



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL  
EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA  
MEDALLA MILAGROSA” N°1109 - CHICLAYO, 2017**

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

**PRESENTADO POR:**

**BACHILLER: GONZALES MUÑOZ, KELLY EMILIN**

**ASESOR:**

**MG. ROSA MARISOL TACILLA RAMÍREZ**

**CHICLAYO – PERÚ**

**2018**

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA” N°1109 - CHICLAYO, 2017**

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

**PRESENTAD POR:**

**Bach.: GONZALES MUÑOZ, KELLY EMILIN**

**CHICLAYO – PERÚ**

**2018**

GONZALES MUÑOZ, KELLY EMILIN

**PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA” N°1109 - CHICLAYO, 2017**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Cirujano Dentista por la Universidad Alas Peruanas

---

---

---

CHICLAYO – PERÚ

2018

Quiero dedicar este trabajo realizado en primer lugar a Dios por haberme bendecido dándome una vocación tan hermosa, a él infinitas gracias por ser mi guía y estar conmigo en los momentos más difíciles demostrándome que en él siempre encontraremos paz en medio de la tormenta .Quiero también dedicar este trabajo a todas las personas que me quieren muchísimo, que estuvieron apoyándome de mil formas y en todo momento incondicionalmente, entre ellas a mi madre ,mi esposo, mi mejor amiga I.V.C, pero también quiero dedicar este trabajo a mi hija Brizeth Ariana A.G. por ser mi inspiración para continuar, ser mi motivo para nunca detenerme y continuar, porque fue mi motor y motivo para seguir luchando día a día.

**AUTORA**

En primer lugar quiero agradecer a Dios por permitirme culminar mis estudios y lograr ahora cumplir mi más anhelado sueño.

Quiero agradecer también a las instituciones que me apoyaron para el desarrollo de este trabajo de investigación, y el agradecimiento infinito a mi madre por su apoyo incondicional.

**AUTORA**

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad determinar la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo. Fue un estudio de tipo transversal, cuantitativo, observacional, prospectivo y descriptivo. La muestra fue probabilística, con la técnica inclusión y exclusión y se obtuvo un total de 225 preescolares, de la Institución Educativa en el año 2017. El instrumento utilizado fue el Índice Gingival realizado mediante un examen clínico a los preescolares de la Institución Educativa. Se obtuvo como resultado que el 0.9% de los niños no presentaron gingivitis, mientras que el 99.1% de los niños si presentaron inflamación gingival. Se concluye que los niños de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo presentan gingivitis.

**Palabras Clave:** Inflamación, gingivitis, preescolares

## **ABSTRAC**

The purpose of this research was to determine the prevalence of gingivitis in children of the initial level of the National Educational Institution "Virgen de la Medalla Milagrosa" No. 1109 Chiclayo. It was a cross-sectional, quantitative, observational, prospective and descriptive study. The sample was probabilistic, with the inclusion and exclusion technique and a total of 225 preschool children were obtained from the Educational Institution in 2017. The instrument used was the Gingival Index made by a clinical examination to preschool children of the Educational Institution. It was obtained as a result that 0.9% of the children did not present gingivitis, while 99.1% of the children did present gingival inflammation. It is concluded that the children of the National Educational Institution "Virgen de la Medalla Milagrosa" No. 1109 Chiclayo have gingivitis.

**Keywords:** Inflammation, gingivitis, preschoolers

## ÍNDICE

### CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática.....	16
1.2. Formulación del problema.....	17
1.3. Objetivo de la investigación.....	18
1.4. Justificación de la investigación.....	18
1.4.1. Importancia de la investigación.....	18
1.4.2. Viabilidad de la investigación.....	19
1.5. Limitaciones del estudio.....	19

### CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación.....	20
2.2. Bases teóricas.....	24
2.2.1. Gingivitis.....	24
2.2.2. Epidemiología.....	25
2.2.3. Clasificación y Etiología de la Gingivitis.....	26
A. Enfermedades Gingivales Inducidas Por Placa.....	27
I. Sin Factor Local Contribuyente.....	28
II. Con Factor Local Contribuyente.....	29
a. Quiste de Erupción y Hematoma.....	29
b. Gingivitis de Erupción.....	29
c. Gingivitis Asociada con Aparato Ortodóntico.....	30
d. Otros Factores.....	31
III. Enfermedades Gingivales Modificadas por Factores Sistémicos...31	

a. Asociadas con el Sistema Endocrino.....	31
b. Asociada con Discrasias de Sangre.....	32
c. Asociadas con la Deficiencia Nutricional.....	32
d. Modificadas con Medicamentos.....	33
B. Enfermedades Gingivales No Inducidas por Placa.....	34
I. Viral.....	34
a. Gingivoestomatitis Herpética.....	34
II. Fúngicas.....	35
a. Eritema Gingival Lineal.....	35
b. Candidiasis.....	35
III. Bacterianas.....	36
IV. Anomalías Congénitas.....	36
a. Épulis Congénito.....	36
V. Trauma.....	37
VI. Gingivitis Asociada con la Herencia.....	38
2.2.4. Diagnóstico de la Gingivitis.....	38
2.2.5. Tratamiento de las Enfermedades Gingivales.....	40
2.3. Definición de términos básicos.....	41

### **CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLE DE LA INVESTIGACIÓN**

3.1. Formulación de la Hipótesis principal y derivadas.....	42
3.2. Variables; dimensiones e indicadores y definición conceptual y operacional.....	43

### **CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA**

4.1. Diseño metodológico .....	44
4.2. Diseño muestral.....	45
4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, valide y confiabilidad.....	47
4.4. Técnicas de procesamiento de la información.....	49

4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información.....	49
---	----

## **CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN**

5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos.....	50
5.2. Análisis inferencias, pruebas estadísticas paramétricas.....	52
5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas.....	56
5.4. Discusión.....	58

<b>CONCLUSIONES</b> .....	60
---------------------------	----

<b>RECOMENDACIONES</b> .....	61
------------------------------	----

<b>FUENTES DE INFORMACION</b> .....	62
-------------------------------------	----

## **ANEXO**

**Anexo 1: carta de presentación**

**Anexo 2: Constancia desarrollo de la investigación**

**Anexo 3: Consentimiento informado**

**Anexo 4: Instrumento de recolección de datos**

**Anexo 5: Matriz de consistencia**

**Anexo 6: Fotografías**

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla N° 01.-** Distribución de la edad de los niños del nivel inicial

**Tabla N°02.-** Distribución del género de los niños del nivel inicial

**Tabla N° 03.-** Distribución de la prevalencia de gingivitis de los niños del nivel inicial

**Tabla N°04.-** Distribución de la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación en niños del nivel inicial

**Tabla N°05.-** Distribución prevalencia de gingivitis de acuerdo a edad de los niños del nivel inicial

**Tabla N°06.-** Distribución de la prevalencia de gingivitis de acuerdo a género de los niños del nivel inicial

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

**Gráfico N° 01.-** Consolidado de la edad de los niños del nivel inicial

**Gráfico N° 02.-** Consolidado del género de los niños del nivel inicial

**Gráfico N° 03.-** Consolidado de prevalencia de gingivitis de los niños del nivel inicial

**Gráfico N° 04.-** Consolidado de la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación en niños del nivel inicial

**Gráfico N°05.-** Consolidado de prevalencia de gingivitis de acuerdo a edad de los niños

**Gráfico N° 06.-** Consolidado de la prevalencia de gingivitis de acuerdo a género de los niños

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere a la gingivitis en niños de edad preescolar, la cual se puede definir como aquella enfermedad bacteriana que afecta a la encía marginal, frecuente en la población infantil. En el Perú se ha registrado una prevalencia de 39.8% en niños de 0 a 10 años de edad, la cual incrementa conforme avanza la edad y se caracteriza por un enrojecimiento, edema y sangrado de la gingiva, con pérdida del puntilleo normal característico de una encía saludable, la misma que al no ser tratada puede llegar a comprometer el tejido de soporte dental evolucionando posteriormente a una periodontitis<sup>1-2-3</sup>.

Para analizar esta problemática es necesario mencionar que el incremento de gingivitis en la población infantil es de preocupación para los profesionales odontólogos, ya que si bien es menos severa en niño que en adultos, su inicio se da en la infancia aumentando su prevalencia en la pubertad. Los factores asociados a su etiología son diversos, sin embargo en la población infantil es frecuente el acumulo de placa bacteriana donde los mecanismos de defensa de las células inflamatorias, así como los cambios en la composición de la placa bacteriana y las diferencias morfológicas en dientes primarios contribuyen en esta etapa de vida con la presencia y severidad de la patología<sup>4</sup>.

Razón por la cual surgió el interés por conocer la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo. Lo cual permitió evaluar a los niños mediante un examen clínico para cumplir con el objetivo propuesto, se formuló como hipótesis que existe alta prevalencia de gingivitis en niños del Nivel inicial en la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109.

Para evaluar la prevalencia de gingivitis se realizó un examen clínico donde se aplicó el índice gingival a los niños de 4 y 5 años del nivel inicial, se utilizó una sonda periodontal y se registró en una ficha clínica la presencia de inflamación gingival y el grado en el que se encuentra (leve, moderado o severo).

En el primer capítulo titulado Planteamiento del problema; se describe la realidad problemática, se formula el problema, objetivos y justificación de la investigación además de considerar la importancia, viabilidad y limitaciones del presente estudio. En el segundo capítulo titulado Marco teórico; se estudiaron los antecedentes relacionados a la investigación y las bases teóricas en las que se apoya el presente estudio. En el tercer capítulo titulado hipótesis y variable de la investigación; se formularon las hipótesis y la operacionalización de las variables. En el cuarto capítulo titulado Metodología; se presenta el diseño metodológico y muestral, la técnica de recolección de datos, técnicas de procesamiento de la información y las técnicas estadísticas utilizadas en la investigación. En el quinto y último capítulo titulado Análisis y discusión; se muestran los resultados, se comprueban las hipótesis previamente planteadas y se realiza la discusión comparando el trabajo de investigación con trabajos similares. Finalmente se exponen las conclusiones y recomendaciones con la finalidad de profundizar el trabajo de investigación con más estudios.

## **CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 Descripción de la realidad problemática**

La gingivitis es la patología de origen bacteriano reversible de la encía marginal, que afecta a la población infantil y adulta, y de no ser tratada adecuadamente podría conllevar a una periodontitis, lo que nos daría como resultado la pérdida de dentición primaria y permanente <sup>1-2</sup>.

Según el reporte de la OMS en el 2004 la problemática mundial de las enfermedades bucodentales afectó a la mayoría de los grupos de población entre un 5 a 15 %, siendo la periodontitis una de las patologías más frecuentes en adultos y la gingivitis más prevalente en los niños del mundo <sup>5</sup>.

En algunos países latinoamericanos como México y Argentina las investigaciones realizadas revelan la existencia de gingivitis en niños de edad preescolar; en la ciudad de México los niños de 2 años presentan una prevalencia de 2% a 34% y en niños de 3 años una prevalencia de 18% a 38 %. Por otro lado en la ciudad de Corrientes, Argentina la prevalencia de gingivitis en niños de 5 años es de 73.3% y de niños de 4 años de 6.6% <sup>6-7</sup>.

En el Perú la literatura científica presenta escasos reportes sobre epidemiología de gingivitis en niños de edad preescolar, mucho menos sobre aquellos factores que asociados o no a la placa nos conduce a ella, por lo que no se puede dar un reporte definitivo a nivel nacional, sin embargo en la ciudad de Lima se ha

encontrado que la prevalencia de gingivitis leve generalizada de 0 a 10 años de edad es de 39.8% la cual incrementa conforme avanza la edad. Por ello la escasa información respecto a la epidemiología de la gingivitis en la edad preescolar, impide que el profesional odontólogo tome conciencia de la importancia de un diagnóstico adecuado y oportuno de la patología en los infantes <sup>3</sup>.

Los elevados índices de prevalencia gingival en niños y los inespecíficos patrones que caracterizan a la gingivitis en los infancia (coloración rojiza, sangrado marginal y edema del tejido), obligan al profesional odontólogo a realizar un diagnóstico en base a las manifestaciones clínicas <sup>1-8</sup>.

En niños con dentición decidua, el sangrado es la característica clínica más frecuente al momento del diagnóstico mediante el sondeo y el cepillado, siendo más efectivo para el diagnóstico de la gingivitis según el estudio de Mariath y cols. el cepillado con un 84.5% en comparación con el uso de la sonda periodontal con un 83.5% <sup>9</sup>.

En la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagros” del distrito de José Leonardo Ortiz, se ha observado que no se toma la importancia a la salud bucodental de los alumnos de edad preescolar, por muchos factores, dentro de los más resaltantes, la condición socioeconómica familiar y la deficiencia de información de los docentes en la institución educativa sobre la higiene oral en este grupo de población, que impide alertar de las características clínicas que se pueden presentar para un diagnóstico oportuno de la gingivitis.

## 1.2 Formulación del problema

### **Problema Principal**

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017?

### **Problemas Secundarios**

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017?

¿Cuál es la prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo General**

Determinar la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017

#### **Objetivos Específicos**

Determinar la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

Precisar la prevalencia de gingivitis de acuerdo a edad y género de los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

### **1.4. Justificación de la Investigación**

#### **1.4.1. Importancia de la Investigación**

La enfermedad gingival es la segunda patología de mayor morbilidad dental, con un alto índice de prevalencia en la infancia, sobre todo en las zonas de bajos recursos económicos, debido a la escasa información que tienen las personas respecto a salud bucodental <sup>10</sup>.

Los escasos estudios a nivel nacional respecto a salud gingival en niños de edad preescolar, han impedido que el profesional odontólogo tome consciencia y reste importancia al diagnóstico de la gingivitis en los infantes.

Por ello el presente trabajo de investigación tiene el propósito dar a conocer la prevalencia de la gingivitis y el real estado gingival de los niños de manera que brinde al odontólogo la información necesaria para dar mayor énfasis a la prevención, diagnóstico oportuno y tratamiento en la población infantil.

Se espera que los resultado sirvan de base he incentive a que se realicen más estudios para conocer sobre las condiciones de salud bucodental que presentan los niños en la actualidad y de esta forma ayudar a reducir los altos índices epidemiológicos con respecto a las enfermedades gingivales.

#### **1.4.2. Viabilidad de la Investigación**

El presente trabajo de investigación es viable debido a que se cuenta con la autorización de la Institución para realizar el estudio y obtener la información necesaria de los niños preescolares.

Para realizar el estudio se cuenta con los recursos humanos, económicos y el tiempo necesario para la recolección de los datos.

#### **1.5. Limitación del estudio**

El presente trabajo de investigación no presenta limitaciones.

## CAPITULO II MARCO TEORIO

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

Zaror C, *et al*<sup>4</sup> (2012). Chile. “Prevalencia de gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años”. El objetivo de estudio fue determinar la prevalencia y distribución de gingivitis y su relación con factores biológicos y locales en niños. Se realizó un estudio transversal. La muestra consistió en 102 niños (as) de 4 años a quienes se les realizó un examen odontológico determinando la presencia de placa bacteriana visible caries dental y sangrado gingival. Los resultados demostraron una prevalencia de 93.1% gingivitis siendo los cuadrantes IV y VI los más afectados, con una prevalencia de 90 y 92 % respectivamente.

Rocha M, *et al*<sup>8</sup> (2014). México. “Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa dentobacteriana en niños”. El objetivo de este estudio fue evaluar la prevalencia y estado de gingivitis causada por placa dentobacteriana en niños y adolescentes de 3 a 14 años de edad y su relación con la higiene oral y nivel de conocimiento sobre salud bucal de sus padres. El estudio fue observacional. Seleccionaron una muestra de 350 niños con gingivitis entre los 3 y 14 años de edad. Se les aplicó un cuestionario de salud sistémica, higiene dental, evaluación clínica periodontal y control de placa dentobacteriana. Los investigadores demostraron una prevalencia de 64.2% de gingivitis.

Khaled A, *et al*<sup>11</sup> (2013). Arabia Saudita. “Assessment of Gingival Health Status among 5- and 12-year-Old Children in Yemen”. El objetivo fue evaluar la higiene oral, estado periodontal, prevalencia y gravedad de la gingivitis entre los preescolares y los escolares de Yemen. Se incluyeron 5396 niños de 5

gubernaciones yemeníes .De las cuales 1292 fueron reclutados en jardines de infancia privadas y 4104 fueron seleccionados de escuelas primarias públicas a quienes se les evaluó el estado de salud utilizando el índice de placa (IP), el índice de cálculo (IC) y el índice gingival (IG) en los 6 dientes de Ramfjord. En los resultados del estudio los niños de 12 años de edad tuvieron significativamente más alto IP, ICA y IG ( $p < 0,001$ ) con 78,6% con gingivitis y 47,8% con gingivitis moderada. Para los niños de 5 años los determinantes fueron IP media (OR = 122).

Ramos M, *et al*<sup>12</sup> (2014). Brasil “Prevalence of oral manifestations in soft tissues during early childhood in Brazilian children”. Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de los tejidos blandos orales, manifestaciones en niños durante la primera infancia según grupo de edad, sexo y localización en la cavidad oral, y correlacionar estas manifestaciones orales con alteraciones sistémicas. Se realizó un estudio transversal con 586 niños de 0 a 3 años de edad de los cuales 316 (53,9%) eran varones y 270(46,1%) mujeres, a quienes se les realizó un examen según los criterios de las OMS. El resultado del estudio fue que la prevalencia de manifestaciones orales en los tejidos blandos de los niños durante la primera infancia fue del 34,8%. El grupo que mostro significación estadística fue de 0 – 1 año de edad (56,4%) y la gingivitis en 12 – 24 meses de edad (15,9%).

Gopinath VK, *et al*<sup>13</sup> (2015). Emiratos Árabes. “Assessment of gingival health among school children in Sharjah, United Arab Emirates”. El objetivo de este estudio fue evaluar la condición gingival entre los escolares y determinar su relación con la frecuencia de cepillado, dieta y caries dental. El estudio se realizó con 405 niños, de los cuales 232 eran varones y 173 niñas. Los niños se agruparon según la edad  $\leq 6$  años ( $n = 84$ ) y  $> 6$  años ( $n=321$ ) a quienes se les

evaluó la cantidad de placa y condición gingival en la superficie interna y externa de seis dientes utilizando los criterios de Silness y Loe. El resultado del estudio mostro el aumento de los valores de dientes cariados, perdidos y obturados que corresponde al incremento del índice de placa y de los puntajes de índice gingival ( $p \leq 0.05$ ). Un análisis de regresión logística de los predictores de gingivitis mostro que los varones eran 2,11 veces menos propensos a tener gingivitis en comparación con las mujeres. Los niños de  $\leq 6$  años tenían 3,06 veces menos probabilidades de tener gingivitis que los mayores de 6 años. La frecuencia y la dieta del cepillado no fueron predictores significativos.

Rubin J.<sup>14</sup> (2013). Perú. “Morbilidad bucal y su relación con el estado nutricional en niños de 1 a 4 años de edad que acuden al programa CRED de los establecimientos de la Microred Frontera”. El objetivo del estudio fue establecer la relación entre estado nutricional y morbilidad bucal en niños de 1 a 4 años de edad que acuden a programa CRED. En el que se consideró 60 personas entre niños y niñas, las cuales se dividieron en tres grupos de acuerdo al diagnóstico nutricional consignado en las historias clínicas. Para determinar la morbilidad bucal se consideraron cuatro variables: caries dental, gingivitis, defectos de desarrollo de esmalte y retraso de brote dentario. En el que se obtuvo que la prevalencia de gingivitis fue de 13.3%.

Carrera O.<sup>15</sup> (2014). Quito. “Gingivitis en escolares de ambos sexos, pertenecientes a la escuela fiscal mixta Inés Gangotena Jijón, Cantón Rumiñahui – Sangolquí, Octubre – Diciembre del 2013”. El objetivo de este trabajo de investigación es dar a conocer la prevalencia y el grado de gingivitis que presentan los alumnos de la escuela mixta Inés Gangotena, en este estudio participaron 208 estudiantes del plantel a quienes se les realizo un estudio descriptivo transversal

analítico de campo ,para lo que se utilizó el índice epidemiológico de Loe – Silness, obteniendo como resultado que el 96.6 % de los alumnos presenta gingivitis de los cuales el 28.8% son niños de entre 4 – 6 años de edad .

Gonzabay A. <sup>16</sup> (2016). “Prevalencia de Gingivitis en pacientes de 5 a 8 años de edad, Facultad Piloto de Odontología, clínica de Odontología Infantil III Periodo 2014 – 2015 Guayaquil” . El objetivo de este trabajo de investigación es demostrar la existencia de gingivitis en estudiantes de 5 – 8 años de edad, el estudio realizado fue descriptivo contando con una población de 193 niños y niñas en donde los resultados mostraron que el 29 % de niños de 5 años presentan gingivitis.

## 2.2 Bases Teóricas

### 2.2.1. Gingivitis

La gingivitis es una de las enfermedades periodontales considerada como una patología inflamatoria que afecta a los tejidos gingivales, en respuesta a la acción de la placa bacteriana sobre ellos. Su manifestación depende de diversos factores locales y sistémicos, además del tiempo en que esté presente la placa bacteriana, siendo la gingivitis la forma predominante de la enfermedad periodontal en niños y adolescentes <sup>17-18</sup>.

En condiciones normales la gingiva que forma parte de los tejidos periodontales, tiene la función de proteger a los tejidos de soporte frente a los diversos cambios del medio bucal. La encía sana presenta un color rosa coral que puede variar según la pigmentación por melanina, el grado de queratinización y la vascularización, y naturaleza fibrosa del tejido conjuntivo subyacente. Además es de consistencia firme, resiliente, márgenes finos, de forma festoneada y con un contorno en forma de filo de cuchillo, su tamaño adecuado a la suma de los elementos celulares e intercelulares que la conforman. Entre las características de la gingiva se puede distinguir su división en: encía marginal; aquella que rodea al cuello dental con una profundidad de 0 – 2mm, cuya superficie es lisa y forma una papila cónica que llena el espacio interdental, que al ser manipulada con la sonda periodontal puede separarse del diente. La encía insertada se encuentra ubicada desde el surco gingival hasta la unión mucogingival encontrándose con la mucosa alveolar, se encuentra unida firmemente al hueso alveolar y posee una superficie punteada

<sup>19</sup>.

Las condiciones patológicas se producen cuando se rompe el equilibrio de los tejidos periodontales con los factores ambientales tal es el caso del sistema mecánico por las diversas tenciones masticatorias que exigen adaptación constante del ligamento periodontal, hueso alveolar y cemento; y de los factores orales principalmente asociados al ecosistema bacteriano del surco gingival. Estos factores modifican los tejidos periodontales que sufren los cambios inflamatorios, si se limitan a la encía se conoce como gingivitis, y cuyas manifestaciones clínicas inicialmente se caracterizan por cambios vasculares a causa de la dilatación capilar y el aumento de la circulación, que se evidencian con un enrojecimiento del margen gingival, sangrado al sondaje y con tejidos edematosos que se vuelven fibróticos cuando las condiciones persisten, además la papila interdental tiende a volverse bulbosa y alargada, pudiendo también presentar la formación de bolsas periodontales si se produce la hipertrofia o hiperplasia gingival. Inicialmente la respuesta inflamatoria ayuda en el control de la infección volviéndose un proceso reversible al remover la placa dentobacteriana, lo que conduce a la reparación tisular, pero si esta respuesta resulta exagerada, los tejidos se dañan causando la destrucción tisular <sup>7-18-19</sup>.

### **2.2.2. Epidemiología de la Gingivitis**

Las gingivitis es una de las enfermedades periodontales que no se limita solo a la población adulta, si no también prevalece en niños y adolescentes, cuyo progreso es rápido <sup>7</sup>.

Los datos epidemiológicos en Latino América nos muestran que gran parte de la población de 6 años presenta niveles moderados de placa bacteriana en un 82,5% y de gingivitis un 88,2%. Por otro lado la población de 12 años en su mayoría presentan niveles moderados de placa bacteriana en un 79,6% y niveles moderados de gingivitis con un 92,0% <sup>20</sup>.

Un estudio realizado en el año 2007 muestra como resultado que los niños y niñas menores de 6 años tienen gran prevalencia de gingivitis ya que presentaban sangrado al sondaje y/o presencia de cálculo en un 55.09% <sup>9</sup>.

La prevalencia de gingivitis en países como la India considerado un país desarrollado, tiene un porcentaje que llego a un 73% entre niños de 6 a 11 años de edad, siendo menor el porcentaje en las niñas que en varones <sup>21</sup>.

En México se considera a la gingivitis como la segunda enfermedad bucodental más frecuente afectando a más de tres cuartas partes de la población, su prevalencia y severidad indica que esta enfermedad inicia a los 5 años, siendo de 2 – 34% su prevalencia en niños de 2 años y en niños de 3 años de 18 a 38% <sup>6</sup>.

### **2.2.3. Clasificación y Etiología de la Gingivitis**

Las enfermedades gingivales se clasifican según su etiología en las inducidas por placa bacteriana y las no inducidas por placa bacteriana, cada una con una sub clasificación.

## A. Enfermedades Gingivales Inducidas Por Placa

Son un grupo común de enfermedades gingivales, que se inician con la acción de la placa bacteriana, sus manifestaciones clínicas evidencian la inflamación y respuesta inmune de los tejidos frente a las bacterias que la componen, las cuales pueden intensificar las características cuando se asocia a factores como enfermedades sistémicas, hormonas, la genética, drogas y la desnutrición <sup>22</sup>.

La placa que es la causante de la inflamación gingival, se divide en placa supragingival que se encuentra en el margen gingival o por encima de éste y placa subgingival ubicada por debajo del margen gingival entre el diente y el tejido que lo divide con el surco gingival. La placa dentobacteriana está formada por microorganismos, calculándose más de 325 especies distintas de bacterias. La formación de la placa supragingival se da en tres principales fases; *formación de película* inicia segundos después de cepillarse los dientes depositándose sobre ellos una capa muy fina de proteínas salivales teniendo entre ella principalmente a las glucoproteínas, esta capa es conocida como película adquirida y mide 0.5 micras, mostrándose lisa, incolora y translúcida adhiriéndose a la superficie dental y solo puede ser eliminada mediante la fricción; *colonización inicial* minutos después de haberse formado la película adquirida aparecen las bacterias, estas se adhieren rápidamente en el esmalte dental uniéndose a ella la película y algunos agregados bacterianos recubriéndose a su vez de glucoproteínas salivales, *colonización secundaria y maduración de la placa y la formación de la placa subgingival*, este proceso se inicia cuando los espacios intersticiales restantes formados por las bacterias se ven invadidos por cocos gramnegativos como especie de *Neisseria* y *Veillonella* y continua después de 4 - 7 días de formación de placa sin control desarrollando la

gingivitis, durante este proceso se irán dando cambios graduales como separación del surco gingival, desarrollo bacteriano, y incremento del flujo de líquido cervical gingival<sup>19</sup>.

## **I. Sin Factor Local Contribuyente**

- **Gingivitis Asociada por Placa:** tiene como causa primaria la placa dentobacteriana, que conforme se acumula en la zona supragingival se forma un infiltrado celular inflamatorio en el tejido conectivo gingival y la inserción del epitelio de unión se interrumpe permitiendo de esta forma la migración de la placa hacia la zona apical aumentando así la profundidad de las bolsas periodontales la cual suele aparecer rápidamente entre los 8 a 12 años de edad, por ello la enfermedad es más prevalente en niños que en los adultos. Presenta como características clínicas lesiones inflamatorias que se limitan a la encía marginal, que asociadas al tiempo progresan hacia los tejidos periodontales. La superficie presenta una coloración rojo intenso e hinchazón previa a los cambios crónicos subyacentes característicos de la gingivitis en niños manifestados con sangrado, presencia de bolsas periodontales y en ocasiones agrandamiento gingival <sup>23 – 21</sup>.

## **II. Con Factor Local Contribuyente**

### **a) Quiste Erupción y Hematoma**

Es una lesión quística extra-ósea que se despliega en el reborde alveolar, las lesiones suelen presentarse de forma múltiple sin aumentar su tamaño, comúnmente se asocia con una forma de quiste dentífero también llamado quiste de erupción, que se caracteriza por presentar la encía traslucida, fluctuante, azulada o rojo oscuro y circunscrita sobre el diente en erupción, estas características pueden imitar a la gingivitis. Cuando la cavidad quística contiene sangre e hinchazón, se denomina hematoma de erupción. Su incidencia en niños en común, localizándose en cualquier zona del diente, siendo los más afectados los molares y caninos, presentándose con menor incidencia en incisivos superiores, tanto deciduos como permanentes, en proceso de erupción. Se encuentra en encía de dientes no erupcionados, manifestando a su vez síntomas como incomodidad al ingerir sus alimentos. Este tipo de lesiones suelen presentarse entre las edades de 1 mes a 12 años de edad o entre los 6 a 11 años <sup>1- 21- 24 - 25</sup>.

### **b) Gingivitis de Erupción**

Es un tipo de gingivitis frecuente y temporal en niños pequeños, que se origina durante el proceso de erupción de dientes primarios y permanente, debido a la mayor cantidad de superficies de acumulación de placa en dichas piezas dentarias, lo cual produce molestias y dificultad para realizar una higiene bucal adecuada, la misma que al ser deficiente y estar asociada a una

mala alineación dental en el proceso de erupción, hará que aumente la inflamación gingival. Esta condición mejorará con forme se realice una buena higiene dental mientras los dientes alcanzan su oclusión normal <sup>1 - 26 - 27</sup>.

### **c) Gingivitis Asociada con Aparato Ortodóntico**

El tratamiento con aparatos fijos de ortodoncia está asociado con la inflamación gingival, el sangrado, la hiperplasia gingival y las lesiones de mancha blanca, ya que con estos aparatos se crean áreas de retención y acumulación de placa supragingival, produciendo cambios en las condiciones normales del medio oral, alterando la naturaleza de la flora bacteriana. La higiene oral se vuelve más complicada de realizar, el cepillado dental interproximal es deficiente durante el tratamiento con aparatología ortodóntica fija específicamente cerca al margen gingival, en el área interproximal, alrededor de los brackets y bandas cementadas, dichas zonas presentan mayor descalcificación dental e inflamación gingival, la cual se manifiesta en 1 a 2 meses después de su colocación, debido que la acumulación de placa supragingival que con los movimientos dentales produce un desplazamiento infragingival de la placa. Estos cambios son transitorios y es infrecuente el daño a los tejidos periodontales. Es por eso que se recomienda que la práctica de ortodoncia sea integral, que contenga un programa considerando una explicación detallada al paciente sobre la relación que existe entre la placa bacteriana y la inflamación gingival, control en la dieta, capacitación sobre técnicas de cepillado en conjunto con una control periódico de placa y por último, para iniciar un tratamiento de ortodoncia se debe considerar que el paciente posea una buena salud periodontal. El cepillado dental interproximal es deficiente durante el tratamiento con aparatología ortodóntica fija,

provocando cambios gingivales en 1 a 2 meses después de su colocación, debido que la acumulación de placa supragingival que con los movimientos dentales produce un desplazamiento infragingival de la placa. Estos cambios son transitorios y es infrecuente el daño a los tejidos periodontales <sup>21 - 1</sup>.

#### **d) Otros Factores**

Sobrecarga excesiva y sobremordida, respiración bucal (por hábito u obstrucción nasofaríngea), exfoliación parcial, malposición (por alteraciones de la posición dentaria o ruptura de la armonía del arco dentario, con más de un diente sin espacio biológico), dientes cariados, son factores que con frecuencia pueden causar gingivitis <sup>21-28</sup>.

### **III. Enfermedades Gingivales Modificadas por Factores Sistémicos**

#### **a) Asociadas con el sistema endocrino**

##### **- Gingivitis de la Pubertad**

En la pubertad se puede presentar inflamación gingival por aumento hormonal de estrógenos y testosterona, pues los receptores específicos de alta afinidad y baja capacidad para dichas hormonas se encuentran en los citoplasmas de las células gingivales, por lo tanto la encía es un órgano diana para las hormonas esteroideas durante la pubertad. Presenta signos de inflamación pronunciada, edema, agrandamiento gingival, que reaccionan ante irritantes locales similar a la clásica gingivitis inducida por placa <sup>21 - 22</sup>.

Realizando una profilaxis encargada por un odontólogo especialista, eliminando los factores locales en conjunto con una buena higiene bucal en

casa, nos puede ayudar a tener mejoras con respecto a la inflamación, en algunos casos en el que la inflamación se vuelva fibrótica se realizara tratamiento quirúrgico mediante incisiones<sup>27</sup>.

## **b) Asociada con Discrasias de Sangre**

### **- Leucemia**

Es una patología maligna en la que proliferan los tejidos que forman los glóbulos blancos, especialmente lo de la medula ósea, puede ser aguda o crónica afectando cualquiera de los glóbulos blancos (granulocitos - mieloides, linfocitos o monocitos). Las manifestaciones de la leucemia incluyen edema prolongado, ulceración, petequias y eritema, presentes en formas agudas de la enfermedad más que en la fase crónica. El edema gingival en estos pacientes es causado por la inflamación inducida por la placa y la hemorragia gingival es frecuente por la trombocitopenia secundaria <sup>22</sup>.

## **c) Asociada con la Deficiencia Nutricional**

### **- Gingivitis Escorbútica**

Es una patología gingival caracterizada por una deficiencia de vitamina C que provoca hemorragia, degeneración del colágeno y edema del tejido conectivo gingival, se limita a la encía marginal y las papilas, tiene como característica una encía azulada, suave, de superficie lisa y brillante, con hemorragia espontanea provocada y necrosis <sup>21</sup>.

#### **d) Modificada por Medicamentos**

##### **- Agrandamiento Gingival Influenciada por Drogas**

Cuando hablamos de agrandamiento gingival inducida por drogas nos referimos al proceso patológico causado por el consumo de ciertos fármacos como anticonvulsivantes, bloqueadores de canales de calcio e inmunosupresores y a la tolerancia del huésped hacia estos medicamentos administrados de forma crónica. Se tiene conocimiento que estas situaciones podrían llevar a una variación de la homeostasis en la síntesis del colágeno y la degradación de los tejidos conectivos gingivales. El agrandamiento gingival causado por medicamento figuró por primera vez en 1939 en un paciente epiléptico que recibía tratamiento prolongado con fenitoína, desde entonces hasta la actualidad se han descrito más casos relacionados a la ciclosporina, nifedipino y fenitoína principalmente, estos fármacos son de estructura distinta, pero tienen en común la capacidad de inhibir la captación celular de calcio, mecanismo que se considera como principal causante del agrandamiento gingival<sup>29</sup>.

Los niños medicados como anticonvulsivos (fenitoína, valproato), bloqueadores de canales de calcio (nifedipina, diltiazem, verapamilo) e inmunosupresores (cicloproina A27), pueden sufrir los efectos adversos de dichos medicamentos como la hiperplasia gingival, la cual se manifiesta entre 3 a 4 meses después de la administración del fármaco, evidenciando las papilas con forma nodular antes de su agrandamiento característico que incluso puede llegar a invadir los tejidos de la parte anterior de la boca de forma severa <sup>1-26</sup>.

## **B. ENFERMEDADES GINGIVALES NO INDUCIDAS POR PLACA**

Son comunes y ayudan a explicar las reacciones del tejido periodontal al igual que las manifestaciones clínicas observadas, que son características y difieren de la inflamación producida por la placa bacteriana, por lo que pueden estar causadas por infecciones bacterianas, virales y fúngicas, trastornos genéticos y enfermedades mucocutáneas. Otras de las posibles causas incluyen el cepillado traumático y reacciones alérgicas a las drogas <sup>22</sup>.

### **I. Viral**

Las infecciones virales más frecuentes son causadas por el virus del herpes simple tipo 1 (VHS -1) y 2 (VHS – 2) y el virus de la varicela zoster.

#### **a) Gingivoestomatitis Herpética**

Es una patología gingival aguda ocasionada por el virus del herpes simple tipo I que muestra características comúnmente en el área oral y facial, manifestándose como vesículas dolorosas que se ubican principalmente en el dorso de la lengua, el paladar duro y encía. Los pacientes afectados frecuentemente suelen ser niños de 7 meses a 4 años de edad, aunque también se encuentra en adolescentes y jóvenes. Con frecuencia los niños son infectados con el VHS el cual es asintomático en la infección primaria, pero puede manifestarse como gingivoestomatitis grave presentando dolor gingival por la inflamación, edema, sangrado y ulceración. La fiebre, linfadenopatía y la dificultad para masticar son frecuentes en los pacientes infectados. El periodo de incubación del virus es de 1 semana y la cicatrización se produce en los 10 a 14 días posteriores <sup>19</sup>. Para su tratamiento se requiere una terapia antiviral

sistémica en pacientes inmunocomprometidos ya que la condición es autolimitante y solo es necesario un tratamiento sintomático <sup>27</sup>.

## **II. Fúngicas**

### **a) Eritema Gingival Lineal**

Es una lesión gingival que se presenta de como una banda eritematosa, focal o difusa encima de la encía marginal de aproximadamente 2 – 3 mm hacia la mucosa alveolar, localizada en uno o más dientes, aunque comúnmente es una condición generalizada <sup>21</sup>.

### **b) Candidiasis**

Es una infección micótica por la proliferación de la *Candida Albicans* que es un hongo alojado en la cavidad oral, tracto gastrointestinal, en otras membranas mucosas y la piel, por lo cual la vuelve una de las infecciones más comunes de la cavidad bucal, con excepción de las caries y en la enfermedad periodontal. El periodo de incubación para esta patología se dará durante 4 – 14 días, sin embargo es difícil conocer el momento de la exposición. El inicio de las manifestaciones se presenta con cefaléa intensa, fiebre, escalofríos y malestar, el cuadro clínico varia manifestándose de forma leve en niños y más grave y prolongada en adolescentes y adultos jóvenes, se presentará dificultad para ingerir los alimentos, a nivel oral se logrará apreciar un eritema difuso e indoloro que pasa desapercibido durante unas dos horas, posterior a ello se evidenciarán manchas blancas en la mucosa yugal, lengua , encía y paladar que pueden presentarse de forma difusa . La candidiasis esta también asociada

a inmunodeficiencias, disminución del flujo salival, tabaquismo tratamientos corticoesteroides y antibióticos <sup>22 - 30</sup>.

### **III. Bacterianas**

#### **- Gingivitis Ulcero Necrotizante Aguda (GUNA)**

Esta patología es causada por bacterias anaerobias fusiformes, espiroquetas y anaerobios gram negativos, el incremento de evidencia científica demuestra que este filo bacteriano se asocia con enfermedades periodontales a su vez también se relaciona con un nivel elevado de estrés, aumento del trabajo físico y bajo consumo de alimentos. Esta gingivitis es distinta a otros fenotipos de enfermedades periodontales debido a que presenta como criterios diagnosticos: necrosis en la papila interproximal la cual es fácil de identificar debido al color blanquecino característico, el sangrado se presenta con el mínimo estímulo y el dolor es intenso, además se puede distinguir la presencia de ulceración y necrosis en las papilas interdentes y encía marginal, exhibiendo un tejido pseudomembranoso de color gris amarillento que las recubre, en ocasiones se ve afectada la cresta alveolar pudiendo progresar a una periodontitis ulceronecrotizante aguda <sup>1-31</sup>.

### **IV. Anomalías Congénitas**

#### **a) Épulis congénito**

El épulis congénito del recién nacido como también se le conoce, es un tumor benigno de etiología desconocida detectado en el momento del nacimiento del bebe, también se le conoce como tumor congénito de células granulosas, tumor

gingival de células granulosas, tumor de Newmann o épulis congénito del recién nacido. Es un tumor gingival poco común que se produce en la cresta alveolar, sin estar asociado a malformaciones congénitas o anomalías en las piezas dentarias, clínicamente se presenta como una masa pedunculada lisa y eritematosa bien definida, su color varía de acuerdo a la irrigación que este presentando, se encuentra insertada en la cresta del reborde o proceso alveolar puede ser uni – o multiobular ; su tamaño puede aumentar de forma que eleve el labio superior <sup>21</sup>.

Histológicamente se identifica por ser un tumor con una multiplicación de células de forma poligonal, núcleo oval y citoplasma granular protegido por un epitelio estratificado fino y sin proyecciones en el epitelio subyacente<sup>32</sup>.

## **V. Trauma**

Las lesiones que pueden presentar los tejidos blandos de la cavidad oral pueden estar causadas por traumatismos accidentales, iatrogénicos o autoinflingidos, ya sea químicos (clorhexidina) que curan una vez eliminada la sustancia toxica, físicos (a partir del cepillado agresivo, succión digital, de objetos como lapiceros, chupetes, entre otros) que producen una hiperqueratosis y pérdida de tejido gingival o térmicos (bebidas o alimentos calientes) que con frecuencia se presentan en el paladar y mucosa labial teniendo una apariencia eritematosa en forma de vesículas, ulceraciones u erosiones <sup>22</sup>.

## **VI. Gingivitis asociado con la herencia**

La fibromatosis gingival hereditaria como también se le conoce, es una enfermedad genéticamente diversa, proliferativa y a su vez benigna con una incidencia de 1 a 750 000, presentándose de carácter autosómico dominante, en la que se caracteriza principalmente por el exagerado aumento de volumen de la encía llegando a cubrir las coronas de los dientes. La fibromatosis es considerada también una patología muy rara, asociada a retraso mental y epilepsia. Mostrando un agrandamiento fibrótico benigno no inflamatorio heredado en algún trastorno cromosómico y como síndrome de malformación, aunque sus genes no han sido identificados. Se presentan lentamente tras la erupción de la dentición permanente, con superposición de inflamación gingival, es importante tener en cuenta que algunos fármacos como los anticonvulsivantes, bloqueadores de canales de calcio, ciclosporina A ,entre otros y síndromes como el de Croeden , Rutherford , Murray – Puretic - Drescher y Cross, están relacionados con el agrandamiento gingival<sup>21 - 22</sup>.

### **2.2.4. Diagnóstico de la Gingivitis**

La Academia Americana de Odontología Pediátrica, recomienda que los niños y adolescente deben tener una evaluación periodontal sistemática en sus visitas odontológicas, en la cual se debe considera el examen de los márgenes gingivales, su color y altura de la cresta ósea interproximales en las radiografías. Para las denticiones mixtas y tempranas permanentes de niños y adolescentes el examen rutinario será registrando en el Índice de higiene oral (IHOS) la placa bacteriana mediante el uso de agentes reveladores y el grado de inflamación

gingival en el índice gingival para identificar aquellas zonas susceptibles a la gingivitis <sup>34</sup>.

El índice gingival (Løe y Silness 1963) fue creado para evaluar el estado de la gingiva, el cual registra los cambios que se pueden presentar en ella, mediante el examen de los tejidos marginales e interproximales, considerando los siguientes valores de evaluación: Encía normal (código 0); Inflamación leve con ligero cambio de color, ligero edema, sin sangrado al sondeo (código 1) y la inflamación moderada con enrojecimiento, edema y acristalamiento, sangrado al sondeo (código 2), por último inflamación severa, marcado enrojecimiento y edema, ulceración con tendencia a sangrado (código 3). Evaluando de esta manera la gravedad de la gingivitis en poblaciones, grupos e individuos, con una puntuación 0,1 – 1,0 en la Inflamación leve-; de 1,2 – 2,0 inflamación moderada y de 2,1 – 3,2 inflamación severa, considerando que en este grado evaluaremos la hemorragia mediante el sondeo a lo largo de la pared de tejido blando del surco gingival ,otorgándole una puntuación a cada una de las cuatro áreas del diente para luego sumarlas y dividir las entre cuatro y así obtener finalmente el IG de la pieza dentaria .El IG del paciente se puede obtener sumando los valores de todos los dientes para luego ser divididos por el número de dientes examinados. Este IG puede ser utilizado para analizar y estudiar el estado de salud gingival de poblaciones, grupos e individuos; ya que ha sido utilizado con frecuencia en ensayos clínicos de agentes terapéuticos, su utilización suele ser favorable siempre y cuando el examinador tenga el adecuado conocimiento sobre biología y patología periodontal <sup>2</sup>.

### **2.2.5. Tratamiento de las Enfermedades Gingivales**

La gingivitis asociada a placa es uno de los procesos más comunes en el periodonto y su elevada frecuencia hace que sea necesario desarrollar un plan de tratamiento adecuado para limitar su evolución. Si el principal factor es la placa dentobacteriana y algunos factores que pueden hacer que varíe la respuesta inmunológica del paciente ante la placa, dan como resultado la inflamación gingival, la higiene oral y el control de la placa por parte del paciente ayuda a mejorar los resultados del tratamiento a largo plazo, siendo a la vez importante un tratamiento profesional para la eliminación de la placa y cálculo supra e infragingival mediante la profilaxis o tartrectomía para que los episodios de placa no sean repetitivos <sup>35</sup>.

En el tratamiento de la gingivitis asociada a drogas, es necesario el control del biofilm mediante sesiones de raspado y alisado corono-radicular para disminuir la inflamación, evitando así la progresión del agrandamiento gingival. Según el tipo de agrandamiento que se esté presentando, se podrá elegir una técnica quirúrgica (gingivectomía, gingivoplastia, colgajos mucoperiósticos con bisel interno). Cualquiera que sea la técnica utilizada la finalidad del tratamiento es restablecer el contorno gingival y permitir que el paciente mantenga una adecuada higiene bucal <sup>36</sup>.

## 2.3 Definición de términos básicos

**Prevalencia de gingivitis:** La podemos definir como el grupo de seres humanos que se han visto afectadas de forma leve o moderada por la gingivitis, que pertenecen a un lugar y un determinado tiempo <sup>36</sup>.

**Hiperplasia:** Aumento de un cuerpo como resultante del crecimiento excesivo de células de un tejido <sup>37</sup>.

**Placa Dentobacteriana:** Colectividad bacteriana compleja y organizada, adherida a una superficie dental <sup>38</sup>.

**Inflamación:** Es la respuesta del cuerpo a una injuria o infección, que presenta edema, eritema y dolor <sup>39</sup>.

**Edad Preescolar:** primeros años de la infancia antes del inicio de la educación primaria <sup>40</sup>.

**Higiene dental:** cuidado de la salud de dientes y encías, mediante un cepillado adecuado y eliminación de placa Dentobacteriana <sup>41</sup>.

## **CAPITULO III HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **3.1. Formulación de a Hipótesis Principal y Derivadas**

#### **Hipótesis principal**

Hi: Existe alta prevalencia de gingivitis en niños del Nivel inicial en La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

Ho: No existe alta prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial en La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

#### **Hipótesis derivadas**

Hi: Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo al grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

Ho: No existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo al grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

Hi: Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

Ho: No existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

### 3.2. Variables, definición conceptual operacional

Variable	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicador
Prevalencia de gingivitis	Prevalencia de gingivitis: Grupo de seres humanos que se han visto afectadas de forma leve o moderada por la gingivitis, que pertenecen a un lugar y un determinado tiempo <sup>36</sup> .	Para evaluar la gingivitis es necesario evaluar el grado de inflamación gingival.	Grado de inflamación	0 = Encía normal. 1 = Inflamación leve 2=Inflamación moderada 3= Inflamación severa
			Edad	4 años de edad 5 años de edad
			Género	Femenino
				Masculino

## CAPÍTULO IV : METODOLOGÍA

### 4.1. Diseño metodológico

**No experimental:** las variables independientes ya existentes ocurren de forma natural y no son manipulables por el investigador<sup>22</sup>.

#### 4.1.1 Tipo de Investigación

El presente estudio de investigación es de tipo

**Por la dimensión cronológica: de corte transversal** recogiendo datos en un solo momento y en un tiempo determinado <sup>42</sup>.

**Por la manipulación de variables: Descriptivo** describe de forma específica las características presentes de una determinada población en la cual solo se pretende medir y tomar información, la cual está sometida a un estudio de investigación <sup>43</sup>.

**Por el método de recolección de datos: Observacional** es un diseño de investigación cuyo propósito es “La observación y registro “de sucesos sin interferir en su curso natural <sup>44</sup>.

**Por la naturaleza de los objetivos: Investigación Descriptiva** describe los fenómenos a investigar en su estado natural, tal como se presentan al momento del estudio <sup>45</sup>.

**Por la naturaleza de los datos en la investigación: Metodología Cuantitativa** ofrece la facilidad de generalizar los resultados de forma más extensa brindando mayor dominio en los fenómenos <sup>43</sup>.

**Por el tipo de inferencia: Deductivo** es una forma racional que va de lo extenso a lo específico, en la que su principal característica es que sus conclusiones de la deducción son verdaderas <sup>46</sup>.

## 4.2. Diseño muestral

**Población:** Está constituida por alumnos del nivel inicial de 4 y 5 años de edad que aproximadamente son un total 225 niños de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla milagrosa” N° 1109 Chiclayo – José Leonardo Ortiz

### Características de la población:

- Alumnos del nivel inicial, primaria y secundaria
- Alumnos de género masculino y femenino
- Alumnos de bajos recursos económicos

### CUADRO N° 01

#### POBLACIÓN DE ALUMNOS DEL NIVEL INICIAL DE LA INSTIUCION EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA” N° 1109

NIVEL	TURNO	VARONES	MUJERES	TOTAL
INICIAL	Mañana	53	52	105
	Tarde	61	59	120
<b>TOTAL</b>		114	111	<b>225</b>

**Fuente:** Nomina de matrícula de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N° 1109

**Fecha:** Marzo – Diciembre 2017

**Elaborado:** Por la investigadora

**Muestra:** Es representativa de la población, siendo un total de 225 niños. El tipo de muestreo es probabilístico, conformado por alumnos de 4 a 5 años del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” omitiéndose la edad de 3 años, debido a que la institución no cuenta con niños matriculados en dicha edad durante el presente año. Se utilizó la técnica de selección, la cual se llevó a cabo mediante los criterios de inclusión y exclusión a los niños del nivel inicial inscritos en la nómina de matrícula de la Institución.

### **Criterios de Inclusión**

- Alumnos que presenten inflamación gingival.
- Alumnos de género masculino y femenino.
- Alumnos de 4 a 5 años del nivel inicial.
- Alumnos que presenten el consentimiento informado firmado por los padres de familia.

### **Criterios de Exclusión**

- Alumnos que no presenten inflamación gingival.
- Alumnos que no pertenezcan al nivel inicial
- Alumnos mayores de 5 años
- Alumnos que no presenten el consentimiento informado firmado por los padres de familia.

## CUADRO N° 02

### MUESTRA DE ALUMNOS DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA” N° 1109

NIVEL	TURNO	VARONES	MUJERES	TOTAL
INICIAL 4 años	Tarde	41	47	88
INICIAL 5 años	Mañana	53	52	105
	Tarde	20	12	32
<b>TOTAL</b>		114	111	<b>225</b>

*Fuente:* Nomina de matrícula de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N° 1109

*Fecha:* Marzo – Diciembre 2017

*Elaborado:* Por la investigadora

### 4.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

#### 4.3.1. Técnica

**Observación:** registro ordenado, valido y confiables de situaciones que pueden ser observables teniendo en cuenta criterios previstos <sup>31</sup>.

#### 4.3.2. Instrumento

Para el presente estudio se solicitó el permiso al director de la institución educativa “Virgen de la Medalla Milagrosa N°1109” (Ver Anexo N° 01) durante el periodo de un mes, para acceder a las aulas del inicial de la institución y recolectar los datos correspondientes.

Después se solicitó la constancia de ejecución del trabajo de investigación al director de la I.E.N. “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109. (Ver Anexo N°02)

Previo a la ejecución del trabajo de investigación se procedió a la entrega y firma del consentimiento informado por los padres de familia de los niños de 4 y 5 años del nivel inicial. (Ver Anexo N° 03)

El instrumento que se utilizó para la recolección de datos fue el Índice Gingival (Ver Anexo N°04), elaborado por Silness y Loe en 1963, el cual se utilizó para evaluar el nivel de inflamación gingival en cada niño y determinar la prevalencia y gravedad de la gingivitis en los niños preescolares<sup>15</sup>. Para lo cual se examinó la encía alrededor del dientes haciendo uso de un espejo bucal y una sonda periodontal, para posteriormente registrar los cambios de color, presencia o ausencia de sangrado y edema gingival en la papila mesiovestibular, distovestibular, el margen gingival vestibular y lingual, en todos las piezas dentarias de los niños sobre una base de evaluación con un puntaje de 0 a 3. La duración del examen bucal fue de 5 minutos por cada niño.

### **Confiabilidad y validez del instrumento**

El instrumento que se aplicó en la presente investigación no amerita el cálculo de la confiabilidad ni validez, ya que el Índice Gingival es un instrumento validado, estandarizado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para su uso frecuente en distintas investigaciones realizadas por Cirujanos dentistas.

#### **4.4. Técnicas de Procesamiento de la Información**

La información recolectada mediante el instrumento, se tabuló utilizando el programa Excel, donde se codificaron con “0” la ausencia de inflamación, “1” la inflamación leve, “2” la inflamación moderada y “3” la inflamación severa. Posteriormente se mostró mediante tablas y gráficos. El análisis de la información con su respectiva interpretación se realizó mediante la estadística inferencial, utilizando el software SPSS versión 22.

#### **4.5. Técnicas estadísticas utilizadas en el análisis de la información**

Para realizar el presente estudio se realizó la prueba estadística de supuesto de normalidad y se consideró a las pruebas paramétricas. Al ser un estudio de tipo descriptivo, la prueba z utilizada determinó la proporción de la muestra estudiada que presenta la característica a medir.

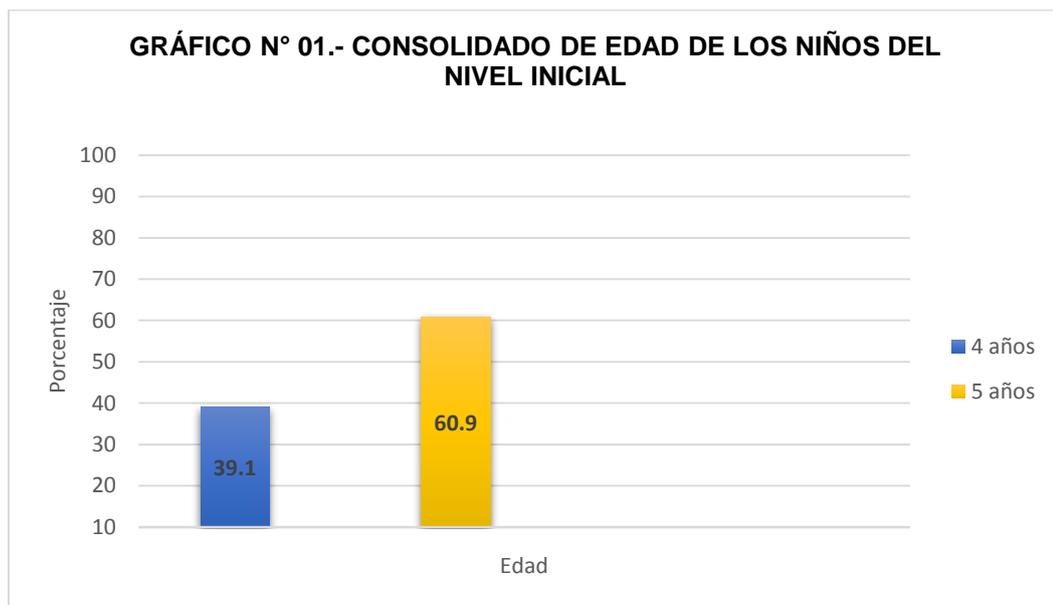
## CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 5.1. Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos

**Tabla N° 01.- Distribución de la edad de los niños del nivel inicial**

Edad	Frecuencia	Porcentaje
4	88	39,1
5	137	60,9
Total	225	100,0

*Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)  
Fecha: Noviembre, 2017*



*Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)  
Fecha: Noviembre, 2017*

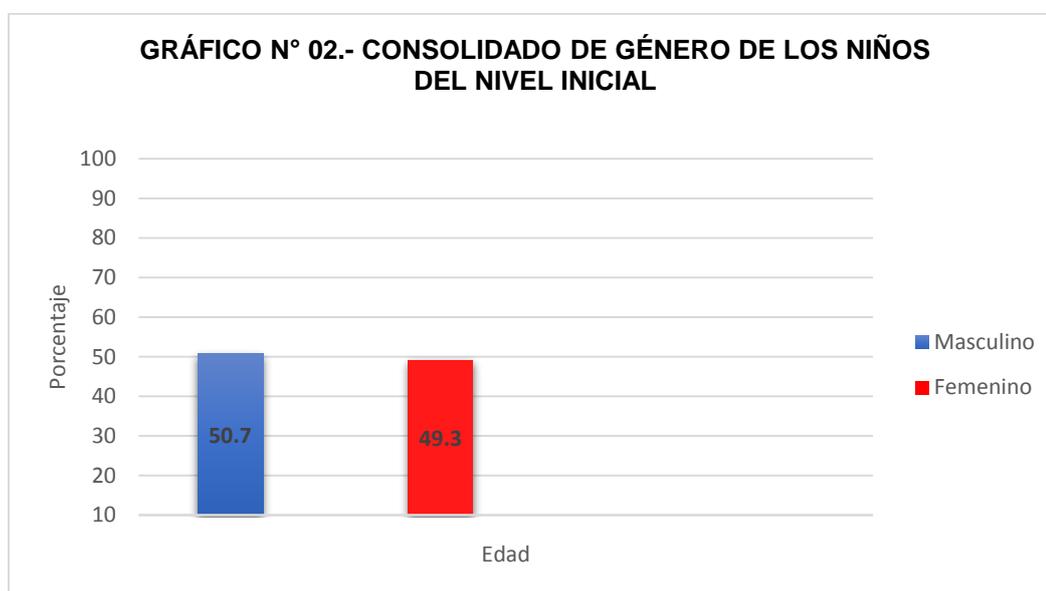
Tabla y gráfico N° 01: muestra que de acuerdo a la edad de los niños del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa", en la muestra analizada el 39.1% (88) son niños de 4 años y el 60.9% (137) son niños de 5 años a quienes se les realizó la evaluación del Índice Gingival.

**Tabla N° 02.- Distribución del género de los niños del nivel inicial**

Género	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	114	50,7
Femenino	111	49,3
Total	225	100,0

Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)

Fecha: Noviembre, 2017



Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa"

Fecha: Noviembre, 2017

Tabla y gráfico N° 02: muestra que de acuerdo al género de los niños del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa", en la muestra analizada el 50.7% (114) son niños y el 49.3% (111) son niñas a quienes se les realizó la evaluación del Índice Gingival.

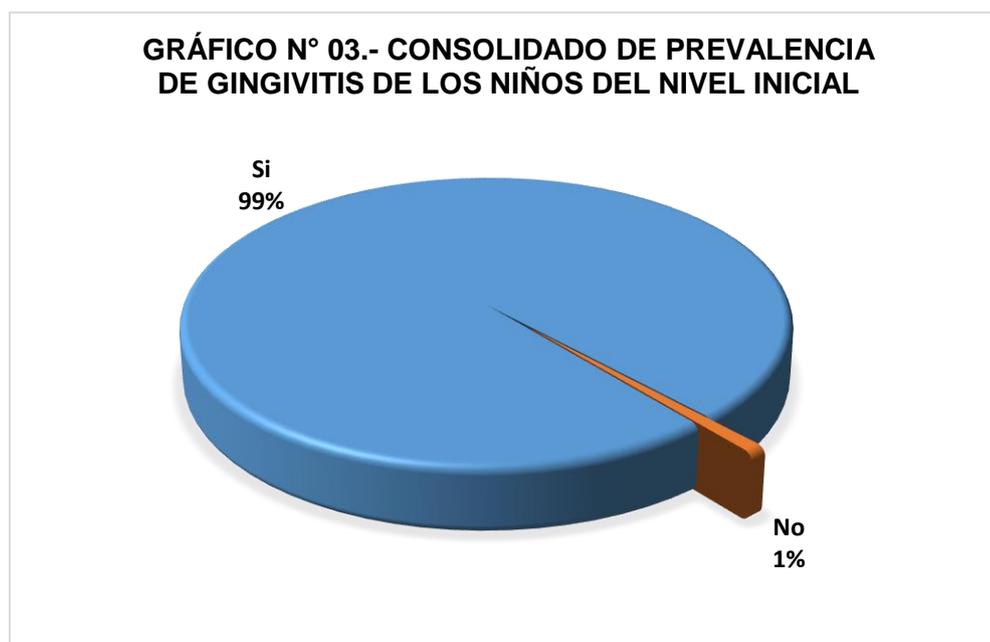
## 5.2. Análisis inferencia, pruebas estadísticas paramétricas

**Tabla N° 03.- Distribución de la prevalencia de gingivitis de los niños del nivel inicial**

Prevalencia	Frecuencia	Porcentaje
NO	2	0,9
SI	223	99,1
Total	225	100,0

Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)

Fecha: Noviembre, 2017



Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)

Fecha: Noviembre, 2017

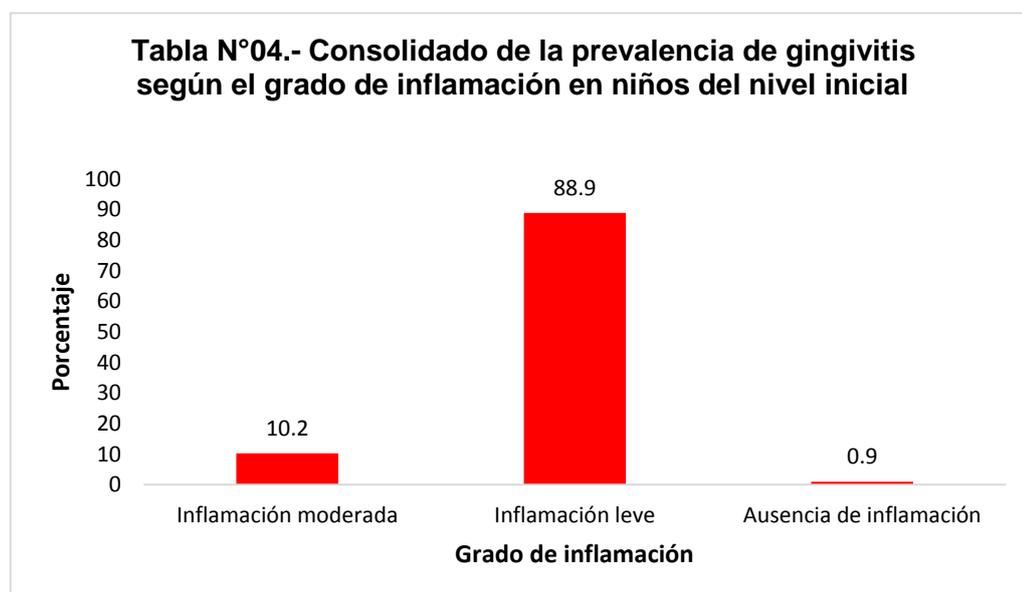
Tabla y gráfico N° 03: muestra que la evaluación del Índice Gingival se realizó a 225 (100%) preescolares de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa", de los cuales solo 2 (0.9%) niños no presentaron gingivitis, mientras que 223 (99.1%) niños si presentaron inflamación gingival.

**Tabla N°04.- Distribución de la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación en niños del nivel inicial**

Grado	Frecuencia	Porcentaje
Ausencia de inflamación	2	0,9
Inflamación leve	200	88,9
Inflamación moderada	23	10,2
Total	225	100,0

*Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)*

*Fecha: Noviembre, 2017*



*Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)*

*Fecha: Noviembre, 2017*

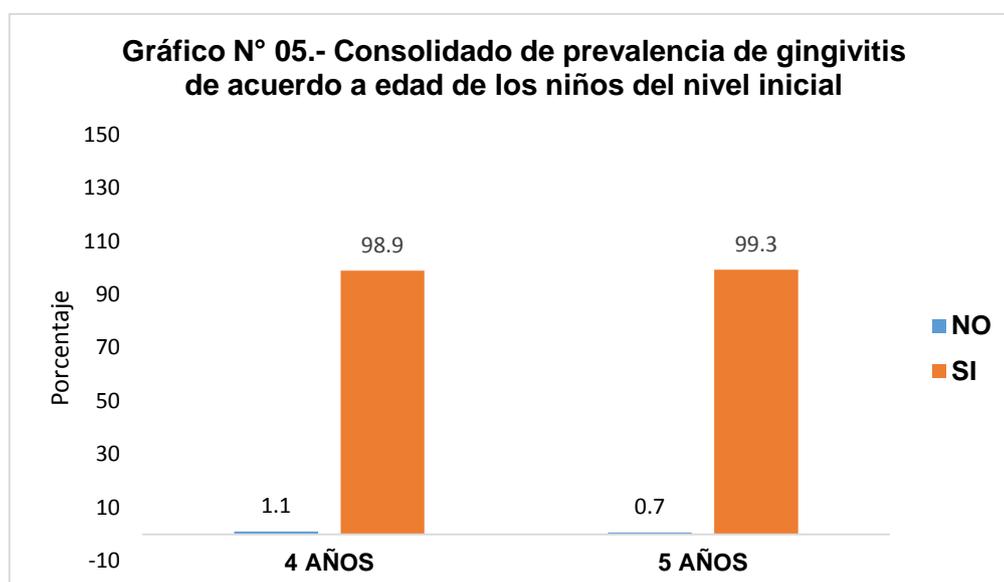
Tabla y gráfico N°04: La evaluación del Índice Gingival se realizó a 225 (100%) preescolares de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa", de los cuales solo 2(9%) no presentan inflamación gingival (ausencia de inflamación), mientras que 200 (88.9%) preescolares mostraron inflamación leve y 23 (10.2%) preescolares mostraron inflamación moderada.

moderada. No hay prevalencia de inflamación severa en los preescolares de la Institución.

**Tabla N°05.- Distribución prevalencia de gingivitis de acuerdo a edad de los niños del nivel inicial**

PREVALENCIA DE GINGIVITS	EDAD					
	4 años		5 años		TOTAL	
	n	%	n	%	n	%
<b>NO</b>	1	1.1	1	0.7	2	0.9
<b>SI</b>	87	98.9	136	99.3	223	99.1
<b>TOTAL</b>	88	100.0	137	100.0	225	100.0

Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)  
 Fecha: Noviembre, 2017



Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)  
 Fecha: Noviembre, 2017

Tabla y gráfico N° 05: muestra que la evaluación del Índice Gingival se realizó a 225 (100%) preescolares de la I.E. "Virgen de la Medalla

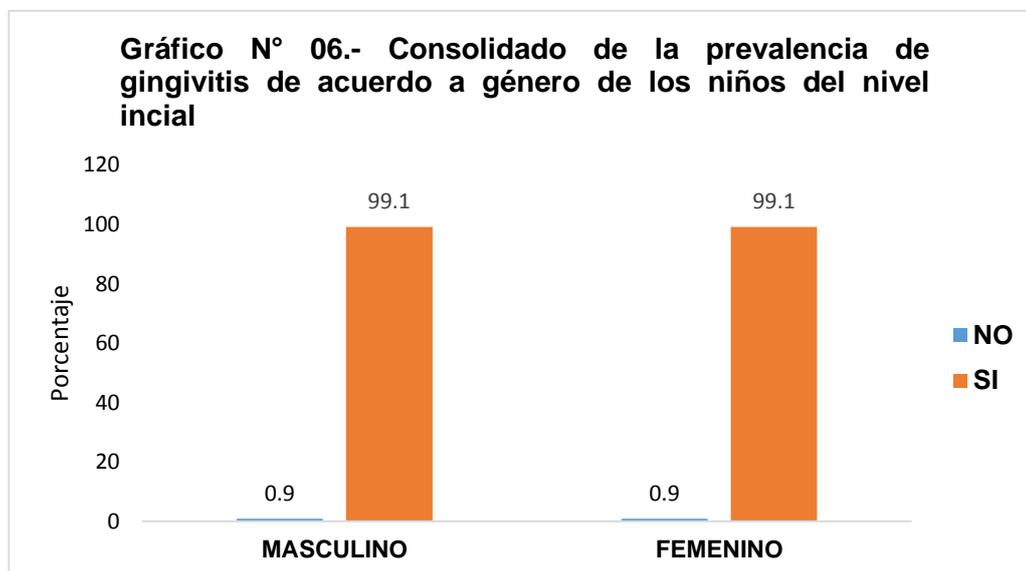
Milagrosa”, de los cuales no presentaba gingivitis 1 (1.1%) niño de 4 años y 1 (0.7%) de 5 años de edad. Por otro lado 87(98.9%) niños de 4 años y 136 (99.3%) de 5 años de edad si evidenciaron gingivitis de distintos grados.

**Tabla N°06.- Distribución de la prevalencia de gingivitis de acuerdo a género de los niños del nivel inicial**

PREVALENCIA DE GINGIVITS	GÉNERO				TOTAL	
	MASCULINO		FEMENINO		n	%
	n	%	n	%		
<b>NO</b>	1	0.9	1	0.9	2	0.9
<b>SI</b>	113	99.1	110	99.1	223	99.1
<b>TOTAL</b>	114	100.0	111	100.0	225	100.0

Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)

Fecha: Noviembre, 2017



Fuente: Índice gingival aplicado a los alumnos del nivel inicial de la I.E. "Virgen de la Medalla Milagrosa" (ver anexo N°04)

Fecha: Noviembre, 2017

Tabla y gráfico N° 06: muestra que la evaluación del Índice Gingival se realizó a 225 (100%) preescolares de la I.E. "Virgen de la Medalla

Milagrosa”, de los cuales no evidenciaron gingivitis 1(0.9%) de género masculino y 1(0.9%) de género femenino; mientras que los niños que si manifestaron gingivitis fueron 113(99.1%) de género masculino y 110 (99.1%) del género femenino.

### **5.3. Comprobación de hipótesis, técnicas estadísticas empleadas**

#### **Hipótesis principal**

Nivel de significación  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si valor  $Z(\text{calculado con muestra}) > (Z(\alpha) = 1.96)$  Se rechaza la Hipótesis Nula  $H_0$ .

Decisión El valor con la muestra resulta  $Z(\text{calculado con muestra}) = 14.730$ ; mayor al valor tabular ( $Z(\alpha) = 1.96$ ) se decide rechazar la Hipótesis Nula  $H_0$

Existe alta prevalencia de gingivitis en niños del Nivel inicial en La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.

#### **Hipótesis derivadas**

Nivel de significación  $\alpha = 0.05$

Regla de decisión: Si valor  $Z(\text{calculado con muestra}) > (Z(\alpha) = 1.96)$  Se rechaza la Hipótesis Nula  $H_0$ .

Decisión El valor con la muestra resulta  $Z$ (calculado con muestra-con valoraciones de respuesta si) = 14.730; mayor al valor tabular ( $Z(\alpha) = 1.96$ ) se decide rechazar la Hipótesis Nula  $H_0$

Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.

<b>Grado de inflamación</b>	<b>Niños (n = 225)</b>	<b>Valores de contraste</b>	<b>Decisión con hipótesis proporción</b>
Ausencia de inflamación	2	Proporción muestra $p = 0,898$ (suma $2+200 / 225$ ); muestra $n=225$ ;	Dado que valor $Z_c > Z_\alpha$ , se concluye estadísticamente rechazar la hipótesis nula $H_0$
Inflamación leve	200	Proporción poblacional $o$ de la Hipótesis $\Pi=0,75$	
Inflamación moderada	23	Valor tabular $Z(\alpha=0,95) = 1,645$ ; Valor Calculado $Z_c = 2,960$	
Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo al grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.			

## DISCUSIÓN

En la presente investigación se observó a 225 niños del nivel inicial de la I.E.N. “Virgen de la Medalla Milagrosa” que conformaron el total de la muestra de estudio. Se encontró que existe una prevalencia de gingivitis del 99.1% en los niños de 4 y 5 años de ambos géneros. Similares son los resultados obtenidos por Zaror C *et al* donde se observó una prevalencia de gingivitis del 93.1% en niños de 4 años, sin embargo no se encontró diferencia significativa con el género. Ambos resultados coinciden con la variación de los rangos de prevalencia de gingivitis en niños y adolescente que varían de 35% a 100% en los diversos estudios epidemiológicos. Por otro lado Rubin JM *et al* en su estudio encontraron que la prevalencia de gingivitis fue del 13.3% en niños con edades comprendidas entre 1 y 4 años. En su estudio Al-Hadad *et al* encontró una prevalencia de gingivitis de 27.2% en niños de 5 años. Es importante dar énfasis a la conclusión de los estudios mencionados anteriormente que coinciden en que la prevalencia de gingivitis en esta población se debe a la falta de educación de los adultos responsables de la higiene bucodental de los niños, además de su nivel socioeconómico bajo ya que incrementa la susceptibilidad de las enfermedades bucales y específicamente de la gingivitis, cabe resaltar que la población del presente estudio pertenece a niños de una institución educativa pública de bajos recursos económicos.

En cuanto a la evaluación del grado de inflamación se midió haciendo uso del índice gingival al igual que en el estudio de Martin *et al* con el cual se observó la presencia o no de sangrado, encontrado que el 88.9% de preescolares mostraron inflamación leve y el 10.2% de los niños presento inflamación

moderada. Estos resultados coinciden con los obtenidos por Martín *et al* donde el 100% de los niños presento inflamación leve en ambos géneros. Por su parte Al-Hadad *et al* en su estudio encontró que el 3.1% de los niños de 5 años presentaban inflamación moderada. Así mismo Carrera WA *et al* en su estudio observo que el 93.5% de los niños presento inflamación leve mientras que el 6.5% presento inflamación moderada. Estos resultados demuestran que la gingivitis es menos intensa en niños de 4 y 5 años con cantidades similares de placa bacteriana que en los niños mayores, considerada como el principal factor de gingivitis en este grupo de población al tratarse de niños sin afección sistémica.

En el presente estudio se encontró mayor prevalencia de gingivitis en niños de 5 años con predominio ligeramente mayor del género masculino. Sin embargo el estudio realizado por Martin *et al* encontró una prevalencia de gingivitis mayor en niños de 5 años del género femenino. Los estudios demuestran que la edad de 5 años es la etapa de cambio de los dientes que se asocia a la presencia de gingivitis lo cual produciría los traumatismos en la masticación sumados a la hipersensibilidad de las piezas próximas a exfoliar.

## **CONCLUSIONES**

Los resultados mostraron una alta prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109.

Los resultados mostraron una alta prevalencia de gingivitis leve en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109.

La prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de acuerdo a la edad y género es representativamente elevada, siendo mayor en niños de 5 años y a pesar de no existir diferencia significativa, es relativamente mayor en los niños del género masculino de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109.

## **RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la Institución Educativa Virgen de la Medalla Milagrosa N°1109, considerar dentro de la currícula educativa, la educación sobre salud bucodental, para de esta forma concientizar y favorecer el autocuidado en los alumnos así como crear en ellos hábitos de higiene oral.

Se sugiere a los docentes de la Institución Educativa Virgen de la Medalla Milagrosa N°1109, capacitarse en materia de salud bucodental para que realicen el reconocimiento oportuno de los problemas gingivales que afectan a los niños de la institución y de esta forma incentivar la práctica de higiene bucodental.

Se recomienda a los padres de familia de los niños de la Institución Educativa Virgen de la Medalla Milagrosa N°1109, poner mayor énfasis en el cuidado de la salud gingival de sus niños, promoviendo los hábitos de higiene en casa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Verma D, Jhawar A, Khinda N, Anand D. Gingival Diseases in Childhood. Global Journal of Medical Research Dentistry and Otolaryngology. [Internet] 2014. [Citado el 15 de Mayo del 2017]; 14(3): pp. 16 – 22. Disponible desde: [https://globaljournals.org/GJMR\\_Volume14/E-Journal\\_GJMR\\_\(J\)\\_Vol\\_14\\_Issue\\_3.pdf](https://globaljournals.org/GJMR_Volume14/E-Journal_GJMR_(J)_Vol_14_Issue_3.pdf)
2. Bessa MA, Correa A. Gingival Índices. INTECH [internet] 2011. [citado el 16 de Mayo del 2017]; pp. 41 – 54. Disponible desde: <http://cdn.intechopen.com/pdfs/20291.pdf>
3. Robello J, Ceballos V, Chauca E, Obeso Y, Pongo B. Frecuencia de las Enfermedades Bucales en Pacientes Atendidos en una Clínica Especializada en Odontología en Lima. KIRU. [internet] 2014. [citado el 20 de Mayo del 2017]; 1(1): pp. 50 – 55. Disponible desde [file:///C:/Users/usuario/Downloads/150-527-1-PB%20\(2\).pdf](file:///C:/Users/usuario/Downloads/150-527-1-PB%20(2).pdf)
4. Zaror C, Muñoz P, Sanhueza A. Prevalencia de Gingivitis y factores asociados en niños chilenos de cuatro años. Avances en Odontoestomatología. [internet] 2012. [citada el 01 de Junio del 2017]; 28(1):pp. 33 – 38. Disponible desde : <http://scielo.isciii.es/pdf/odonto/v28n1/original4.pdf>
5. Avalos JC, Huillca N, Picasso MA, Gallardo A, Omori E. Nivel de Conocimientos en Salud Oral Relacionado con la Calidad de la Higiene Oral en Escolares de una Población Peruana. KIRU. [internet] 2015. [citado el 16 de Mayo del 2017]; 12(1): pp. 61 - 65. Disponibles desde :

<http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/Rev-Kiru0/article/view/462/378>

6. Taboada O, Talavera I .Prevalencia de Gingivitis en una población preescolar del Oriente de la Ciudad de Mexico. Bol Med Hosp Infant Mex. [internet] 2011. [citado el 17 de Mayo del 2017]; 68(1): pp. 21 – 25. Disponible desde: <http://www.scielo.org.mx/pdf/bmim/v68n1/v68n1a3.pdf>
7. Martin ME. Prevalencia de Enfermedad Gingival en niños con Dentición Primaria .Revista facultad de Odontología. [internet] 2011. [citado el 18 de Mayo del 2017]; 4 (1): pp. 19 – 28 disponible desde: <http://revistas.unne.edu.ar/index.php/rfo/article/view/980/820>
8. Rocha ML, Serrano SJ, Fajardo ME, Servin VHG. Prevalencia y grado de gingivitis asociada a placa bacteriana en niños. Revista Electrónica Nova Scientia [internet] 2014. [citada el 22 de Mayo del 2017]; 6(12):pp. 190 – 218. Disponible desde: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2007-07052014000200010](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-07052014000200010)
9. Ministerio de Salud .Guía Clínica Salud Oral integral para niños y niñas de 6 años. [internet] 2013. [citado el 26 de Mayo del 2017]; pp.7- 91 disponible desde: <http://www.bibliotecaminsal.cl/wp/wp-content/uploads/2016/04/Salud-Oral-Integral-ni%C3%B1os-y-ni%C3%B1as-6-a%C3%B1os.pdf>
10. Castro NS, Paredes S, Legorreta J, Reyes S, Flores M, Andersson Neila Prevalencia de gingivitis y factores asociados en estudiantes de la Universidad Autónoma de Guerrero. México. Cubana Estomatol. [internet]

2016. [Citado el 27 de Mayo del 2017]: 53(2): pp. 9 – 16. Disponible desde: <http://www.revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/435>
11. Khaled A. Al - Haddad, Yahia T. Ibrahim, Ahmed M, Al – Haddad, Nezar N. Al – Hebshi. Assessment of Gingival Health Status among 5 – and 12 year – Old Children in Yemen. ISRN Dentistry [internet] 2013 [citada el 03 de Junio del 2017]; pp. 1-7. Disponible desde: <https://www.hindawi.com/journals/isrn/2013/352621/>
12. Ramos MC, Botti MT, Rodrigues G, Olivera R. Prevalence of oral manifestations in soft tissues during early childhood in Brazilian Children. Original Research Pediatric Dentistry. [internet] 2014. [citado el 03 de Junio del 2017] ;28(1):pp. 1- 7 .Disponible desde: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1806-83242014000100246&lng=en&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1806-83242014000100246&lng=en&nrm=iso&tlng=en)
13. Gopinath VK, Rahman B, Awad MA. Assessment of gingival health among school children in Sharjah, United Arab Emirates. European Journal of Dentistry. [internet] 2015. [citado el 05 de Junio del 2017]; 9(1):pp. 36 – 40 .Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4319297/>
14. Rubín JM. Morbilidad Bucal y su Relación con el Estado Nutricional en Niños de 1 a 4 años de edad que Acuden al Programa CRED de los establecimientos de La Microred Frontera. [tesis de internet]. 2013. [citado el 13 de Junio del 2017]; pp.2 – 70 disponible desde : <http://200.37.105.196:8080/handle/unjbg/227>
15. Carrera WA. Gingivitis en escolares de ambos sexos, pertenecientes a la escuela fiscal mixta Inés Gangotena Jijón, Cantón Rumiñahui –

- Sangolquí, Octubre – Diciembre del 2013 [tesis de internet]. 2014. [citado el 13 de Junio del 2017], disponible desde : <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4692/1/T-UCE-0006-21.pdf>
16. Gonzabay MM. Prevalencia de Gingivitis en pacientes de 5 a 8 años de edad, Facultad Piloto de Odontología, clínica de Odontología Infantil III Periodo 2014 – 2015 Guayaquil. [tesis de internet]. 2016. [citado el 13 de Junio del 2017], disponible desde: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/19397/1/GONZABAYmery.pdf>
17. Madrigal D, Viteri EM, Romero MR, Colmenares MM, Suarez A. Factores Predisponentes para inflamación Gingival asociada con coronas de acero en dientes temporales en la población pediátrica. Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia. [internet] 2014. [citado en 14 de Junio del 2017]; 26(1):pp. 152 – 163 Disponible desde: <http://www.scielo.org.co/pdf/rfoua/v26n1/v26n1a10.pdf>
18. Kistler JO, Booth V, Bradshaw DJ, Wade WG. Bacterial Community Development in Experimental Gingivitis. PloS ONE. [internet] 2017 [citado el 16 de Junio del 2017]; 8(8); pp: e71227. Disponible desde: <http://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0071227&type=printable>
19. Eley BM, Soory M, Manson JD. Periodoncia. [Internet]. 6ª ed [Internet] Barcelona: Elsevier; 2012. [citado el 16 de Junio del 2017]; 640 pp. Disponible desde: <https://books.google.com.pe/books?id=j6lBhp3fEDcC&printsec=frontcov>

[er&dq=periodoncia&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj7kpufgoXYAhVSMd8KHc4nDH4Q6AEIJTAA#v=onepage&q&f=false](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300349)

20. Giacaman RA, Sandoval D, Bustos IP, Rojas MA, Mariño RJ. Epidemiología del estado de salud periodontal en la VII Región del Maule. Clin Periodoncia Implantol Rehabil Oral [internet] 2016. [citado el 21 de Junio del 2017]; 9(2): pp. 184 – 192. Disponible desde: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539116300349>
21. Pari A, Llango P, subbareddy V, Katamreddy V, Parthasarthy H. Gingival Diseases in Childhood. J Clin Diagn Res. [internet] 2014. [citado el 26 de Junio del 2017]; 8(10): pp. 01-04. Disponible desde: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4253289/>
22. Bacones A, Criado E, Bascones C, Arias S, Bascones J. Etiology of Gingivitis, Gingival Diseases - Their Atiology, Prevention and Treatment, InTech. [Internet] 2011. [Citado el 30 de Junio del 2017]; pp: 55 – 72. Disponible desde: [http://cdn.intechopen.com/pdfs/20292/InTech-Etiology\\_of\\_gingivitis.pdf](http://cdn.intechopen.com/pdfs/20292/InTech-Etiology_of_gingivitis.pdf)
23. Clerehugh V, Kindelan S. Guidelines For Periodontal Screening And Management Of Children And Adolescents Under 18 Years Of Age. British Society of Periodontology and The British Society of Paediatric Dentistry- [Internet] 2012. [Citado el 30 de Junio del 2017]; pp: 1 – 25. Disponible desde: [https://www.bsperio.org.uk/publications/downloads/54\\_090016\\_bsp\\_bsp\\_d-perio-guidelines-for-the-under-18s-2012.pdf](https://www.bsperio.org.uk/publications/downloads/54_090016_bsp_bsp_d-perio-guidelines-for-the-under-18s-2012.pdf)
24. Alvarez M, Sacsquispe S, Paredes N. Manejo bajo sedación consciente de quiste de erupción en infante. Rev. Estomatol. Herediana [Internet].

- 2016, Oct. [citado 2018 Mar 16]; 26( 4 ); pp: 255-262. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552016000400008&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1019-43552016000400008&script=sci_arttext)
25. Pari JM, Nuñez ME. Alteraciones bucales congénitas y del desarrollo en bebés de 0 a 12 meses del Instituto Nacional de Salud del Niño. Revistas de investigación UNMSM. [Internet], 2014. [citado 2018 Mar 16]; 17( 2 ); pp: 67 - 71. Disponible en: <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/odont/article/view/11046/9945>
26. Oredugha F, Ayanbadejo P. Gingivitis in Children and Adolescents. INTECH. [internet] 2012, Febrero. [citado el 01 de Julio de 2017]; pp. 69 – 86. Disponible desde : <https://cdn.intechopen.com/pdfs-wm/29336.pdf>
27. Al-Ghutaimel H, Riba H, Al-Kahtani S, Al-Duhaimi S. Common Periodontal Diseases of Children and Adolescents. International Journl of Dentistry [Internet], 2014. [citado 2018 Mar 16]; 2014 (2014); pp: 1 - 7. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/5af7/4a809a44b3ba3d1f9ece5bfb500a32ade0a0.pdf>
28. Santana KA, Rodriguez AM, Silva ME, Nuñez L, García I. Características de la enfermedad periodontal en la población atendida en la consulta externa de la Clínica Estomatológica “Camilo Torres Restrepo”. MEDISAN. [Internet] 2014. [Citado el 04 de Julio del 2017]; 18 (7): pp. 938 - 945. Disponible desde: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v18n7/san05714.pdf>
29. Campolo A, Nuñez L, Romero P, Rodriguez A, Fernandez MA, Donoso F. Agrandamiento gingival por ciclosporina: reporte de un caso. Elsevier.

- [Internet]. 2016 Dic. [Citado el 04 de Julio del 2017]; 9 (3): pp. 226 - 230.  
Disponible desde:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S071853911500052X>
30. Velasco EC, Mendiola GA, Pizarro MI. Candidiasis oral en pacientes pediátrico sano. Revisión bibliográfica Oral. [Internet]. 2013 Feb. [Citado el 04 de Julio del 2017]; 14 (44): pp. 956 - 964. Disponible desde:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/oral/ora-2013/ora1344e.pdf>
31. Porras D, Zerón A. Gingival ulcerativa necrotizante. Revisión y reporte de dos casos. Rev Mex Periodontol. [Internet]. 2013 Jul. [Citado el 04 de Julio del 2017]; IV (1): pp. 7 - 14. Disponible desde:  
<http://www.medigraphic.com/pdfs/periodontologia/mp-2013/mp131c.pdf>
32. Elías MC, Córdor JM, García MA, Arellano C, Elías P. Épulis del recién nacido. Revista pediatría atención primaria. [Internet]. 2013 Jul. [Citado el 04 de Julio del 2017]; 19: pp. 275 - 278. Disponible desde:  
<http://archivos.pap.es/FrontOffice/PAP/front/Articulos/Articulo/IXus5lLjPosfmJN333UsqfCj7UeSB-X>
33. Harris R, López A, Martínez R, Martínez S. Fibromatosis gingival hereditaria una inusual enfermedad genética: reporte de caso. Revista Clínica de Periodoncia, Implantología y Rehabilitación Oral. [Internet]. 2012 Aug. [Citado el 05 de Julio del 2017]; 5(2): pp. 87 – 89 Disponible desde:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0718539112700988>
34. Drummond BK, Brosman MG, Leichter JW. Management of periodontal health in children: periodontology interface. [internet] 2017[citado el 08 de

- Julio del 2017]; 74(1): pp. 158 – 167. Disponible desde: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/prd.12195/abstract>
35. Santos E, Cimoies R, De Souza R, Milhonens JA, Lima R , De Frias G . Diagnostico e tratamento do aumento gengival induzido por drogas. Cir. traumatol. Buco-Maxilo-fac. [internet] 2017 [citado el 12 de Julio del 2017]; 9(1): pp. 59 - 66. Disponible desde: <http://www.movpelavida.com.br/Movpelavida%20-%20Arquivos%20em%20PDF/Diagnostico%20e%20Tratamento%20Gengival.pdf>
36. Gamboa EL. Conocimiento sobre salud bucal y prevalencia de enfermedades bucales en estudiantes de la I.E N° 80010 RICARDO PALMA. [tesis en internet] 2015. [citado el 14 de Junio del 2017]; pp. 2-73. Disponible desde: [http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/368/CARIES\\_DENTAL\\_GAMBOA\\_DOMINGUEZ\\_LUIS\\_ELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/368/CARIES_DENTAL_GAMBOA_DOMINGUEZ_LUIS_ELI.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
37. Collins English Dictionary – Complete and Unabridged. Hyperplasia. [internet].12<sup>th</sup> ed. 2014 [citado el 15 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.thefreedictionary.com/hyperplasia>
38. Astorga B, Barraza C, Casals JM, Cisterna MJ, Mena D, Morales F, González S, Olivera O, Moncada G. Avances en el estudio de la diversidad bacteriana oral asociada a caries dental mediante el estudio genómico. Int. J. Odontostomat. [Internet]. 2015 [Citado el 18 de Julio del 2017]; 9(3):pp. 349 – 356. Disponible desde: <http://www.scielo.cl/pdf/ijodontos/v9n3/art02.pdf>

39. The American Heritage Dictionary of Student Science. Inflammation. [Internet]. 2<sup>nd</sup> ed. 2014. [Citado el 18 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.thefreedictionary.com/inflammation>
40. American Heritage Dictionary of the English Language. Preschool. [internet]. 5<sup>th</sup> ed. 2011 [citado el 18 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.thefreedictionary.com/Preschool>
41. Collins English Dictionary – Complete and Unabridged. Dental Hygiene. [Internet]. 12<sup>th</sup> ed. 2014 [citado el 19 de Julio del 2017]. Disponible desde: <http://www.thefreedictionary.com/dental+hygiene>
42. Manterola C, Otzen T. Estudios observacionales. Los diseños Utilizados con mayor frecuencia en investigación clínica. Int.J. Morphol. [internet] 2014 [citado el 20 de Julio del 2017]; 32(2):pp. 634 – 645. Disponible desde: <http://www.scielo.cl/pdf/ijmorphol/v32n2/art42.pdf>
43. Hernández R, Fernández C, Baptista P. Metodología de la Investigación. [Internet] 6<sup>ta</sup> ed. México: Mc Graw - Hill ; 2014. [citado el 20 de Julio del 2017]; disponible desde : <https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbnxjb250YWR1cmIhcHVibGljYTk5MDUxMHxneDo0NmMxMTY0NzkxNzliZmYw>
44. Sánchez K, Méndez N. Breve revisión de los diseños de investigación observacionales. Revista de Investigación Médica Sur. [Internet] 2008, Ju - Sept. [Citada el 21 de julio del 2017]; 15(3): pp. 219 – 224. Disponible desde: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medsur/ms-2008/ms083h.pdf>
45. Sánchez H, Reyes C. Metodología y diseños en investigación. Lima Perú: Visión Universitaria; 2006. 222p.

46. Gómez S. Metodología de la Investigación. Red Tercer Milenio. [internet]

Primera Edición ,2012 [citado el 22 de Julio del 2017]; pp. 3 – 88.

Disponible desde :

[http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia\\_de\\_la\\_investigacion.pdf](http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/Axiologicas/Metodologia_de_la_investigacion.pdf)

UGEL - CHICLAYO  
E N° 1109 VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA  
GARCÉS J.L.O. - CHICLAYO

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

TRAMITE DOCUMENTARIO

N° EXPEDIENTE 534

FECHA 11/10/17 HORA 12:45 "Año del Buen Servicio al Ciudadano"

*[Handwritten signature]*

Pimentel, 06 Octubre 2017

CARTA N° 001 FM y CS – EAPE – UAP – 2017

Señor: Prof. Juan Carlos Samillán Paico  
Director de la I.E.N "Virgen de la Medalla Milagrosa N° 1109 "  
Distrito de José Leonardo Ortiz  
Chiclayo

Asunto: Solicito autorización para desarrollar el trabajo de investigación.

De mi especial consideración.

Tengo el agrado de dirigirme a Usted para expresarle mis respetuosos y cordiales saludos, en nombre de la Escuela Académico Profesional de Estomatología y de la Universidad Alas Peruanas Filial Chiclayo y a la vez solicitarle tenga a bien permitirle a la alumna **Gonzales Muñoz, Kelly Emilin con código 2012129536**, realizar el trabajo de investigación titulado: **"Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017"** que es requisito indispensable para obtener el título profesional de Cirujano Dentista.

Por tal razón acudo a Usted, como autoridad institucional a fin de que autorice su ingreso y facilitar el trabajo de la alumna.

Agradeciéndole por la atención brindada a la presente, hago propicia la ocasión para expresarle mi agradecimiento por tan digna labor.

Atentamente,

*[Handwritten signature]*

UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

Mg. C.D. ANTONIO VICTOR DURAND PICHICO  
Durand Picho  
DIP

Coordinador de la Escuela Profesional de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas Filial Chiclayo

**Cronograma de actividades para la recolección de datos**

**“PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA N°1109 - CHICLAYO, 2017”**

AULA	EDAD	TURNO	FECHA	TIEMPO A EMPLEAR	ACTIVIDAD PROGRAMADA
Verde	4 años	Tarde	24 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Anaranjada	4 años	Tarde	25 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Azul	4 años	Tarde	26 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Roja	5 años	Tarde	27 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Amarilla	5 años	Mañana	30 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Celeste	5 años	Mañana	31 - 10 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”
Lila	5 años	Mañana	02 - 11 - 2017	2 horas	Examen oral
				30 min	Charla educativa “ salud oral”

*Chiclayo, 09 de Octubre del 2017*



"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

SOLICITO: CONSTANCIA DE  
DESARROLLO DE LA  
INVESTIGACIÓN

Señor: Prof. Juan Calos Samillán Paico

Director de la I.E.N "Virgen de la Medalla Milagrosa N° 1109"

Tengo el agrado de dirigirme a su honorable despacho para expresarle mi cordial saludo y a la vez manifestarle lo siguiente:

Yo, KELLY EMILIN GONZALS MUÑOZ, identificada con DNI N° 44444666, con grado de bachiller en Estomatología de la Universidad Alas Peruanas – Filial Chiclayo, solicito la constancia de desarrollo de mi investigación titulada: **"PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL "VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA" N°1109 - CHICLAYO, 2017"**,

Recurro a Ud. Para solicitarle su aprobación de haber culminado el desarrollo de esta investigación durante los meses de octubre y noviembre del 2017.

Es propicia la oportunidad para retirarle mi consideración y estima personal.

Pimentel, 27 de Enero del 2017

Atentamente,

  
Kelly Emilin Gonzales Muñoz

Bach. Estomatología  
DNI N°44444666

  
  
Prof. Juan Carlos Samillán Paico  
Director de la I.E.N. N°1109



PERÚ

Ministerio  
De EducaciónIE 11009 "Virgen de la Medalla  
Milagrosa"  
José Leonardo Ortiz-Chiclavo**"AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"**

## CONSTANCIA DE ESTUDIOS

DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA N° 11009 "VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA"- GARCÉS DEL DISTRITO JOSÉ LEONARDO ORTIZ, PROVINCIA DE CHICLAYO, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE:

### HACE CONSTAR:

## KELLY EMILIN GONZALES MUÑOZ

Con DNI N° 44444666 código N° 2012129536, grado de BACHILLER EN ESTOMOLOGIA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS- FILIAL CHICLAYO, ha realizado su investigación titulada: "PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL "VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA" N° 11009-JLO-2017" en esta casa de estudios en los meses de octubre y noviembre del 2017.

La mencionada alumna se ha desempeñado con Dedicación, Responsabilidad, Puntualidad, Voluntad de trabajo e Identificación con la Institución Educativa y practicando buenas relaciones humanas con los docentes, personal administrativo, alumnos y padres de familia demostrando en todo momento dominio en las funciones encomendadas.

Se expide la presente Constancia para los fines que se estime conveniente.



JLO-05 DE MARZO DEL 2018

*Juan Carlos Samillán Pajco*  
Mg. Juan Carlos Samillán Pajco  
DIRECTOR

### ESTUDIO- TRABAJO- SUPERACION

Calle Húsares de Junín N° 520- Garcés- Distrito José Leonardo Ortiz  
Provincia Chiclayo- Departamento Lambayeque  
Teléfono: 074-255250 Facebook: [comunidad medallina](#)

\*CM Inicial: 1528280

\*CM Primaria: 0456145

\*CM Secundaria: 1273838

## CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente documento yo : .....identificado  
con DNI N°.....domiciliado en .....con  
teléfono N°.....;padre y/o tutor del menor .....

Acepto que mi menor hijo forme parte del estudio de investigación “**Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017**”, declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo..... de.....2017

---

Firma de Padre y/o Tutor

---

Firma del Investigador



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ODOTOLOGIA**

**INDICE GINGIVAL**

**Nombres y apellidos:** \_\_\_\_\_

**Edad:** \_\_\_\_\_ **Aula:** \_\_\_\_\_

Diente	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
zona						
V						
L/P						
M						
D						
Promedio ( $\Sigma/4$ )						

**Promedio Final**

**( $\Sigma/6$ ) =**

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve
2	Inflamación moderada
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

**Observaciones:** \_\_\_\_\_

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

VARIABLE	PROBLEMA	OBJETIVO	HIPOTESIS	DISEÑO METODOLOÓGICO
<p><b>PREVALENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS DEL NIVEL INICIAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA NACIONAL “VIRGEN DE LA MEDALLA MILAGROSA” N°1109 - CHICLAYO, 2017</b></p>	<p><b>Problema Principal</b></p> <p>¿Cuál es la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017?</p> <p><b>Problemas Secundarios</b></p> <p>¿Cuál es la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo?</p> <p>¿Cuál es la prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar la prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017</p> <p><b>Objetivos Específicos</b></p> <p>Determinar la prevalencia de gingivitis según el grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de la Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.</p> <p>Precisar la prevalencia de gingivitis de acuerdo la edad y género de los niños del nivel inicial de la Institución Educativa</p>	<p><b>Hipótesis principal</b></p> <p><b>H<sub>i</sub>:</b> Existe alta prevalencia de gingivitis en niños del Nivel inicial en La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.</p> <p><b>H<sub>o</sub>:</b> No existe alta prevalencia de gingivitis en niños del nivel inicial en La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo, 2017.</p> <p><b>Hipótesis derivadas</b></p> <p><b>H<sub>i</sub>:</b> Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo al grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.</p>	<p><b>Diseño metodológico</b></p> <p><b>No experimental:</b> las variables independientes ya existentes ocurren de forma natural y no son manipulables por el investigador.</p> <p><b>Tipo de Investigación</b></p> <p>El presente estudio de investigación es de tipo <sup>30, 31, 32</sup></p> <p><b>Prospectivo:</b> El investigador determina su muestra, las variables se miden en el transcurso de la investigación y analiza al término de ella.</p> <p><b>Transversal:</b> Recogiendo datos en un solo momento y en un tiempo determinado. Descriptivo. Describe de forma específica las características presentes de una determinada población en la cual solo se pretende medir y tomar información, la cual está sometida a un estudio de investigación.</p>

	<p>Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo?</p>	<p>Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.</p>	<p><b>H<sub>o</sub>:</b> No existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo el grado de inflamación que presentan los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo</p> <p><b>H<sub>i</sub>:</b> Existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo.</p> <p><b>H<sub>o</sub>:</b> No existe alta prevalencia de gingivitis de acuerdo a la edad y género de los niños del nivel inicial de La Institución Educativa Nacional “Virgen de la Medalla Milagrosa” N°1109 Chiclayo</p>	<p><b>Observacional:</b> Es un diseño de investigación cuyo propósito es “La observación y registro “de sucesos sin interferir en su curso natural.</p> <p><b>Nivel de investigación</b></p> <p>Descriptiva: Describe los fenómenos a investigar en su estado natural, tal como se presentan al momento del estudio .<sup>33</sup>.</p>
--	--	---	--	---

## FOTOGRAFIAS

Anexo N°06



**Fotografía N°01:** Evaluación clínica de niña de 4 años de edad, que presenta signos de una inflamación gingival moderada con abundante placa.



**Fotografía N° 02:** Evaluación clínica de niño de 4 años de edad que presenta inflamación gingival y sangrado al sondaje .



**Fotografía N° 03:** Evaluación clínica de niño de 5 años de edad, que presenta inflamación gingival severa por acumulo de placa dentobacteriana.



**Fotografía N° 04:** Evaluación clínica de niño de 5 años de edad que presenta inflamación leve por acumulo de placa bacteriana en piezas posteriores e inferiores.



Fotografía N° 05: Evaluación clínica a niño de 5 años de edad , que presenta inflamación gingival en dientes anteriores superiores ,con evidencia de sangrado al sondaje .



Fotografía N° 06: Evaluación clínica a niño de 4 años de edad, que presenta inflamación gingival en dientes anteriores con evidencia de sangrado al sondaje y presencia de placa bacteriana por falta de cepillado.

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por el presente documento yo : Maritza Rojas Torres ..... identificado con DNI N° 44468474 domiciliado en Provincias # 174 ..... con teléfono N° 9854679 .....; padre y/o tutor del menor Tobías Ferrero Rojas, Acepto que mi menor hijo forme parte del trabajo de investigación titulado "Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017", declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual consistirá en un examen clínico (observación) de la cavidad bucal de mi menor hijo, será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo 16 de 10 .....2017



Firma de Padre y/o Tutor



Firma del Investigador

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por el presente documento yo: Maria Jose Coslido..... identificado con DNI N° 00452374 domiciliado en Angamos # 741..... con teléfono N° 985154625; padre y/o tutor del menor Jose Fernandez Coslido..... Acepto que mi menor hijo forme parte del trabajo de investigación titulado "Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017", declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual consistirá en un examen clínico (observación) de la cavidad bucal de mi menor hijo, será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo 16 de 10 2017

Firma de Padre y/o Tutor

Firma del Investigador

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por el presente documento yo : Rosa Neuz Perez..... identificado con DNI N° 40002174..... domiciliado en Dorada #395..... con teléfono N° 920046757.....; padre y/o tutor del menor Mateo Garcia Neuz

Acepto que mi menor hijo forme parte del trabajo de investigación titulado "Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017", declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual consistirá en un examen clínico (observación) de la cavidad bucal de mi menor hijo, será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo, 16 de 10.....2017

Rosa Neuz Perez

Firma de Padre y/o Tutor

Kelly Emilin Gonzales Muñoz

Firma del Investigador

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Por el presente documento yo : Aulma Geerara Sanchez identificado con DNI N° 42728494 domiciliado en Salon # 196 con teléfono N° 975468515; padre y/o tutor del menor Jherkith Polanco Acepto que mi menor hijo forme parte del trabajo de investigación titulado **"Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017"**, declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual consistirá en un examen clínico (observación) de la cavidad bucal de mi menor hijo, será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo 16 de 10 2017

Firma de Padre y/o Tutor

Firma del Investigador

**CONSENTIMIENTO INFORMADO**

Por el presente documento yo : Isma Zolista Tokes..... identificado con DNI N° 47846487 domiciliado en Tobuam Higuayo #698..... con teléfono N° 975 468796 padre y/o tutor del menor Alexander Coronado Zumbato..... Acepto que mi menor hijo forme parte del trabajo de investigación titulado "Prevalencia de Gingivitis en Niños del Nivel Inicial en la Institución Educativa Nacional Virgen De La Medalla Milagrosa N°1109 - Chiclayo, 2017", declaro tener conocimiento sobre el procedimiento al que va a ser sometido, el cual consistirá en un examen clínico (observación) de la cavidad bucal de mi menor hijo, será efectuado por la bachiller en Estomatología Kelly Emilin Gonzales Muñoz; y acepto sea atendido bajo las disposiciones y condiciones adecuadas; confiando en que la información obtenida en este instrumento será exclusivamente para fines académicos.

Chiclayo 16 de 10..... 2017



Firma de Padre y/o Tutor



Firma del Investigador



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODTOLOGIA

INDICE GINGIVAL

Nombres y apellidos: Matias Leopoldo Garcia Nuñez

Edad: 5 años Aula: Celeste

Diente	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
zona V	1	1	1	0	0	2
L/P	1	1	1	0	0	2
M	1	1	0	0	0	0
D	1	1	1	0	0	1
Promedio (Σ/4)	1	1	0.75	0	0	1.25

Promedio Final

$$(\Sigma/6) = \frac{4}{6} = 0.66$$

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve ✓
2	Inflamación moderada
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve ✓
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Observaciones: Realiza cepillado 1 vez al día, mínima cantidad de flujo posterior.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODOTOLOGIA

INDICE GINGIVAL

Nombres y apellidos: Coronado Zubeta Alexander

Edad: 4 años Aula: Verde

Diente	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
zona						
V	1	0	0	0	0	0
L/P	1	0	0	0	0	0
M	1	0	0	0	1	0
D	0	0	1	1	0	1
Promedio (Σ/4)	0.75	0	0.25	0.25	0.25	0.25

Promedio Final

$$(\Sigma/6) = \frac{1.75}{6} = 0.29$$

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve ✓
2	Inflamación moderada
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve ✓
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Observaciones: Cepillado realiza 1 vez al día, regular cantidad de placa bacteriana.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODOTOLOGIA

INDICE GINGIVAL

Nombres y apellidos: Fabian Alejandro Fano Rojas

Edad: 5 años Aula: Celeste

Diente	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
zona						
V	0	1	2	1	1	2
L/P	0	1	2	1	1	2
M	0	2	1	1	2	2
D	0	1	2	1	1	1
Promedio (Σ/4)	0	1.25	1.75	1	1.25	1.75

Promedio Final

$$(\Sigma/6) = \frac{7}{6} = 1.16$$

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve
2	Inflamación moderada ✓
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve
1.1 - 2.0	Inflamación moderada ✓
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Observaciones: Realiza cepillado 1 vez al día, regular cantidad de pasta pastozuma.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODOTOLOGIA

INDICE GINGIVAL

Nombres y apellidos: Palomino Guevara Jhorkeith

Edad: 4 años Aula: Verde

Diente \ zona	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
V	1	1	0	0	1	1
L/P	1	1	0	0	1	1
M	1	2	0	0	1	1
D	1	1	1	0	1	1
Promedio (Σ/4)	1	1.25	0.25	0	1	1

Promedio Final

$$(\Sigma/6) = \frac{4.5}{6} = 0.75$$

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve ✓
2	Inflamación moderada
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve ✓
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Observaciones: Realiza cepillado 1 vez al día, presunta regular.  
cantidad de placa bacteriana.



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ODOTOLOGIA

INDICE GINGIVAL

Nombres y apellidos: Fernandez Castillo José Gabriel

Edad: 5 años Aula: Celeste

Diente \ zona	5.1	5.5	6.4	7.1	7.5	8.4
V	0	1	2	0	1	2
L/P	0	1	2	0	1	2
M	0	1	1	1	2	1
D	0	1	2	0	1	2
Promedio (Σ/4)	0	1	1.75	0.25	1.25	1.75

Promedio Final

$$(\Sigma/6) = \frac{6}{6} = 1$$

GRADO	CARACTERÍSTICAS
0	Ausencia de inflamación
1	Inflamación leve ✓
2	Inflamación moderada
3	Inflamación severa

INTERVALO	INTERPRETACIÓN
0.0	No hay inflamación
0.1 - 1.0	Inflamación leve ✓
1.1 - 2.0	Inflamación moderada
2.1 - 3.0	Inflamación severa

Observaciones: Cepillado realiza 1 vez al día, presenta abundante placa bacteriana