necesaria y acepto que mi menor  
hijo participe en esta investigación, para los exámenes bucales que sean necesarios.

  
Firma

## ANEXO 7

### HOJA DE CONFLICTO DE INTERESES

Mediante este documento declaro no presentar algún tipo de conflicto de intereses financieros, ni personales que influyan de manera inapropiada en el desarrollo de este estudio titulado “Relación entre la higiene oral y prevalencia de gingivitis en los niños de la I.E. 633 del P.J. San pedro, Chimbote - 2019”



---

TAMARIZ CARRANZA, KRISTELL ALEXANDRA

DNI N° 75118643