



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIA DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA**

**TESIS**

**RELACION ENTRE ASMA BRONQUIAL Y LA GINGIVITIS EN PACIENTES  
QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGIA, CENTRO DE SALUD 12  
DE NOVIEMBRE - 2017**

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

**PRESENTADO POR:  
BACHILLER: CHUMPITAZ SÁNCHEZ, CRISTHIAN LUIS**

**LIMA – PERÚ  
2017**

A mis padres, por haberme demostrado su amor, constancia, perseverancia al ayudarme a concluir esta hermosa carrera.

A mis hermanos, por ser mis cómplices en las travesuras y comprensión en todo momento.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Miriam Vásquez, por su apoyo en la ejecución de esta investigación.

A mis maestros, por sus sabias enseñanzas.

Al Dr. Luis Victorio, por su apoyo incondicional para la recolección de datos el centro de salud 12 de noviembre.

A mi asesor Dr. Eduardo Pacheco, por apoyarme y orientarme para que el desarrollo de esta tesis sea un éxito

## RESUMEN

La presente investigación, es un estudio de tipo descriptivo, observacional, transversal, que tiene como objetivo determinar la relación que existe entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre.

Se evaluaron a 129 pacientes con presencia de asma del Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

El instrumento fue una ficha de recolección de datos aprobada por la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas.

Los resultados obtenidos fueron; el riesgo de grupo observacional fue leve (18,6%); moderado (44,2%); severo (28,8%) y no presenta (9,5%), se demostró con la prueba de chi-cuadrado que si presenta una relación significativa ( $P=0.000$ ).

Palabras clave: Asma bronquial, gingivitis.

## **ABSTRACT**

The present study is a descriptive, observational, cross - sectional study, aimed at determining the relationship between bronchial asthma and gingivitis in patients who go to the Odontology Service of the Health Center November 12.

A total of 129 asthmatic patients of the Odontology Service of the Health Center November 12, who met the inclusion and exclusion criteria, were evaluated.

The instrument was a data collection form approved by the School of Stomatology of Alas Peruanas University.

The results obtained were; the risk of observational group was slight (18.6%); moderate (44.2%); severe (28.8%) and does not present (9.5%),it was demonstrated with the chi-square test that if it presents a significant relation ( $P = 0.000$ ).

Key words: Bronchial asthma,gingivitis.

## ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	
AGRADECIMIENTOS	
RESUMEN	
ABSTRACT	
INDICE DE TABLAS	
INDICE DE GRAFICOS	
INDICE DE FOTOGRAFIAS	
INTRODUCCIÓN	13
<b>CAPÍTULO I : PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>15</b>
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2 Formulación del problema	17
1.2.1 Problema principal	17
1.2.2 Problemas específicos	17
1.3 Objetivos de la investigación	18
1.3.1 Objetivo general	18
1.3.2 Objetivos específicos	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	20
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	<b>21</b>
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.2 Bases teóricas	26
<b>CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>40</b>
3.1 Formulación de hipótesis principal y derivada	40
3.1.1 Hipótesis principal	40
3.1.2 Hipótesis nula	40
3.2.1 Variable independiente	40

3.2.2	Variable dependiente	40
3.3	Operacionalización de variables	41
<b>CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA</b>		<b>42</b>
4.1	Diseño metodológico	42
4.2	Diseño muestral	42
4.3	Técnica de recolección de datos	43
4.3.1	Técnica	43
4.3.2	Instrumentos	43
4.4	Técnicas estadísticas para procesamiento de datos	44
4.5	Aspectos éticos	45
<b>CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN</b>		<b>46</b>
5.1	Análisis descriptivo, tablas de frecuencia, gráficos, tablas.	46
5.2	Comprobación de hipótesis general	53
5.3	Elección de la prueba estadística	53
5.4	Discusión	54
CONCLUSIONES		57
RECOMENDACIONES		58
FUENTES DE INFORMACIÓN		59
ANEXOS		
Anexo N.º 1 Carta de presentación		
Anexo N.º 2 Permiso para la obtención de la muestra		
Anexo N.º 3 Consentimiento informado		
Anexo N.º 4 Ficha de recolección de datos		
Anexo N.º 5 Matriz de consistencia		
Anexo N.º 6 Fotografías		

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla N°. 01: Distribución de frecuencia por género	46
Tabla N°. 02: Distribución de frecuencia por edad	47
Tabla N°. 03: Distribución del asma y la gingivitis	48
Tabla N°. 04: Relación de gingivitis con tratamiento	49
Tabla N°. 05: Distribución de gingivitis según edad	50
Tabla N°. 06: Distribución de grados de gingivitis según edad	51

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico N°. 01: Distribución de frecuencia por genero	46
Gráfico N°. 02: Distribución de frecuencia por edad	47
Gráfico N°. 03: Distribución del asma y la gingivitis	48
Gráfico N°. 04: Relación de gingivitis con tratamientos.	49
Gráfico N°. 05: Distribución de gingivitis según edad	50
Gráfico N°. 06: Distribución de grados de gingivitis según edad.	52

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

	Pág
Fotografía N°01: Evaluación de historias clínicas	68
Fotografía N°02: Examen clínico estomatológico	68

## INTRODUCCION

El asma según la Organización Mundial de la Salud, es una enfermedad crónica que se caracteriza por ataques recurrentes de disnea y sibilancias, que varían en severidad y frecuencia de una persona a otra, su prevalencia ha incrementado en los últimos años siendo aproximadamente 300 millones de habitantes a nivel mundial; en el Perú, la prevalencia en el 2009 es de 22 - 25% y es considerada una de las tasas más altas de todo Latinoamérica. Los asmáticos presentan una condición fisiológica predeterminada por la respiración bucal que genera una xerostomía, el uso de broncodilatadores  $\beta_2$  agonistas, corticoides y corticoesteroides, los cuales son causantes de cambios en la secreción salival y en la síntesis de proteínas salivales y pueden alterar el Ph salival generando un medio ácido.

Las enfermedades gingivales son una amplia familia de patologías diferentes y complejas, que se encuentran confinadas a la encía y son el resultado de diferentes etiologías. El interés por las alteraciones gingivales se basa no tanto en su gravedad, sino en su enorme prevalencia entre la población. Las enfermedades gingivales forman un grupo heterogéneo, en el que se pueden ver problemas de índole exclusivamente inflamatoria, pero también alteraciones de origen genético, traumático o asociadas a alteraciones sistémicas. En el Simposio Internacional de la American Academy of Periodontology, en 1999, se acordó incluir una categoría que hiciera alusión a los problemas únicamente localizados a nivel gingival.

Se evaluó 129 pacientes con presencia de asma del Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre, los datos fueron recolectados por una ficha aprobada por la Escuela de Estomatología de la Universidad Alas Peruanas, previo a ello se hizo firmar el consentimiento informado en el cual la madre o apoderado autorizaba de forma voluntaria la participación de su menor hijo.

La ficha de recolección de datos consta de una sección de filiación, una sección de la ficha de asma que fueron respondidas mediante la revisión de historias clínicas y una sección para los índices gingivales. El Índice de Loe y Silness se realizó mediante la exploración con un espejo bucal n°5 y con una sonda periodontal Carolina del Norte para observar el sangrado e inflamación gingival.

## **CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

El presente trabajo de investigación está orientado a evaluar y relacionar el asma bronquial y la gingivitis.

Realizar un estudio de la gingivitis en nuestro medio, nos permite analizar los resultados que se obtengan y relacionarlos con las hipótesis que se manejan actualmente sobre el tema.

La gingivitis es una de las enfermedades más prevalentes en el área de enfermedades bucales, encontrando una variedad muy marcada de la etiología de esta enfermedad ya calificada en muchas oportunidades, dando siempre a conocer un factor que predispone o exacerba esta condición, dando siempre a conocer un factor que predispone o exacerba esta condición.

Existe mucha controversia sobre la relación que existe entre el asma el cual puede originar diferentes alteraciones bucales, y la gingivitis, ya que es de interés saber cuál es la predisposición que se tiene en pacientes asmáticos.

A diferencia de las personas que no padecen con esta enfermedad crónica, se ven diferentes alteraciones que se hacen evidentes en cavidad oral, como pueden ser pigmentaciones, paladar profundo, comunicaciones orosinusales, enfermedades periodontales, apiñamientos, entre otros; según bibliografía la causa de los signos y síntomas propios de la enfermedad, como puede ser la fuerza al respirar, y además el uso de los medicamentos que pueden originar estas alteraciones, como puede ser el corticoide, en este caso el salbutamol en aerosol, en el cual se presume que la frecuencia en el uso de este producto como la cantidad de puff, en determinado tiempo, origina gingivitis.

Esta investigación se realizará en el centro de salud 12 de noviembre, la cual es una institución que cuenta con gran demanda de pacientes asmáticos los cuales conformaran nuestra muestra.

Esta enfermedad es un factor clave para el desarrollo de patologías bucales. Diferentes estudios han demostrado que se pueden originar alteraciones en boca, inclusive llegando paciente hasta contraer hongos, por el uso directo de salbutamol, esto se debe a que no usan correctamente o no usan la cámara que ayuda al pase de este corticoide; puede provocar una respuesta local o sistémica que lleva a una bacteriemia local o sistémica; Lipopolisacáridos, endotoxinas y otras sustancias bacterianas pueden invadir el tejido gingival activando la respuesta inflamatoria local.

Ésta enfermedad periodontal (gingivitis) aumenta debido a la frecuencia y estado crónico de la enfermedad, teniendo como síntoma principal inflamación y sangrado gingival, esto se debe entre otros factores a la poca información de la población sobre los adecuados hábitos de higiene oral.

Algunos autores manifiestan que el uso de Salbutamol en spray puede originar inflamaciones e hiperplasia gingival.

Es de gran importancia este tema ya que actualmente existen discrepancias entre diferentes investigadores que si es que los diferentes signos y síntomas que presentan los pacientes con asma bronquial realmente originan inflamación gingival.

La enfermedad periodontal (gingivitis) y otras enfermedades orales son prevenibles, a través de la eliminación de los microorganismos que constituyen la placa dental. Por tanto instruir a las personas sobre el cuidado de los

dientes remanentes y de la prótesis es parte integral de la necesidad del ser humano y esencial para la promoción de la salud bucal.

El propósito del presente trabajo de investigación consiste en aportar más en la identificación de la Enfermedad Asma como posible factor originante de Gingivitis y desarrollo de medidas pertinentes para reducir considerablemente la enfermedad periodontal.

El objetivo es prevenir este tipo de alteraciones, de tal manera que se pueda lograr aspectos básicos para la salud pública y la posible implementación de programas de salud, preventivos promocionales que permitan disminuir pérdidas prematuras de dientes a causa de la gingivitis.

## **1.2 Formulación del problema**

### **1.2.1 Problema principal**

- ¿Cuál será la relación que existe entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre - 2017?

### **1.2.2 Problemas específicos**

- ¿Cuáles son los signos clínicos de asma bronquial, en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre?
- ¿Cuál es el índice gingival, en pacientes con asma bronquial atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre?

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

#### **1.3.1 Objetivo general**

- Determinar la relación que existe entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.

#### **1.3.2 Objetivos específicos**

- Determinar signos clínicos de asma bronquial, en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre.
- Determinar el índice gingival, en pacientes con asma bronquial atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre.

### **1.4 Justificación de la investigación**

#### **1.4.1 Importancia de la investigación**

El asma bronquial tiene diferentes signos y uno de ellos es la respiración bucal, generando maloclusiones, y con el movimiento de las piezas dentales se origina inflamación gingival, otra inquietud es el uso de Salbutamol en spray, el cual se sospecha que los puff pueden originar inflamación gingival y además de ello pigmentación dental.

Diferentes estudios han demostrado que puede causar gingivitis y si no es tratado puede ocasionar periodontitis, tal es así, que la infección periodontal crónica puede provocar una respuesta local o sistémica que lleva a una bacteremia local o sistémica. Lipopolisacáridos, endotoxinas y otras sustancias

bacterianas pueden invadir el tejido gingival activando la respuesta inflamatoria local.

Hay investigaciones donde concluyeron que este efecto podría atribuirse a mecanismos principales de acción. Siendo la primera originada por la propia enfermedad y la otra ocasionada por los fármacos usados para aliviar síntomas originados por la enfermedad periodontal.

#### **1.4.2 Viabilidad de la investigación**

- La investigación se realizó en el Centro de Salud 12 de Noviembre, donde se evaluó historias clínicas de pacientes con asma bronquial, además se realizó sondajes a fin de evaluar clínicamente alteraciones gingivales.
- Tuve orientación de los asesores de la Universidad Alas Peruanas y externos que formaron parte de esta investigación.
- Conté con la asesoría por parte de la Universidad Alas Peruanas para la realización metodológica y estadística de la Tesis a realizarse.
- Se realizó el consentimiento informado a los pacientes que acudieron a consulta.

#### **Justificación legal**

Nuestro estudio tiene sustento legal para la elaboración de proyectos y se sustenta en las leyes y normas siguientes: como los principios de ética y bioética.

En la ley universitaria N° 30220 en su capítulo VIII, artículo 65, 66, 67 que señala sobre el proceso de investigación que involucra a estudiantes y a la universidad en sus distintos programas como medio de contribuir al desarrollo

nacional en todos los ámbitos del proceso educativo.

### **1.5 Limitaciones del estudio**

- La investigación tuvo como limitaciones a los pacientes que no contaban con asma bronquial.
- Pacientes que no querían formar parte de la investigación.
- Pacientes con historias clínicas mal registradas.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedes de la investigación

**ASTOLINGON *et al.*, (2017).** El objetivo del estudio fue determinar el índice gingival e higiene oral en niños con y sin asma bronquial atendidos en Consultorios Externos del Hospital Belén de Trujillo 2016; la muestra fue de 26 niños asmáticos y 78 niños sanos con edades entre los 5 a 12 años, se obtuvo como resultados que el índice gingival en niños con asma 35%(intenso), 44% (moderado), 15% (leve), 6% (no presenta); el índice gingival en pacientes sanos 16% (intenso), 20% (moderado), 50% (leve) y 14% (no presenta). El índice de higiene oral en niños asmáticos Excelente (12%) Buena (31%), Regular (50%), Mala (7%) y en niños sanos fue Excelente (21%) Buena (54%), Regular (17%), Mala (9%). Se concluye que el índice de higiene oral e índice gingival en niños asmáticos se encontró una diferencia significativa.<sup>1</sup>

**MAZZOLENI *et al.*, (2016).** Realizó un estudio con el objetivo de evaluar el índice gingival en niños asmáticos sometido al tratamiento con salbutamol. La muestra fue de 30 niños de 6 a 12 años. El examen clínico utilizó un sillón dental, bajo una buena luz, se usó de un espejo bucal N. 5, y una sonda periodontal. El índice gingival fue de 30%(intenso), 48%(moderado), 14%(leve), 8%(no presenta).Se concluye que los pacientes asmáticos tienen mayor predilección a presentar ginvitis.<sup>2</sup>

**DELGADO *et al.*, (2014).** Tuvieron como objetivo comparar el riesgo de la enfermedad gingival que presentan los niños asmáticos. La muestra fue de 100 niños asmáticos y 100 niños sanos de 6 a 15 años. El índice gingival en pacientes asmáticos fue de 72% y en sanos es de 28%. En conclusión: el

riesgo de enfermedad gingival esta presente en los pacientes asmáticos por ello deberían de tener mayores conocimientos sobre el cuidado de la salud bucal.<sup>3</sup>

**MOHAMED *et al.*, (2016).** El objetivo de su estudio fue evaluar el estado de la gingivitis de los pacientes de asma en el grupo de 3-12 años; se estudiaron 112 pacientes asmáticos y 112 pacientes sanos, los resultados mostraron significativamente mayor prevalencia y gravedad de gingivitis en el grupo asmático. La gingivitis en grupos de asmáticos y no asmáticos fue de 83,6 % y 66,5 % respectivamente. El tratamiento con agonistas beta2 y los corticosteroides no hubo diferencias significativas. Los niños que sufren de asma bronquial están en mayor riesgo de tener gingivitis, el riesgo es mayor según la gravedad del asma.<sup>4</sup>

**BELLIDO (2015).** Realizó un estudio con el objetivo de evaluar si el uso de los inhaladores es influyente de gingivitis en niños asmáticos. La muestra fue de 184 niños, asignados en dos grupos de 92 asmáticos y 92 sanos de 3 a 13 años. Se obtuvo como resultado que las encías sangrantes en pacientes asmáticos es de 34,2% y en pacientes sanos 28,3%. Se evaluó la relación de Índice de Loe y Silness y la frecuencia de aplicación de corticoides o broncodilatadores y no hay una diferencia significativa.<sup>5</sup>

**EHSANI (2015).** Realizo un estudio con el objetivo de evaluar el estado buco dental en pacientes asmáticos. La muestra fue de 90 pacientes de los cuales eran 44 asmáticos y 46 sanos. La inflamación gingival en asmáticos (79.5%) y sanos (78.3%) y la placa blanda en pacientes asmáticos (75.4%) y sanos (74.1%) no hay relación significativa.<sup>6</sup>

**MURGA (2014).** El objetivo de la investigación fue determinar la prevalencia de inflamación gingival en niños asmáticos y sanos. La muestra fue de 104 niños en los consultorios de la ciudad de Talca; de éstos 52 asmáticos y 52 sanos. La prevalencia de inflamación gingival fue de 79% para el grupo estudio y 75% en sanos; estos resultados no fueron estadísticamente significativos. El consumo de solo inhalador y la presencia de inflamación de encías no fueron significativos. La prevalencia gingival es alto, tanto para los pacientes con presencia de asma como en pacientes sanos; sin embargo los resultados no fueron estadísticamente significativos. <sup>7</sup>

**SHASHIKIRAN *et al.*, (2015).** Analizaron el efecto del salbutamol (50 mg, inhalado 2 veces al día) en niños y adolescentes con asma moderada no encontrando cambios significativos en un mes de tratamiento a nivel de la secreción de IgA salival, índice gingival, índice de placa dental en superficies vestibulares e índice periodontal. Verificaron una reducción significativa de flujo salival y un incremento significativo de placa microbiana de superficies linguales.<sup>8</sup>

**GONZALES *et al.*, (2014).** Se realizó un estudio epidemiológico transversal en 3 áreas de salud del municipio Santa Clara en el período de enero a diciembre de 2014, con el objetivo de determinar la condición periodontal de los encuestados y establecer sus nexos con asma bronquial. Se determinó la prevalencia y gravedad de la enfermedad periodontal mediante la aplicación del índice de necesidad de tratamiento periodontal en la comunidad, y se relacionaron sus categorizaciones con factores locales y generales explorados

durante el estudio. La prevalencia fue alta, vinculada con la edad y con el grado de higiene bucal. El hábito de fumar se asoció con la enfermedad ya establecida, la caries dental con estados incipientes; los casos con maloclusiones eran mayoritariamente enfermos y la patología sistémica más asociada con la enfermedad periodontal fue la diabetes.<sup>9</sup>

**HUARTAMENDIA R., (2014).** Uruguay, De un total de 335 niños registrados en el período 2013- 2014, la prevalencia de niños con problemas respiratorios fue del 17% (68 niños) de los cuales 49 (72,1%) utilizaban inhaladores para su tratamiento medicamentoso pero sólo 23 acostumbraban usar inhalocámaras.

Encontró La distribución por sexo resultó: 39 varones (57,4%) y 29 niñas (42,6%); por edad: 44 niños entre 0 y 7 años de edad (64,7%) y 24 entre 8 y 14 (35,3%). La relación entre los niños que usaban terapia inhalatoria y su condición de salud bucal se identificó que el 71,4% presentan caries dental (35 niños), el 83,7% gingivitis (41 niños) y el 34,7% maloclusión (17 niños).<sup>10</sup>

**ELOOT *et al.*, (2014).** Compararon el índice de placa microbiana, flujo salival, características y composición de la saliva (pH, capacidad buffer y presencia de S. Mutans) en niños asmáticos y en niños sanos. En pacientes asmáticos evaluaron una disminución significativa de pH y flujo salival y la presencia de una alta prevalencia de caries. Asimismo hallaron una correlación positiva entre el tiempo de padecimiento de la enfermedad y el conteo de Streptococcus Mutans en saliva, así como una correlación negativa entre el tiempo de uso de la medicación y el pH salival.<sup>11</sup>

**SERNAQUE *et al.*, (2014).** Realizaron un estudio en Perú con niños asmáticos y niños sanos entre 3 y 12 años de edad en el cual comparó el flujo y el pH salival en relación al uso de inhaladores  $\beta$ 2 adrenérgicos y observaron una variación baja en el pH salival pero alta en el flujo salival en reposo. Estos resultados son coincidentes con los trabajos realizados por Ryberg y col. (1991) que informaron de una disminución del 20% del flujo salival total y del 35% de la saliva parotídea en pacientes asmáticos, comparado con el grupo control, correlacionándose esta variable con una alta prevalencia de caries dental y gingivitis.<sup>12</sup>

**PEÑA *et al.*, (2013).** Se realizó una revisión de Historias Clínicas, exhaustiva acerca de la presencia de enfermedad periodontal como factor de riesgo asociado con diversas enfermedades sistémicas. Las evidencias que emergieron en el último decenio arrojaron luz sobre el lado inverso de la relación entre la enfermedad Asmática crónica y salud bucal, o sea, los efectos potenciales de la enfermedad periodontal sobre una amplia variedad de enfermedades bronquiales crónicas. Encontró numerosos 70 % de casos de pacientes con enfermedad asmáticas tenían inflamación gingival, se encontró también que 30 % tenían pigmentación, y el 75 % de los casos tenían paladar profundo y a la vez apiñamiento anterior.<sup>13</sup>

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Asma bronquial**

El Asma Bronquial es una enfermedad en la que se inflaman los bronquios, en forma recurrente o continua, lo que produce una obstrucción de los tubos bronquiales (encargados de conducir el aire respirado hacia dentro ó hacia afuera). Ésta obstrucción es de una intensidad variable, y sucede habitualmente en forma de "crisis", que a veces ceden solas ó sólo con tratamientos especiales. La frecuencia de éstas "crisis" es muy variable, en algunos casos sólo una o 2 veces al año, pero generalmente suceden varias crisis agudas en un período corto de tiempo, sobre todo en las épocas de cambio de clima (otoño y primavera) o en el tiempo de frío.

En éste padecimiento, la inflamación bronquial se caracteriza por:

- Secreciones bronquiales más espesas y más abundantes ("hiper-secreción")
- Hinchazón interna de los bronquios ("edema")
- Contracción sostenida de los músculos que rodean a los bronquios ("broncoespasmo")
- Destrucción y cicatrización de la membrana celular superficial de los bronquios.
- Todos estos cambios inflamatorios pueden suceder de una forma brusca (Asma Aguda) o en forma lenta y continua (Asma Crónica). Cuando aparecen en forma brusca se le denomina "crisis" o ataque agudo asmático. Tanto la forma aguda como la forma crónica pueden ser muy variables en cuanto a su intensidad o duración. Los síntomas o molestias que caracterizan al asma

bronquial son muy variados, y dependen mucho de la severidad del problema; sin embargo los síntomas más frecuentes son:

- Tos: Generalmente seca al inicio, y progresivamente flemosa, puede ocurrir en forma esporádica o por accesos y puede llegar a producir fatiga o vómitos de flemas. Casi siempre es el primer síntoma de una recaída.
- Dificultad Respiratoria: Esta aparece en forma progresiva y puede llegar a ser muy severa, con sensación de ahogo o "falta de aire"; Sin embargo, es necesario recalcar que no es imprescindible su presencia para el diagnóstico de asma bronquial.<sup>14</sup>
- Sibilancias: Es el ruido silbante que se produce al sacar ó meter aire en los pulmones debido al estrechamiento interno de las vías bronquiales ("hoguillo"). Puede no ser percibido por la persona afectada y detectarse sólo en la revisión médica.
- Flemas: Son las secreciones bronquiales que al producirse en forma abundante en las vías aéreas, suenan al paso del aire como ronquido o estertores. Son generalmente muy sueltas y se desprenden con los accesos de tos, y a veces producen náusea y vómito al toser.
- Otras molestias: Generalmente son menos frecuentes: dolor torácico, dolor abdominal, sensación de opresión en el pecho, angustia, cianosis (coloración azulada de labios ó uñas), sudoración profusa, manos y pies fríos, palidez, etc.
- En la mayoría de los casos se presentan también molestias nasales (aunque no se consideran realmente parte del ataque asmático); inclusive se presentan antes de los síntomas bronquiales, "anunciando" su llegada. Estas

molestias son: estornudos, moco claro ó escurrimiento nasal, obstrucción nasal (mormada) y comezón de nariz y ojos.

Las afecciones respiratorias que requieren el uso de medicamentos por vía inhalatoria son:

- Bronquiolitis. Es la inflamación de los bronquiolos que clínicamente corresponde al primer episodio de obstrucción bronquial aguda de intensidad variable en un lactante, asociado con una infección viral de vía aérea superior. La terapéutica médica informa que el uso de broncodilatadores agonistas  $\beta_2$  por vía inhalatoria es controvertido. Aconseja realizar una prueba terapéutica, luego de 10 a 15 minutos de estabilización, valorando la gravedad y de acuerdo al resultado se indicará o no su administración.
- Síndrome bronquial obstructivo (SBO). Corresponde al conjunto de manifestaciones clínicas caracterizadas por tos, sibilancia y espiración prolongada de variable intensidad. La recomendación para el tratamiento medicamentoso se apoya en los adrenérgicos  $\beta_2$  por vía inhalatoria.
- Asma bronquial. Enfermedad crónica de la vía aérea caracterizada por inflamación persistente de la misma, obstrucción o estrechamiento parcial o total, reversible en forma espontánea o con tratamiento e hiperactividad frente a una gran variedad de estímulos. La prevalencia del asma convierte a esta enfermedad en la patología crónica más frecuente de la infancia y adolescencia presentando variaciones en la prevalencia en distintos países, estimándose una media del 10% o sea 10 de cada 100 niños padecen asma. Representa una de las causas de ingreso hospitalario de niños más frecuente

y también es importante la deserción escolar en quienes padecen la enfermedad en forma crónica.<sup>14-15</sup>

La terapéutica medicamentosa del asma incluye los siguientes fármacos.<sup>16</sup>

- Agonistas beta adrenérgicos  $\beta_2$ : broncodilatadores usados por vía oral o inhalatoria, por ejemplo: Terbutalina, Fenoterol, Salbutamol. Pueden tener pH ácido
- Anticolinérgicos: como el Bromuro de Ipratropio que disminuye el tono vagal de las vías respiratorias y la secreción de las glándulas mucosas.
- Corticoesteroides: el más usado es la Prednisona, que disminuye los síntomas inflamatorios mejorando la función pulmonar. Como reacciones adversas puede dar disfonía y candidiasis. También la Beclometasona (en aerosol) se utiliza para tratar los síntomas de alergias, como la nariz tapada, goteo de la nariz, estornudos o picazón de nariz.
- Antihistamínicos anti H1, antagonistas en el receptor H1, como Ketotifeno y Difenhidramina, que estabilizan membranas y bloquean la liberación de mediadores disminuyendo el daño epitelial o edema y la secreción de mucus. También disminuyen el flujo salival.<sup>17</sup>
- Cromoglicato: disminuyen la hiperreacción bronquial por sus propiedades antiinflamatorias. Puede producir tos y faringitis irritativa y se ha demostrado descenso de los valores del pH salival luego de su uso.<sup>18</sup>
- Teofilina: broncodilatador, antiasmático de uso sistémico que actúa relajando la musculatura lisa del árbol bronquial y de los vasos pulmonares por acción directa sobre los mismos.

## Medicamentos utilizados por vía inhalatoria

Los agonistas beta adrenérgicos  $\beta_2$  estimulan la actividad de la adenilatociclasa, desbloqueando los canales de calcio y produciendo relajación del músculo liso. Son usados en el tratamiento del Asma y la Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica (EPOC). Algunos ejemplos incluyen:

- Salbutamol: contraindicado en pacientes alérgicos a este fármaco y no estaría indicado en aquellos con diagnóstico de diabetes mellitus, hipertiroidismo, insuficiencia coronaria o hipertensión. El uso en deportistas de competición porque puede dar positivo el control de dopaje. Como eventos adversos se describen palpitaciones, taquicardia, hipotensión, nerviosismo, dolor de cabeza, temblor muscular, calambres, debilidad y más raramente irritación orofaríngea, sequedad de boca, tos, urticaria, colapso, náuseas y vómitos.
- Salmeterol: es un  $\beta$ agonista de acción prolongada. Actúa relajando y abriendo las vías respiratorias facilitando la entrada de aire a los pulmones. Se presenta en forma de polvo seco y controla los síntomas del asma y otras enfermedades pulmonares pero no las cura. Dentro de los eventos adversos se señalan náuseas, acidez estomacal, sequedad de boca, ulceraciones o aparición de manchas blancas en la mucosa bucal.
- Asociación con corticoides. Se utilizan para la prevención de ataques en el asma bronquial crónica, no siendo eficaz en las crisis. Funcionan reduciendo la inflamación de las vías respiratorias. Como precauciones se deben considerar: usar la dosis indicada, administrarla todos los días a la misma hora y no suspender su uso bruscamente. Se recomienda enjuagar la boca

con agua luego de la inhalación para prevenir efectos adversos como ronquera e infecciones en la boca. Se debe informar que se está usando este medicamento ante cualquier intervención quirúrgica u odontológica. En tratamientos prolongados puede producir retraso en el crecimiento.

Los medicamentos ingresan al organismo por distintas vías. En el caso de las afecciones de las vías respiratorias, como es el caso del asma, la vía de administración de elección es la inhalatoria<sup>19</sup>. Este método de administrar medicamentos permite que los fármacos lleguen directamente al sitio afectado (bronquios y bronquiolos) con menores efectos colaterales.<sup>20</sup> Por la vía inhalatoria se pueden administrar: corticoides, broncodilatadores y agentes antiinflamatorios no esteroideos utilizando: a) inhaladores dosificadores, b) inhaladores de polvo seco o c) nebulizadores.

La denominación se debe a que liberan dosis pequeñas y exactas de medicamento, sometido a una presión determinada de envasado. Como ventajas se describen: reducido tamaño que facilita el transporte para ser administrado en cualquier momento, la dosis de cada disparo es conocida, mantiene la esterilidad del medicamento y su limpieza es sencilla. Los inconvenientes se relacionan a la dificultad en la coordinación entre la inspiración y el disparo y que la velocidad y temperatura de salida del gas favorece el choque de las partículas del medicamento en la orofaringe interrumpiendo la inhalación.

Las cámaras son dispositivos diseñados para ayudar a mejorar la eficiencia en el uso de los cartuchos presurizados ya que al aumentar la distancia entre el

cartucho y la boca se enlentece el flujo del aerosol reduciendo el impacto en la orofaringe. JM. Irache, entre las ventajas de la utilización de cámaras, observa que coordinan la pulsación del inhalador con la inspiración, aumentan la distribución pulmonar de la medicación y disminuyen la incidencia de candidiasis orofaríngea. Como inconvenientes cita que generalmente son objetos voluminosos, difíciles de transportar y que existen desajustes entre los orificios de las boquillas y los cartuchos. La máscara del espaciador debe ser sostenida firmemente sobre la boca y la nariz del niño después de la activación del IDM durante cinco respiraciones. En el mercado se encuentran cámaras especiales para ciertos fármacos y otras que sirven para todos los inhaladores como las cámaras Aerochamber y Aeroscopic con mascarilla y boquilla. También se pueden confeccionar con botellas plásticas selladas de 500 cc que han demostrado ser efectivas, no teniendo buenos resultados con la utilización de botellas no selladas o con vasos de plástico.

Nebulizadores.

Suministran la medicación como pequeñas partículas en forma de spray a través de una mascarilla de distintos modelos. Se emplean en niños pequeños o en pacientes que no se encuentren en condiciones de usar inhaladores. Se utilizan únicamente si no existe otra forma más eficaz de proporcionar la medicación. Su mayor inconveniente está en la necesidad de contar con fuentes de energía externa o de oxígeno o gas a presión. Manifestaciones bucales en portadores de afecciones respiratorias.

La literatura científica revisada informa que el uso de la terapéutica farmacológica por vía inhalatoria en pacientes portadores de afecciones respiratorias no infecciosas tanto por indicación preventiva como por administración en episodios agudos pueden producir alteraciones a nivel del Sistema Estomatognático, pero que estos eventos adversos son raramente notificados.<sup>21</sup> Entre las alteraciones en la cavidad bucal se describen:

1. a nivel dentario: erosiones y caries,<sup>22,23</sup>
2. halitosis y xerostomía,<sup>24</sup>
3. en tejidos blandos (encías y mucosas): candidiasis.<sup>25</sup>

### **2.2.2 Gingivitis**

La gingivitis es una condición reversible de los tejidos blandos gingivales, como consecuencia de un proceso inflamatorio, sangran y pueden cambiar de color, tamaño y consistencia. El proceso inflamatorio es debido a la progresiva aparición de gérmenes anaerobios estrictos, como demuestra el cultivo de bacterias en las localizaciones que presentan una gingivitis establecida, frente a bacilos aerobios y anaerobios facultativos propios del estado de salud gingival.<sup>26</sup>

La exposición de los tejidos gingivales a la placa dental da por resultado una inflamación tisular, que se manifiesta con los signos clínicos de la gingivitis y otros factores que desencadenan esta inflamación.<sup>27 28 29</sup>

Clasificación de la enfermedad gingival

La clasificación que aparece a continuación está relacionada en una parte de la clasificación de las enfermedades periodontales enfocándose a la gingivitis. Esta clasificación se analizó en el Internacional work shop for the classification of periodontal Disease de 1999, organizado por la American Academy of Periodontology (AAP).<sup>30</sup>

A.- Enfermedad gingival inducida por placa dental.

1 Gingivitis asociada únicamente a placa dental.

a. Sin otros factores locales contribuyentes.

b. Con otros factores locales contribuyentes.

2 Enfermedades gingivales modificadas por factores sistémicos.

a. Asociadas al sistema endocrino.

1) Gingivitis asociada a la pubertad.

2) Gingivitis asociada al ciclo menstrual.

3) Asociada al embarazo

a) Gingivitis asociada al embarazo.

b) Granuloma piógeno asociado al embarazo.

4) Gingivitis en diabetes mellitus.

b. Asociadas a discrasias sanguíneas.

1) Gingivitis en la leucemia.

2) Otros.

3 Enfermedades gingivales influenciadas por medicación.

a. Influenciada por drogas

1) Agrandamientos gingivales inducidos por drogas.

2) Gingivitis influenciada por drogas.

b. Influenciada por anticonceptivos.

c. Otros.

#### 4 Enfermedades gingivales modificadas por malnutrición

a. Gingivitis por deficiencia de ac. ascórbico.

b. Otros.

#### Diagnóstico de la gingivitis asociada a placa bacteriana

El diagnóstico se establece luego de analizar con atención los antecedentes del caso y valorar los signos y síntomas clínicos, así como los resultados de diversas pruebas. En esencia, los procedimientos diagnósticos deben ser sistemáticos y organizados para fines específicos. No basta con reunir hechos.

Encía: es preciso dejarla secar antes de poder hacer observaciones precisas.

El reflejo luminoso de la encía húmeda confunde los detalles. Además de un examen visual y la exploración con instrumentos, es preciso ejercer presión firme, pero suave, a fin de identificar alteración patológica en la resiliencia normal, así como zonas de formación de pus.

Es necesario tener en mente cada una de las siguientes características de la encía: color, tamaño, contorno, consistencia, textura superficial, posición, facilidad para sufrir hemorragia y dolor. No se debe pasar por alto ninguna desviación de la norma. También se registra la distribución de la enfermedad gingival y su calidad de aguda o crónica. Desde el punto de vista clínico, la inflamación gingival ocasiona dos tipos de reacción del tejido: edematosa y fibrosa. La reacción edematosa del tejido se caracteriza por una encía roja, lisa, brillante y blanda.

En la reacción fibrosa se conservan algunas de las características de normalidad. La encía es más firme, graneada y opaca, aunque por lo regular es más gruesa y sus márgenes se ven redondeados.

Epidemiología de la gingivitis:

La Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en los últimos datos sobre salud oral la prevalencia de enfermedad periodontal es de 85% en el Perú en el año 2000.<sup>31</sup>

Los datos más recientes de salud dental en la población estadounidense proveniente de la tercera Nacional Health And Nutrition Examination Survey, realizada entre 1988 y 1994. Dicha encuesta fue la séptima de las encuestas nacional diseñadas para mejorar las estimaciones del estado sanitario de la población estadounidense. Esta encuesta aplicó el protocolo National Institute of Dental and Craniofacial Research (NIDCR) para hemorragia gingival, que utiliza la colocación de la sonda en el surco gingival a una profundidad de 2mm y el deslizamiento interproximal mesial. Según los datos 54% de la población civil no institucionalizada estadounidense de 13 años en adelante presentaba hemorragia gingival por lo menos en un sitio gingival. La hemorragia fue más prevalente en el grupo de 13 a 17 años de edad (63%) y declinó en forma gradual en el grupo de 35 a 44 años. La prevalencia se incrementó de nuevo en el grupo de 45 a 54 años pero permaneció bastante constante en los grupos de más edad. Como promedio de persona, 10% de todos los sitios presentó hemorragia gingival. La extensión de la hemorragia gingival entre los que la

presentaban fue mayor en los grupos de jóvenes y ancianos que en los grupos de edad intermedia.

Un estudio en adolescentes estadounidenses de 14 a 17 años de edad reveló que la prevalencia de hemorragia gingival fue de 61,5%, idéntica en esencia a la prevalencia registrada en el grupo de 13 a 17 años. Los estudios utilizaron la técnica de arrastre de la sonda para causar hemorragia gingival. La prevalencia descendió con la edad: 65% a los 14 años a 7% en los de 17 años de edad. Como promedio por niño, 6% de los sitios medidos experimento hemorragia gingival al sondeo.

#### Sistemas de registros de la inflamación gingival

La gingivitis se mide con índices gingivales. Los índices son técnicas para cuantificar la cantidad y la intensidad de las enfermedades en individuos o poblaciones. Los índices gingivales se usan en estudios epidemiológicos para comparar la prevalencia de gingivitis en grupos poblacionales. Todos los índices gingivales miden uno o más de lo siguiente: color gingival, contorno gingival, hemorragia gingival, extensión de la lesión gingival y flujo del líquido del surco gingival. La mayor parte de los índices asigna números en escala ordinal (0, 1, 2,3, etc.) para representar la magnitud e intensidad de la lesión gingival<sup>32</sup>.

Índice gingival (Löe y Silness 1963): Con este índice solo se valora los tejidos gingivales. Según esta técnica, se valora la inflamación de cada una de las cuatro zonas gingivales del diente (vestibular, mesial, distal y lingual) y se asigna un valor de cero a tres.

Puntos	Criterios
0	Encía normal.
1	Inflamación leve: cambio de color y edema ligero. Sin hemorragia al sondeo.
2	Inflamación moderada: enrojecimiento, edema y brillo. Hemorragia al sondeo.
3	Inflamación intensa: enrojecimiento y edema intensos. Hemorragia al sondeo.

Fuente: Torres Oliva J, relación del nivel hormonal y la gingivitis en niños de 10 y 13 años del albergue “Ciudad de Dios” y el colegio particular “Mi Buen Jesús”, Lima, 2010. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM 2010.

Los valores de las cuatro zonas se suman y se dividen por cuatro para darle un valor al diente y el índice gingival de este paciente se obtiene mediante la suma de los valores de los dientes y la división por el número de dientes examinados. Un valor de 0.1 a 1.0 indica inflamación leve; 1.1 a 2.0 inflamación moderada, y 2.1 a 3.0 inflamación intensa.

#### Índice gingival modificado

Este índice introduce dos cambios importantes en el índice gingival: 1) eliminación del sondeo gingival para evaluar la presencia o ausencia de hemorragia y 2) redefinición del sistema de valores para la inflamación leve y moderada. Quienes desarrollaron el índice gingival modificado decidieron eliminar el sondeo, que podría alterar la placa e irritar la encía. Un índice no invasivo permitiría realizar valorizaciones repetidas y la intracalibración e intercalibración de los examinadores. Además los creadores deseaban un índice más sensible a Puntos Criterios 0 Encía normal 1 Inflamación leve:

cambio de color y edema ligero. Sin hemorragia al sondeo 2 Inflamación moderada: enrojecimiento, edema y brillo. Hemorragia al sondeo 3 Inflamación intensa: enrojecimiento y edema intensos. Ulceración. Tendencia a hemorragia espontánea cambios tempranos más útiles en la inflamación gingival. Para ello asignaron un valor de 1 a la inflamación leve que abarca solo a una parte de la unidad gingival marginal o papilar y uno de 2 a la inflamación leve que comprende la totalidad de la unidad gingival o papilar. Los valores 3 y 4 se corresponden con los originales 2 y 3 respectivamente del índice gingival. Como en el índice gingival, se valora cuatro unidades gingivales por diente (2 marginales, 2 papilares). Puede hacerse la valoración de boca total o boca parcial. El valor medio para un individuo se calcula mediante la suma de los valores de las unidades gingivales y la división por el número de unidades examinadas. El índice gingival modificado es quizás el índice más utilizado para ensayos clínicos de sustancias terapéuticas. Como sus predecesores, no valora la presencia de bolsa periodontal o pérdida de inserción. Por tanto estos índices no identifican la gingivitis en ausencia de periodontitis.<sup>33</sup>

### Etiología de la gingivitis

La gingivitis se debe a los efectos a largo plazo de los depósitos de placa, un material adherente compuesto de bacterias, moco y residuos de alimentos que se desarrolla en las áreas expuestas del diente. La placa es la principal causa de caries dental y, si no se remueve, se convierte en un depósito duro denominado sarro que queda atrapado en la base del diente. La placa y el sarro irritan e inflaman las encías. Las bacterias y las toxinas que éstas producen hacen que las encías se infecten, se inflamen y se tornen sensibles.

Una lesión a las encías por cualquier causa, incluyendo el cepillado y el uso de seda dental demasiado fuerte, puede causar gingivitis. Los siguientes factores aumentan el riesgo de desarrollar gingivitis:

- Enfermedad general
- Mala higiene dental
- Embarazo (los cambios hormonales aumentan la sensibilidad de las encías)
- Diabetes no controlada

Los dientes mal alineados, los bordes ásperos de las obturaciones y la aparatología oral mal colocada o contaminada (como correctores dentales, prótesis, puentes y coronas) pueden irritar las encías e incrementar los riesgos de gingivitis. Los medicamentos como la fenitoína, las pastillas anticonceptivas y la ingestión de metales pesados, como el plomo y el bismuto, también están asociados con el desarrollo de la gingivitis. Muchas personas experimentan la gingivitis en grados variables. Ésta se desarrolla generalmente durante la pubertad o durante las primeras etapas de la edad adulta, debido a los cambios hormonales, y puede persistir o reaparecer con frecuencia, dependiendo de la salud de los dientes y las encías de la persona.<sup>34</sup>

#### Tratamiento de la gingivitis

Es necesaria una higiene oral cuidadosa después de una limpieza dental profesional. El odontólogo o el higienista oral le mostrarán a la persona la forma correcta de cepillarse y usar la seda dental. La limpieza dental profesional,

además del cepillado y uso de la seda dental, se puede recomendar dos veces al año o con más frecuencia para casos graves. Igualmente, se puede recomendar el uso de enjuagues bucales antibacterianos u otro tipo de ayudas además del uso frecuente y cuidadoso del cepillo y la seda dental.<sup>34</sup>

## **CAPITULO III HIPÓTESIS Y VARIABLES DE INVESTIGACIÓN**

### **3.1 Formulación de hipótesis principal**

#### **Hipótesis Principal**

Existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.

#### **Hipótesis Nula**

No existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de noviembre.

### **3.2 Variables**

#### **Variable independiente**

Asma bronquial

-Diagnostico Positivo mayor a 3 meses.

-Diagnostico Negativo.

#### **Variable dependiente**

Gingivitis

-Índice Gingival de Loe y Silness.

### 3.3 Operacionalización de variables.

Variable	Definición Conceptual	Tipo	Naturaleza	Escala	Indicador	Categorías Codificación
Asma Bronquial	Enfermedad crónica producida por la obstrucción de los bronquios imposibilitando la respiración	Independiente	Cualitativo	Nominal	Diagnóstico	Positivo
					Tiempo	Meses, años
					Edad	12-13,14-15,16-17
					Género	Masculino, Femenino.
Gingivitis	Es una condición reversible de los tejidos blandos gingivales, como consecuencia de un proceso inflamatorio, sangran y pueden cambiar de color, tamaño y consistencia.	Dependiente	Cuantitativo	Nominal	Índice Gingival de Loe y Silness	Nivel 0
						Nivel 1
						Nivel 2
						Nivel 3

## **CAPITULO IV: METODOLOGÍA**

### **4.1 Diseño metodológico**

El nivel de investigación es descriptivo.

#### **Tipo de investigación**

Es un tipo de estudio observacional, descriptivo, transversal.

Observacional

Ya que se obtuvo la información a través de las historias clínicas y complementándose con el índice gingival realizado.

Descriptivo

Esta investigación se limita a señalar las características particulares y diferenciadoras de algún fenómeno o situación en particular.

Transversal

En este estudio los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo; no puede establecerse relaciones causales porque el factor y enfermedad se recoge simultáneamente.

### **4.2 Diseño muestral**

El universo está constituido por 129 pacientes con enfermedad asmática que acuden al servicio de odontología del centro de salud 12 de noviembre.

Criterios de inclusión:

- Pacientes de 12 a 17 años de edad.
- Pacientes de ambos sexos.

- Pacientes con diagnóstico de asma bronquial.

Criterios de exclusión.

- Presencia de hábitos que alteren el resultado del estudio.
- Presencia de apiñamiento severo.
- Pacientes que tengan alguna otra afección médica que evite el estudio.

### **4.3 Técnicas de recolección de datos**

#### **4.3.1 Técnicas**

Para encontrar la relación entre asma bronquial y gingivitis en los pacientes, se empleó la técnica de la observación directa, por cuanto ésta permitió obtener y evaluar una considerable cantidad de información. El considerar esta técnica, se debe a la facilidad que proporcionó para recabar la información.

#### **4.3.2 Instrumentos**

- Los instrumentos de recolección de datos.

Para el presente estudio se solicitó permiso a la Directora de la Escuela Profesional de Estomatología Dra. Miriam Del Rosario Vásquez Segura.

Se gestionara el permiso mediante una solicitud dirigida a la autoridad del Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre, con la posibilidad de realizar un estudio sobre la relación de asma con la enfermedad gingival.

Se solicitara a la directora de la Escuela Profesional de Estomatología Dra. Esp. Miriam del Rosario Vázquez Segura, la formulación de una carta de presentación y autorización dirigida a la autoridad encargada del Centro de Salud 12 de Noviembre, para iniciar la recolección de datos.

Al acudir al Centro de Salud 12 de Noviembre habiendo obtenido los permisos correspondientes se evaluara el asma a través de la revisión de los antecedentes registrados en la historia clínica del propio centro de salud, estos datos serán vaciados en mi ficha de recolección de datos (anexo n° 02).

La gingivitis se evaluara en el servicio de odontología del centro de salud 12 de noviembre, en el cual previamente el paciente habrá tenido una antisepsia con clorhexidina al 0.12% en enjuague por 1 minuto.

Posteriormente se realizara la inspección clínica con un espejo bucal n°5, con buena iluminación, el sondaje gingival con una sonda periodontal, además evaluare inflamación y sangrado gingival, los datos recolectados lo registrare en la ficha de recolección de datos (anexo n°02).

Después de la recolección de datos, estos serán procesados con un ordenador i core5 Windows 10, utilizando los siguientes programas SPSS 24 para el análisis estadístico descriptivo

#### **4.4 Técnicas estadísticas para procesamiento de datos**

Se utilizó el programa Excel para el vaciado de los datos encontrados en los escolares y derivado para realizar el proceso estadístico; el procesamiento de datos se hizo con el soporte del software SPSS versión 24, así mismo se

realizaron tablas de distribución de frecuencia según las variables de estudio y gráficos de barras simples, igualmente para la frecuencia de las necesidades de tratamiento, se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrado para encontrar la relación de las variables.

#### **4.5 Aspectos éticos**

Esta investigación está sujeta a normas éticas que promueven el respeto a los seres humanos para proteger su salud y sus derechos individuales, para esto cada padre de familia o apoderado del menor de edad ha sido informado y llenado una ficha de consentimiento informado en la cual se detallara que será utilizado para realizar una investigación.

## CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

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

**Tabla N.º 1**

Distribución de frecuencia por género en los pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017

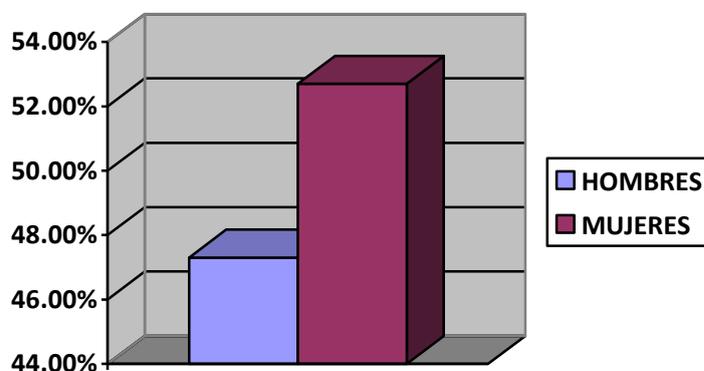
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	
<b>Género</b>	Masculino	61	47,3 %
	Femenino	68	52,7 %
	Total	129	100,0 %

Fuente: Propios del investigador

Se observa que el 47,3% pacientes son de género masculino y el 52,7% son del género femenino.

**Gráfico N.º 1**

Distribución de frecuencia por género en los pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017



**Tabla N.º 2**

Distribución de frecuencia por edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017

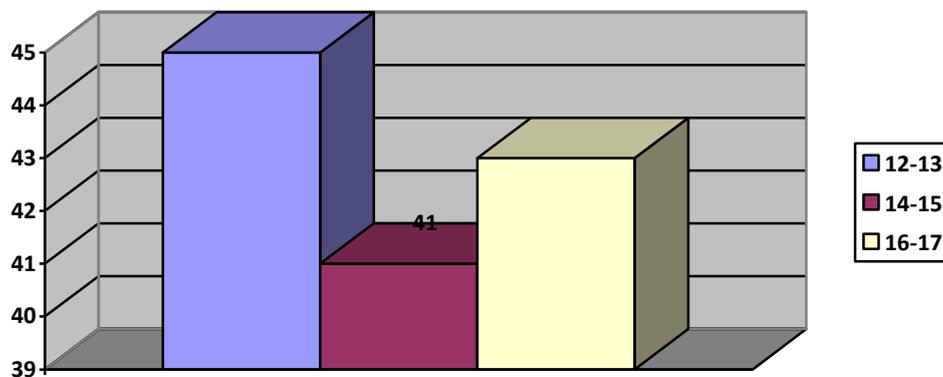
	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Edad</b>		
12 – 13 años	45	34,9 %
14 – 15 años	41	31,8 %
16 - 17 años	43	33,3 %
Total	129	100,0 %

Fuente: Propios del investigador

Se observa que el 34,9% de los pacientes tienen entre 12- 13 años, el 31,8% tiene 14-15 años y el 33,3 % tiene 16-17 años.

**Gráfico N.º 2**

Distribución de frecuencia por edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017



**Tabla N.º 3**

Distribución del asma y la gingivitis en pacientes que acuden al centro de salud  
12 de noviembre 2017.

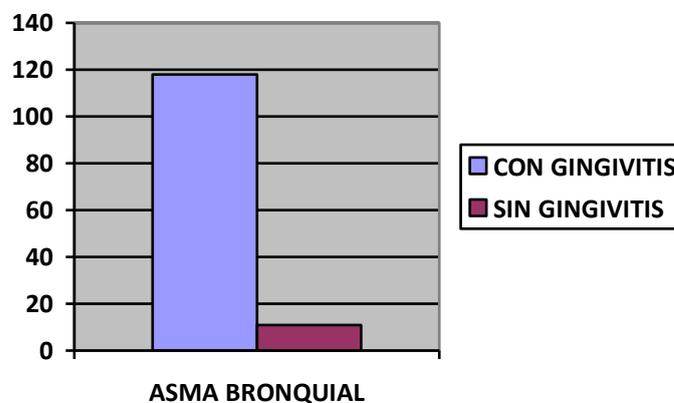
	Gingivitis		Total
	Presenta	No presenta	
<b>Asma bronquial</b>	118	11	129
	91,5 %	8,5 %	100,0%
<b>Total</b>	118	11	129

Fuente: Propios del investigador.

Se observa que el 91,5 % de pacientes tienen asma y gingivitis, mientras que el 8,5 % de pacientes tienen asma más no gingivitis.

**Gráfico N.º 3**

Distribución del asma y la gingivitis en pacientes que acuden al centro de salud  
12 de noviembre 2017.



**Tabla N.º 4**

Relación de gingivitis con tratamiento en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017.

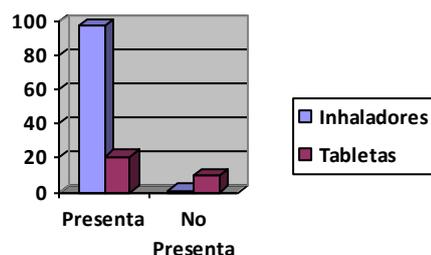
		Gingivitis		Total
		Presenta	No Presenta	
<b>Asma</b>	Inhaladores	97	1	98
		75,2%	0,8%	76,1%
	Corticoides en tabletas	21	10	31
		16,3 %	7,6%	23,9%
<b>Total</b>		118	11	129
		91,6%	8,4 %	100,0%

Fuente: Propios del investigador.

Se observa que el 75,2 % de pacientes que usan inhalador presentan gingivitis, mientras que el 0,8% no presentan gingivitis, los pacientes que usan corticoides en tabletas representan el 16,3 % con gingivitis, mientras que el 7,6 % no tienen gingivitis.

**Gráfico N° 4**

Relación de gingivitis con tratamientos en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre 2017.



**Tabla N.º 5**

Distribución de gingivitis según edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre

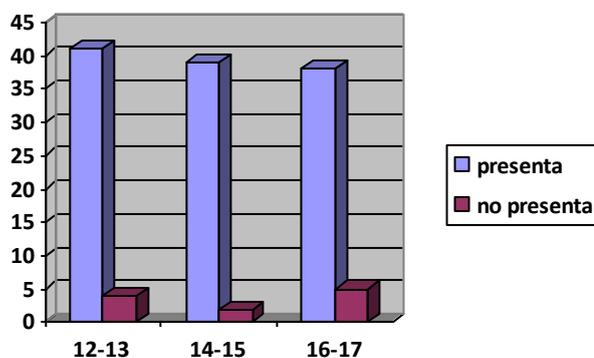
		Gingivitis		Total
		Presenta	No presenta	
<b>Asma</b>	12-13 años	41	4	45
		31,8%	3,1%	34,9%
	14-15 años	39	2	41
		30,2%	1,5%	31,8%
	16-17 años	38	5	43
		29,5%	4,9%	33,3%
<b>Total</b>		118	11	129
		70,5%	9,5%	100,0%

Fuente: Propios del investigador.

Se observa que 34,9 % representa a los pacientes de 12 a 13 años, el 31,8 % representa a los pacientes de 14 a 15 años y por ultimo 16 a 17 años está comprendido con 33,3%.

**Gráfico N.º 5**

Distribución de gingivitis según edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre



**Tabla N.º 6**

Distribución de grados de gingivitis según edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre.

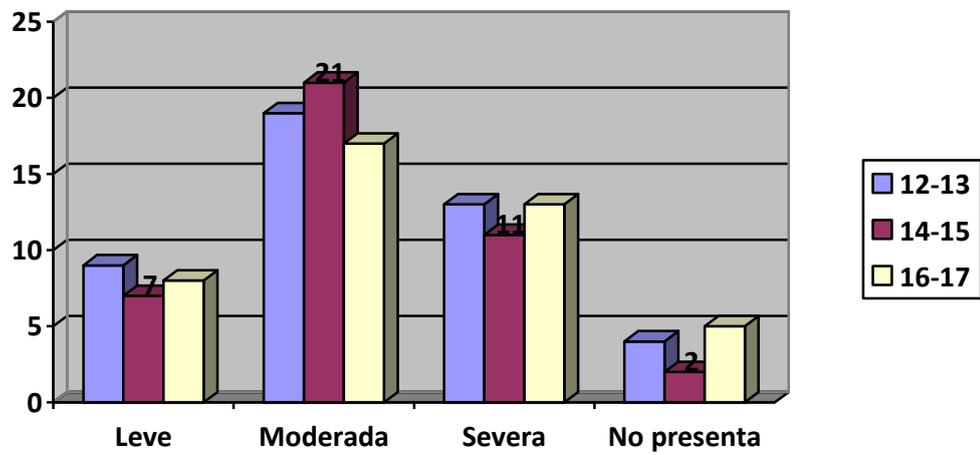
		Grados de gingivitis				Total
		Leve	Moderado	Severo	No presenta	
<b>Edades</b>	12-13	9 7%	19 14.7%	13 10 %	4 3.1%	45 34.9%
	14-15	7 5.4 %	21 16.3%	11 8.7 %	2 1.5%	41 31.8%
	16-17	8 6,2 %	17 13,2%	13 10,1 %	5 4,9%	43 33.3%
<b>Total</b>		24 18.6 %	57 44.2 %	37 28.8 %	11 9.5%	129 100.0%

Fuente: Propios del investigador.

Se observa que 12-13 años se tiene un índice de gingivitis leve de 9 pacientes (7%), moderado de 19 pacientes (14,7%), severo de 13 pacientes (10%), no presenta 4 pacientes (3,1%). Pacientes de 14-15 años se tiene un índice de gingivitis leve de 7 pacientes (5,4%), moderado de 21 pacientes (16,3%), severo de 11 pacientes (8,7%), no presenta 2 pacientes (1,5%). Pacientes de 16-17 años se tiene un índice de gingivitis leve de 8 pacientes (6,2%), moderado de 17 pacientes (13,2%), severo de 13 pacientes (10,1%), no presenta 5 pacientes (4,9%).

**Gráfico N.º 6**

Distribución de grados de gingivitis según edad en pacientes que acuden al centro de salud 12 de noviembre.



## 5.2 Comprobación de Hipótesis general

### Hipótesis Principal

Existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.

### Hipótesis Nula

No existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de noviembre.

## 5.3 Elección de la prueba estadística

**Tabla N.º 7** Prueba del chi cuadrado.

	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	13,458 <sup>a</sup>	1	.000
Corrección de continuidad <sup>b</sup>	10,939	1	.001
Razón de verosimilitud	14,121	1	.000
Prueba exacta de Fisher			
Asociación lineal por lineal	13,195	1	.000
N de casos válidos	51		

“El valor de sig. p (0,000) < 0,05 por lo tanto podemos afirmar que rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis alterna, quedando expresado de la siguiente forma: Existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.

#### **5.4 Discusión**

El estudio de Astolington, evaluó el índice gingival en niños con asma, la muestra fue de 26 niños asmáticos y 78 niños sanos con edades entre los 5 a 12 años, se obtuvo como resultados que el índice gingival en niños con asma 35%(intenso), 44% (moderado), 15% (leve), 6% (no presenta); el índice gingival en pacientes sanos 16% (intenso), 20% (moderado), 50% (leve) y 14% (no presenta). El índice de higiene oral en niños asmáticos Excelente (12%) Buena (31%), Regular (50%), Mala (7%) y en niños sanos fue Excelente (21%) Buena (54%), Regular (17%), Mala (9%). En mi estudio he observado mi muestra fue de 129 pacientes con asma, siendo 28.8% (intenso), 44,2%(moderado), 18,6%(leve) y 9,5%(no presenta). Por lo tanto coincido con el Dr. Astolington que la enfermedad gingival se relaciona con el asma bronquial.

El estudio de Mazzoleni; se evaluó el índice gingival de 30 pacientes de los cuales 30%(intenso), 48%(moderado), 14%(leve) y 8%(no presenta) presentando una relación significativa con la prueba probabilística Chi-Cuadrado, el grupo que se evaluó fue pequeño. En mi investigación se obtiene que de 129 pacientes; 98 usan inhalador y 97 de ellos presentan gingivitis, siendo un porcentaje de 75.2%, en tal sentido el Dr. Mazzoleni guarda relación con mi investigación.

En un estudio de Delgado, tuvieron como objetivo comparar el riesgo de la enfermedad gingival que presentan los niños asmáticos. Su muestra fue de 100 niños asmáticos y 100 niños sanos de 6 a 15 años. El riesgo gingival en

pacientes asmáticos fue de 72% y en sanos es de 28%. Si encontró diferencia significativa concordante con mi estudio, en el cual he encontrado 91,5% que los pacientes asmáticos presentaban gingivitis, mientras que 8,5% no presentaban. Con lo que ambos coincidimos que si existe una relación entre el asma bronquial y la gingivitis.

El estudio de Bellido, su muestra fue de 184 niños, asignados en dos grupos de 92 asmáticos y 92 sanos de 3 a 13 años. Las encías sangrantes en pacientes asmáticos es de 34,2% y en pacientes sanos 28,3% se utilizó la prueba de Chi-cuadrado y no existió diferencia significativa. Bellido no encuentra diferencia significativa probablemente a que los pacientes se encuentran en dentición mixta. Por lo tanto yo discrepo con los resultados obtenidos en su estudio.

En el estudio de Ehsani, se evaluó el estado buco dental en pacientes asmáticos, su muestra fue de 90 pacientes de los cuales eran 44 asmáticos y 46 sanos. La inflamación gingival en asmáticos (79,5%) y sanos (78,3%) y la placa blanda en pacientes asmáticos (75,4%) y sanos (74,1%). No hay relación significativa. A diferencias del Dr. Ehsani, yo si encontré diferencia significativa.

En el estudio de Murga, encuentra la prevalencia de gingivitis fue alta el 79% para el grupo de pacientes asmáticos y 75% en el grupo sanos, se realizó la prueba probabilista de chi-cuadrado  $p= 0,397$ , no existiendo relación de riesgo de gingivitis en pacientes asmáticos y sanos.

Por lo tanto, discrepo con él, debido a que en mi estudio si encuentro diferencia significativa.

Podríamos considerar que el presente estudio puede servir para la toma de decisiones y políticas de la salud, utilizando como referencia para poder establecer programas de prevención y estrategias de atención odontológica en pacientes asmáticos que puedan ser eficaces y poder prevenir la gingivitis, también poder aplicar estas estrategias no solo en niños, sino también en adultos.

Es importante resaltar que no existe suficiente evidencia sobre riesgo de gingivitis comparado con otras variables como los factores moduladores que son los más variables, realizar estudios sobre los tipos de medicamentos cuales presentan mayor riesgo de gingivitis, tomar un mayor tamaño de muestra para poder evaluar mejor tener resultados y sean más exactos, por lo tanto sería ideal seguir investigando sobre este tema.

## **CONCLUSIONES**

Habiéndose realizado la discusión en las investigaciones, en las bases teóricas y sus resultados concluyo que la gingivitis tiene relación con el asma bronquial en pacientes que acuden al Centro de Salud 12 de Noviembre:

- Se determina que si existe relación asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden el servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.
- Se determinó que existen 118 pacientes con asma bronquial que presentan gingivitis mientras 11 no la tenían.
- La gingivitis relacionada a asma bronquial está en relación al uso de inhaladores.

## **RECOMENDACIONES**

- 1.- Medidas de control epidemiológico donde debemos tener en cuenta la higiene personal como técnicas de cepillado mediante programas de salud.
- 2.- Determinar en el centro de salud, prevalencia es decir tener en cuenta la frecuencia de aparición de casos nuevos en un periodo de tiempo por ejemplo en un año y la proporción de individuos de la población que presentan la enfermedad.
- 3.- Aplicar medidas sanitarias como medidas de prevención a los centros de salud, ya que las enfermedades periodontales actualmente están en el sexto lugar de las enfermedades de mayor importancia, generando discapacidad en los pacientes.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Astolingon Guayan, Jhens Paul. Caries dental e higiene oral en niños con y sin asma bronquial atendidos en Consultorios Externos del Hospital Belén de Trujillo, 2017. [Tesis]. Perú: Universidad Privada Antenor Orrego – UPAO; 2016.
2. Mazzoleni S et al. Gingival inflammation in children with asthma undergoing treatment with short-acting  $\beta$ 2-agonists. *European Journal Of Paediatric Dentistry*. 2016; 9(3):132 - 138.
3. Delgado N et al. Gingivitis en pacientes asmáticos. *Medisur*. 2003; I(1).
4. Mohamed S et al. Gingivitis in 3–12 year old Sudanese children with bronchial asthma. *Journal of Dental. Pediatrics*. 2016; 15(2):1-5.
5. Bellido A. Inhaladores de uso común como factores influyentes de gingivitis en niños asmáticos del Área de Neumología del Cemena. *Little Smiles Dental*. 2015; 2(2): 1-10.
6. Ehsani S et al. Gingival Indexes in Preschool Asthmatic Children in Iran. *Iran J Allergy Asthma Immunol*. 2015; 12 (3):254 - 261.
7. Murga A. Prevalencia de inflamación gingival en niños asmáticos entre 6 y 10 años de edad, pertenecientes a los consultorios con programa I.R.A. Talca, 2014. [Tesis]. Chile: Universidad de Talca Chile; 2014.
8. Shashikiran et al. Efecto de la medicación antiasmática en la enfermedad dental: caries dental y enfermedad periodontal. *Ind Med [Internet]* Junio 2015 [citado 09 Oct 2017]; 25 (2): 8-65. Disponible en: <http://medind.nic.in/cgi/ndimj.pl?plrd+MFN-048782>

9. Gonzales M et al. Enfermedad periodontal y factores locales y sistémicos asociados. Scielo [Internet]. 2014 [citado 09 Oct 2017]; 39(3):1-10. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75072002000300006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072002000300006).
10. Hurtamendia R. Prevalencia de gingivitis en pacientes con asma en la población infantil del Uruguay. Rev Med Uruguay. 2014; 9(1):30-36.
11. Eloit et al. Oral health in asthmatic children: a dose-reponse study. Rev Belge Med Dent. 2004; 59(2):130-7.
12. Sernaqué R. Variación del flujo salival en niños asmáticos por uso de inhaladores beta-2 adrenérgicos, Lima, 2014. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM; 2014.
13. Peña M. La enfermedad periodontal como riesgo de enfermedades sistémicas. Rev Cubana Estomatologica. 2013; 45(1): 3-9.
14. Meneghello J. Pediatría. Vol 1. 4a ed. Santiago: Mediterráneo; 1991.
15. Maggi R. et al. Clínica Pediátrica. Tomo 6. Montevideo: Oficina del Libro-AEM; 1993.
16. Ucros RS, Mejía GN. Guía de pediatría práctica basada en la evidencia. 2ªed. Bogotá: Ed. Médica Panamericana; 2010.
17. Villoria C. Efectos a nivel dentario en niños asmáticos con uso continuo de corticoides inhalados o tomados. Acta Odontol Venez. 2007; 45 (1): 113-115.
18. Derra E, Pollard M, Curzan M. The dental status of asthmatic British School children. Pediatric Dent. 1998; 20(4):281-7.

19. Goodman, Glickman. Las bases farmacológicas de la terapéutica. 9a ed. México: McGraw-Hill México; 1996.
20. Giner et al. Normativa sobre la utilización de fármacos inhalados. Normativa SEPAR. 2000; 36:34-43.
21. Generalitat de Catalunya, Departament de Salut [Internet]. Catalunya 2009: Generalitat de Catalunya; c2007 [citado 15 oct 2017]. *Bulletí de farmacovigilancia*; 4 páginas. Disponible en: [http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/trastornos\\_dentales\\_inducidos\\_por\\_farmacos.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/servicios/medicamentos/trastornos_dentales_inducidos_por_farmacos.pdf)
22. Delgado N. et al. Salud bucal en pacientes asmáticos. *Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Medicina Bucal* [Internet]. 2003 [citado 10 Oct 2017]; 1(1):23-30. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2866809>
23. Reddy D, Hedge A, Munich A. Dental caries status of children with bronchial asthma. *J.Clinic Pediatric Dent.* 2003; 27(3):293-5.
24. Academic of General dentistry [Internet]. Chicago:Coke J; c2017 [citado 10 oct 2017].  
Brush up and bring your inhaler. Disponible en: [www.agd.org](http://www.agd.org)
25. Yokohama H, Nakajima Y, Yamamura Y. Investigación de lavado bucal después de los corticosteroides inhalados en pacientes. *The Pharmaceutical Society of Japan* [Internet]. 2005 [citado 10 Oct 2017]; 125(5): 455-461. Disponible en: [https://www.jstage.jst.go.jp/article/yakushi/125/5/125\\_5\\_455/\\_article](https://www.jstage.jst.go.jp/article/yakushi/125/5/125_5_455/_article)

26. Echevarría García J. Manual SEPA de Periodoncia y Terapéutica de Implantes. Vol 2. 1a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2005.
27. Genco R, Slots J, Host response in periodontal disease, Journal of dental research 63 (3), New York; 1984.
28. Lindhe J. Periodontología clínica e implantología odontológica, 4a ed. Madrid: Editorial Médica Panamericana; 2003.
29. Aldred M, Bartold P. Genetic disorders of the gingivae and periodontium. Pubmed. 1998; 18: 7-20.
30. Paoh.org [Internet]. Washington: Organización Mundial de la Salud; 2012 [actualizado 13 Oct 2017; citado 14 Oct 2017]. Disponible en: [http://www.paho.org/spanish/dd/ais/cp\\_604.htm](http://www.paho.org/spanish/dd/ais/cp_604.htm)
31. Ciancio S. Current status of indices of gingivitis. J clinical Periodontol 1986; 13:375.
32. Newman, Takei, Carranza. Periodontología Clínica. 9a ed. México: Mcgraw-Hill Interamerica; 2004
33. American Academy of Periodontology. Parameter on plaque-induced gingivitis. Pubmed. 2000; 71: 851-2.
34. Torres Oliva J, relación del nivel hormonal y la gingivitis en niños de 10 y 13 años del albergue “Ciudad de Dios” y el colegio particular “Mi Buen Jesús”, Lima, 2010. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos – UNMSM 2010.

# ANEXOS

## Anexo N° 1 Carta de presentación



Pueblo Libre, 19 de Octubre del 2017

Dr. LUIS VICTORIO MORALES  
Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado CHUMPITAZ SANCHEZ, CRISTHIAN LUIS con código 2010154339, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE ASMA BRONQUIAL Y LA GINGIVITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGIA, CENTRO DE SALUD 12 DE NOVIEMBRE - 2017"**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

  
UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

MINISTERIO DE SALUD  
DRS - VMT - 32M - AR - LS - VSL  
P.S. 12 DE NOVIEMBRE  
C.D. LUIS ANGEL VICTORIO MORALES  
CIRUJANO BUCA MAXILOFACIAL  
COP 834 / RNE 1914

20/10/17

## Anexo N° 2 Permiso para la obtención de la muestra



Pueblo Libre, 19 de Octubre del 2017

Dr. LUIS VICTORIO MORALES  
Servicio de Odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para expresarle mi respetuoso saludo y al mismo tiempo presentarle al egresado CHUMPITAZ SANCHEZ, CRISTHIAN LUIS con código 2010154339, de la Escuela Profesional de Estomatología - Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud -Universidad Alas Peruanas, quien necesita recabar información en el área que usted dirige para el desarrollo del trabajo de investigación (tesis).

**TÍTULO: "RELACIÓN ENTRE ASMA BRONQUIAL Y LA GINGIVITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGIA, CENTRO DE SALUD 12 DE NOVIEMBRE - 2017"**

A efectos de que tenga usted a bien brindarle las facilidades del caso.

Anticipo a usted mi profundo agradecimiento por la generosa atención que brinde al presente.

Atentamente,

 UNIVERSIDAD  
ALAS PERUANAS  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

  
Dra. MIRIAM DEL ROSARIO VÁSQUEZ SEGURA  
DIRECTORA  
ESCUELA PROFESIONAL DE ESTOMATOLOGÍA

  
MINISTERIO DE SALUD  
DRS - VMT - 32M - 06 - LS - VSL  
P.S. 12 DE NOVIEMBRE  
C.D. LUIS ANGEL VICTORIO MORALES  
CIRUJANO BUCA MAXILOFACIAL  
COP 834 / RNE 1914

20/10/17

## Anexo N° 3 Consentimiento informado



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

### Consentimiento Informado

Yo \_\_\_\_\_ con DNI N° \_\_\_\_\_, mayor de edad, y con domicilio en \_\_\_\_\_ apoderado del menor \_\_\_\_\_ atendido en el servicio odontológico del Centro de Salud 12 de Noviembre.

Declaro que el Bachiller: CHUMPITAZ SANCHEZ CRISTHIAN, está realizando su trabajo de investigación TITULADO: RELACION ENTRE ASMA BRONQUIAL Y LA GINGIVITIS EN PACIENTES QUE ACUDEN AL SERVICIO DE ODONTOLOGIA DEL CENTRO DE SALUD 12 DE NOVIEMBRE , me ha explicado que es conveniente para mi menor hijo y procederá a realizar una serie de preguntas las cuales formaran parte de su ficha de recolección de datos, y además le realizara un examen clínico, que servirá para medir las bolsas periodontales de sus encías, en este proceso puede sangrar levemente.

El Bachiller me ha explicado que todo acto odontológico lleva una serie de complicaciones comunes y potencialmente podrían requerir tratamientos complementarios tanto médicos como quirúrgicos.

He comprendido lo que se me ha explicado de forma clara, con un lenguaje sencillo, habiendo resuelto todas las dudas que se me han planteado, y la información complementaria que le he solicitado. Me queda claro que en cualquier momento y sin necesidad de dar ninguna explicación, puedo revocar este consentimiento. Estoy satisfecho con la información recibida y comprendido el alcance y riesgos de este tratamiento, y en por ello, DOY MI CONSENTIMIENTO, para que se le practique lo antes señalado y pueda participar en su investigación en relación al Asma Bronquial y Gingivitis.

\_\_\_\_\_  
Firma del Padre o Apoderado

En Lima, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ del \_\_\_\_\_.



### Índice Loe y Silness:

Puntos:

0: Encía normal

1: Inflamación leve: cambio de color y edema ligero. Sin hemorragia al sondeo.

2: Inflamación moderada: enrojecimiento, edema y brillo. Hemorragia al sondeo.

3: Inflamación intensa: enrojecimiento y edema intensos.

Hemorragia al sondeo

	 1.6	 1.2	 2.4	 3.6	 3.2	 4.4
V						
L o P						
M						
D						

#### Anexo N° 4 Matriz de consistencia

##### Matriz de consistencia:

Relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, centro de salud 12 de noviembre - 2017

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	METODOLOGIA
PROBLEMA PRINCIPAL	OBJETIVOS PRINCIPAL	HIPÓTESIS PRINCIPAL		
¿Cuál es la relación que existe entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre?	Determinar la relación que existe entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.	Si existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de Noviembre.	-Asma Bronquial  -Gingivitis	<b>Observacional</b> , proporciona facilidad para recabar la información correspondiente. <b>Descriptivo</b> , se limita a señalar las características particulares y diferenciadoras de algún fenómeno o situación en particular. <b>Transversal</b> , los datos de cada sujeto representan un momento en el tiempo.

PROBLEMA SECUNDARIA	OBJETIVOS SECUNDARIA	HIPÓTESIS NULA	VARIABLE	METODOLOGIA
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuáles son los signos clínicos de asma bronquial, en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre?</li> </ul>	<p>Determinar signos clínicos de asma bronquial, en pacientes atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre.</p>	<p>No existe relación entre asma bronquial y la gingivitis en pacientes que acuden al servicio de odontología, Centro de Salud 12 de noviembre.</p>	-Asma bronquial	<p><b>POBLACION Y MUESTRA</b> El universo está constituido por 129 pacientes con enfermedad asmática a los cuales se le realizara su ficha para la recolección de datos.</p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes de 12 a 17 años de edad.</li> <li>• Pacientes de ambos sexos.</li> <li>• Pacientes que presenten asma bronquial.</li> </ul> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de hábitos que alteren el resultado del estudio.</li> <li>• Presencia de apiñamiento severo.</li> <li>• Pacientes que tengan alguna otra afección médica que evite el estudio.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>¿Cuál es el índice gingival, en pacientes con asma bronquial atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre?</li> </ul>	<p>Determinar el índice gingival, en pacientes con asma bronquial atendidos en el servicio de odontología del Centro de Salud 12 de Noviembre</p>		-Gingivitis	

## Anexo N° 6 Fotografías

